

อิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อ
พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งใน
อุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย



อัมมาภรณ์ มัจฉาชาญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ)
คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2564

อิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อ

พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งใน

อุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย

อัมมาภรณ์ มัจฉาชาญ

คณะพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษย

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุษกร วัชรศรีโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและองค์การ)

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กุสุมาวลี)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หฤทัย นำประเสริฐชัย)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุษกร วัชรศรีโรจน์)

..... คณบดี
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กุสุมาวลี)

____/____/____

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	อิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรม เชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	อัมมาภรณ์ มัจฉาชาญ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ)
ปีการศึกษา	2564

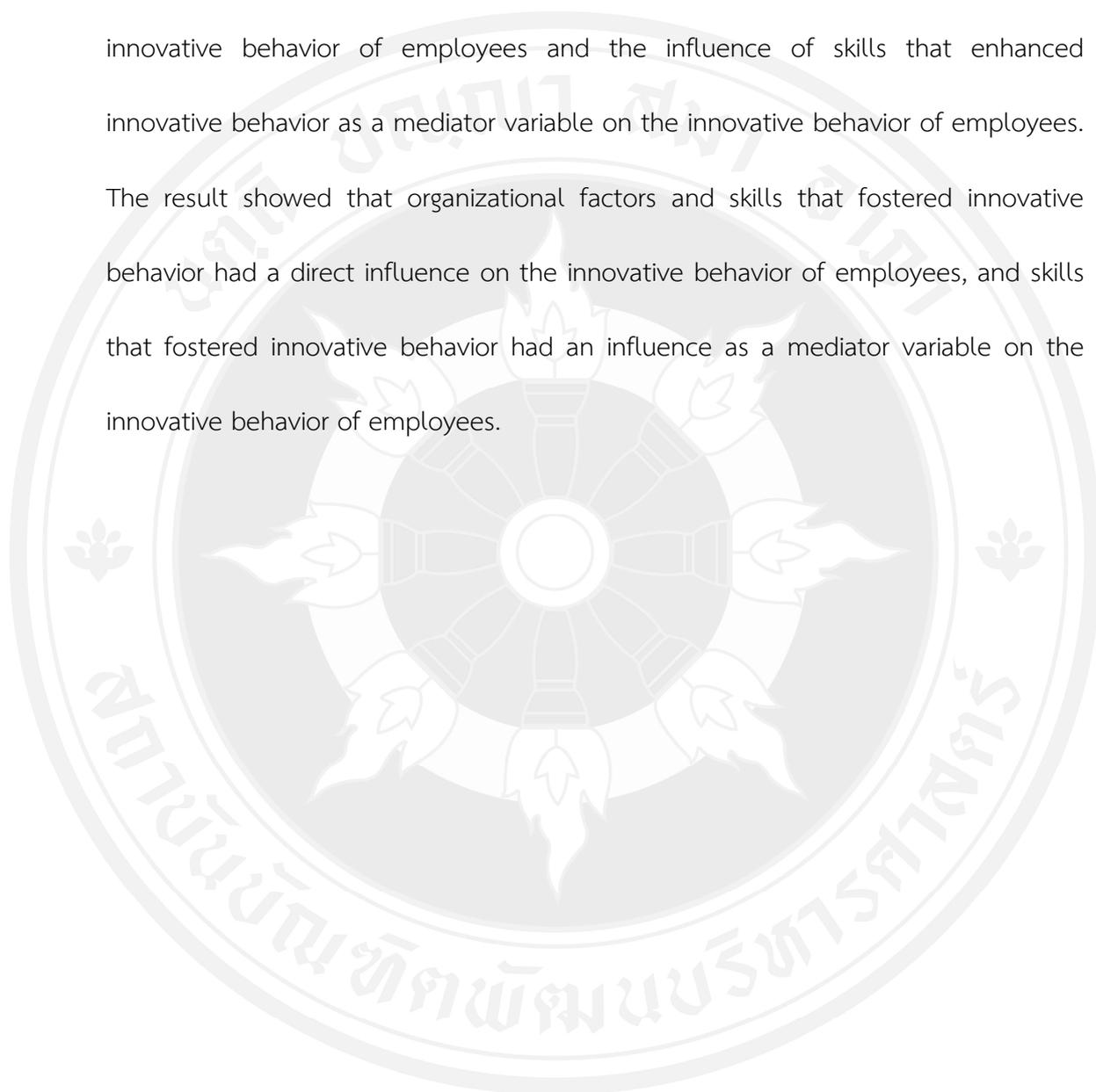
การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน 2) เพื่อศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน เพื่อเป็นข้อมูลให้องค์กรต่างๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน เพื่อเป็นประโยชน์และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 311 คน ซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการขององค์กรในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ที่ดำเนินการเน้นการนำเข้า วิจัยพัฒนา ผลิต และจำหน่ายเคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ยางผสม พลาสติกผสม และพอลิเมอร์ขึ้นรูป ในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์โดยการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับองค์การ และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยระดับองค์การ และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

ABSTRACT

Title of Thesis	The Effects of Organizational Factors and Skills Contributing to Innovative Behavior on Innovative Behavior of Employees : A Case Study of a Private Company in Polymer Manufacturing of Thailand
Author	Ammaporn Matchacharn
Degree	Master of Science (Human Resource and Organization Development)
Year	2021

The study of the effect of organizational factors and skills contributing to innovative behavior on innovative behavior of employees: a case study of a private company in polymer manufacturing of Thailand. The objectives were: 1) To study organization-level factors that affected the innovative behavior of employees 2) To study the skills contributing to innovative behavior on innovative behavior; and 3) To study the influence of innovative behavior-enhancing skills as mediator variables on employees' innovative behavior; to provide information to various organizations to guide the development of innovative behavior of employees; to come up with innovations or new ideas in work to benefit and increase the competitiveness of the organization. Data were collected from a sample of 311 people who were employees at the operational level of an organization in the polymer industry and comprehensive rubber. The organization concentrated on importing, researching, developing, manufacturing and distributing chemicals, rubber compounds, plastic

compounds and molded polymers in Thailand. Questionnaires were used and analyzed by creating a Structural Equation Model (SEM) to test the relationship between organizational factors and skills contributing to innovative behavior on innovative behavior of employees and the influence of skills that enhanced innovative behavior as a mediator variable on the innovative behavior of employees. The result showed that organizational factors and skills that fostered innovative behavior had a direct influence on the innovative behavior of employees, and skills that fostered innovative behavior had an influence as a mediator variable on the innovative behavior of employees.



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์กรและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.บุษกร วัชรศรีโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เสียสละเวลาเพื่อให้คำแนะนำความรู้ในการทำวิจัย ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กุสุมาวดี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หฤทัย นำประเสริฐชัย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทั้งในด้านวิชาการ เนื้อหา และระเบียบวิจัยสำหรับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงคณาจารย์คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ตลอดการศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณคุณอดิศักดิ์ มลคง รุ่นพี่คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รุ่นที่ 14 ที่ได้ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณสำหรับความห่วงใยและกำลังใจจากครอบครัวซึ่งเป็นที่ยกย่อง ที่คอยห่วงใย สนับสนุนเพื่อรอความสำเร็จของผู้วิจัยและเป็นแรงใจสำคัญจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อัมมาภรณ์ มัจฉาชาญ

ตุลาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	7
1.3 คำถามในการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	7
1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา	7
1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร.....	8
1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา.....	9
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	11
2.1 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Innovative Behavior)	12
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	12
2.1.1.1 ความหมายนวัตกรรม	12
2.1.1.2 ความสำคัญของนวัตกรรม	14

2.1.1.3 ประเภทของนวัตกรรม.....	15
2.1.2 แนวคิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	17
2.1.2.1 ความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	18
2.1.2.2 ความสำคัญของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	21
2.1.2.3 มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	21
2.2 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	26
2.2.1 บรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate).....	26
2.2.1.1 ความหมาย	26
2.2.2 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support).....	27
2.2.2.1 ความหมาย	27
2.2.2.2 ความสำคัญ.....	27
2.3 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	27
2.3.1 การเชื่อมโยงความคิด (Associating).....	28
2.3.1.1 ความหมาย	28
2.3.1.2 ความสำคัญ.....	30
2.3.2 การตั้งคำถาม (Questioning).....	32
2.3.2.1 ความหมาย	32
2.3.2.2 ความสำคัญ.....	33
2.3.3 การสังเกต (Observing).....	34
2.3.3.1 ความหมาย	34
2.3.3.2 ความสำคัญ.....	35
2.3.4 การสร้างเครือข่าย (Networking)	36
2.3.4.1 ความหมาย	36
2.3.4.2 ความสำคัญ.....	38

2.3.5 การทดลอง (Experimenting).....	39
2.3.5.1 ความหมาย	39
2.3.5.2 ความสำคัญ.....	40
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	47
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	47
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา.....	48
3.2.1 ประชากร	48
3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง	49
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
3.3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)	50
3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	57
3.4.1 การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity).....	57
3.4.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability).....	57
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	59
3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	59
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	61
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย	62
4.1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล.....	62
4.1.2 ข้อมูลพื้นฐานตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	64
4.1.2.1 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	64
4.1.2.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	66

4.1.2.3 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	70
4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้	72
4.3 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดสมการเชิงโครงสร้าง.....	74
4.3.1 การวิเคราะห์คุณภาพของโมเดลการวัดในสมการโครงสร้าง	74
4.3.1.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม เชิงนวัตกรรม.....	74
4.3.2.2 โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	76
4.4 ผลการศึกษาความสามารถของทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐาณะตัว แปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	79
บทที่ 5 ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	82
5.1 สรุปผลการวิจัย	83
5.1.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลและค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย	83
5.1.1.1 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	83
5.1.1.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	84
5.1.1.3 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	85
5.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	87
5.1.2.1 ผลการศึกษาปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน	87
5.1.2.2 ผลการศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิง นวัตกรรมของพนักงาน.....	87
5.1.2.3 ผลการศึกษ้อิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐาณะตัว แปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน	88
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	88
5.2.1 ปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	88
5.2.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	89

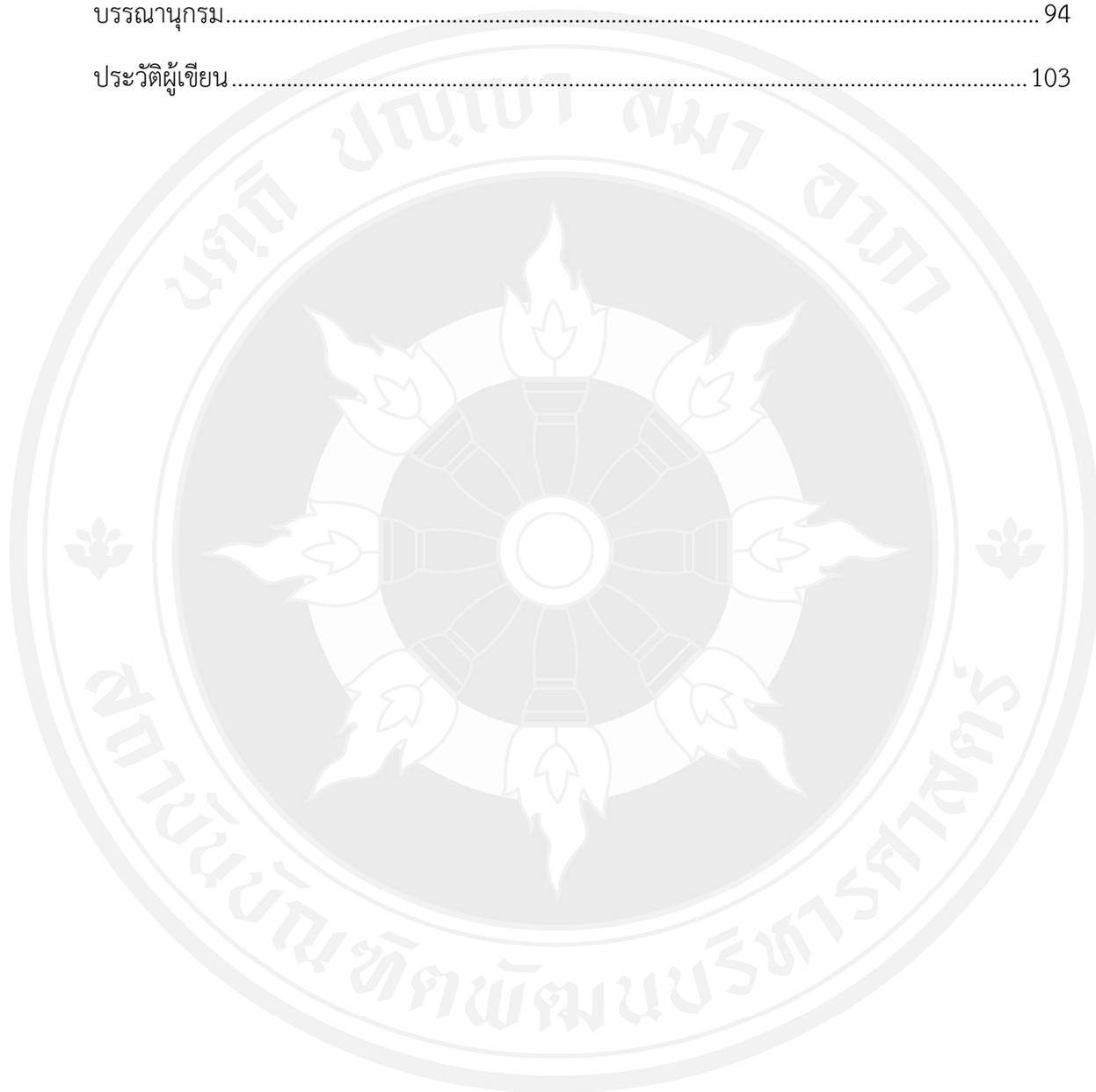
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย..... 91

 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้..... 91

 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... 93

บรรณานุกรม..... 94

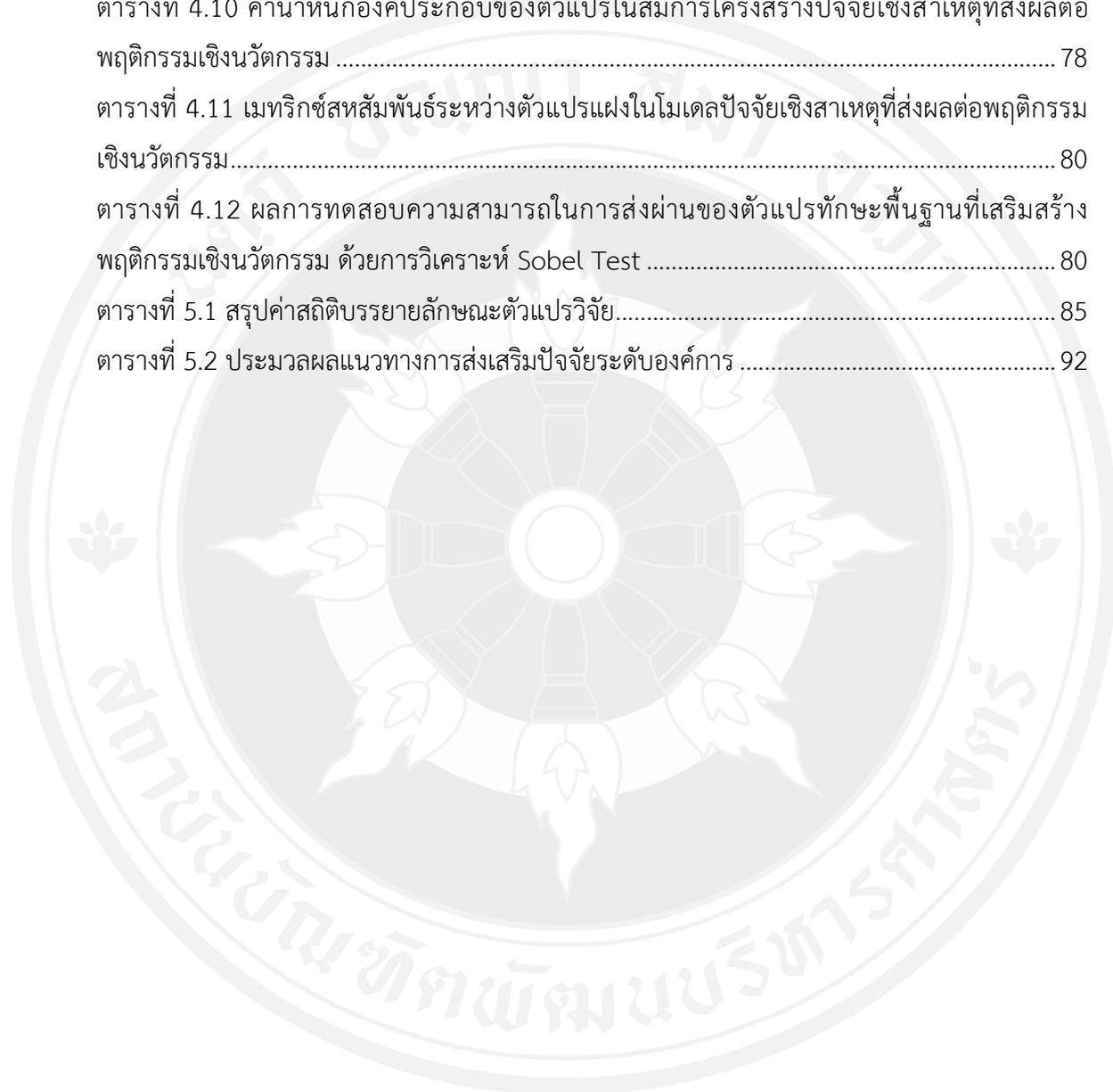
ประวัติผู้เขียน..... 103



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนพนักงานในแต่ละระดับโดยแยกเป็นกลุ่ม	8
ตารางที่ 2.1 ความหมายของนวัตกรรม.....	13
ตารางที่ 2.2 หลักในการศึกษานวัตกรรมแบ่งตามระดับ	17
ตารางที่ 2.3 ความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	19
ตารางที่ 2.4 ประมวลความหมายพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	20
ตารางที่ 2.5 มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	23
ตารางที่ 2.6 ปัจจัยที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	25
ตารางที่ 2.7 ความแตกต่างในการปฏิสัมพันธ์กับคนระหว่างผู้บริหารที่เน้นการค้นพบและเน้นการส่งมอบ.....	37
ตารางที่ 3.1 จำนวนพนักงานในแต่ละระดับโดยแยกเป็นกลุ่ม	49
ตารางที่ 3.2 จำนวนพนักงานที่สังกัดในแต่ละฝ่ายงานของบริษัท	49
ตารางที่ 3.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล	51
ตารางที่ 3.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	52
ตารางที่ 3.5 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	53
ตารางที่ 3.6 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	55
ตารางที่ 3.7 คะแนนระดับพฤติกรรม.....	56
ตารางที่ 3.8 เกณฑ์การวัดคะแนน	56
ตารางที่ 3.9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	58
ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะ	63
ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	65
ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	67
ตารางที่ 4.4 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	71
ตารางที่ 4.5 สัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้	72
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	73

ตารางที่ 4.7 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	74
ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์ความตรงโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง	75
ตารางที่ 4.9 ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิง นวัตกรรม	77
ตารางที่ 4.10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรในสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	78
ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรม เชิงนวัตกรรม	80
ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบความสามารถในการส่งผ่านของตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้าง พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ด้วยการวิเคราะห์ Sobel Test	80
ตารางที่ 5.1 สรุปค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรวิจัย	85
ตารางที่ 5.2 ประมวลผลแนวทางการส่งเสริมปัจจัยระดับองค์การ	92



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไทยและกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ภายใต้ยุทธศาสตร์ การพัฒนาอุตสาหกรรม ระยะ 20 ปี.....	4
ภาพที่ 2.1 ความสำคัญของนวัตกรรม.....	15
ภาพที่ 2.2 มิติของกระบวนการด้านนวัตกรรม.....	24
ภาพที่ 2.3 ตราสัญลักษณ์เริ่มแรกของฟอรัมอเตอร์ และตัวอย่างรถยนต์ที่ผลิตจากระบบสายพาน การผลิตเข้ากับการผลิตยานยนต์.....	29
ภาพที่ 2.4 ตราสัญลักษณ์ของบริษัท และ “Mickey Mouse” ตัวการ์ตูนยุคแรกของ The Walt Disney Company.....	29
ภาพที่ 2.5 เปรียบเทียบทักษะการเชื่อมโยงความคิดระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่นิวัตกร	31
ภาพที่ 2.6 ตราสัญลักษณ์ลักษณะของธุรกิจออนไลน์อีเบย์.....	33
ภาพที่ 2.7 เปรียบเทียบทักษะการตั้งคำถามระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆ และผู้ที่ไม่นิวัตกร	34
ภาพที่ 2.8 เปรียบเทียบทักษะการสังเคราะห์ระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่นิวัตกร	36
ภาพที่ 2.9 เปรียบเทียบทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่นิวัตกร.....	38
ภาพที่ 2.10 การทดลองสามแบบของนวัตกรรม.....	40
ภาพที่ 2.11 เปรียบเทียบทักษะการทดลองระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆ และผู้ที่ไม่นิวัตกร.....	41
ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	48
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	57
ภาพที่ 3.3 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
ภาพที่ 4.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	76
ภาพที่ 4.2 โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม.....	79
ภาพที่ 4.3 อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่านทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ระหว่างปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	81

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการแข่งขันในเชิงธุรกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับประเทศกำลังเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ธุรกิจต้องรักษาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมีความต้องการความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินการ และสร้างมูลค่าเพิ่มและความแตกต่างของสินค้าและบริการ (World Economic Forum, 2016)

ข้อมูลจากองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD) ประเมินการว่านวัตกรรมมีส่วนสำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้า โดยนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่กำหนดการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งในระดับองค์การและระดับประเทศ (OECD, 2015b) ในระดับสากลมีดัชนีชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศหลายดัชนี เช่น การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (World Competitiveness Ranking: WCR) ของสถาบันการจัดการนานาชาติ (International Institute for Management Development: IMD) ดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (Global Competitiveness Index: GCI) ของเวทีเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum: WEF) และดัชนีชี้วัดความสามารถทางด้านนวัตกรรม (Global Innovation Index: GII) ของมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University) ที่จัดทำร่วมกับ Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD) และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) โดยดัชนีชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศทั้ง 3 ตัว มีปัจจัยด้านนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมมีส่วนสำคัญในการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย จากข้อมูลการจัดลำดับของสถาบันการจัดการนานาชาติ (IMD) ในรายงาน The World Competitiveness Yearbook พบว่า ในปี 2561 ความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (WCR) ของประเทศไทยโดยรวมอยู่ในลำดับที่ 30 จากจำนวน 63 ประเทศ ซึ่งลดลงจากอันดับที่ 27 ในปี 2560 จากทั้งหมด 63 ประเทศ (IMD, 2017) และข้อมูลจากเวทีเศรษฐกิจโลก (WEF) ในรายงาน The Global Competitiveness Report (GCR) รายงานว่า ในปี 2560-2561 ดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (GCI) ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในอันดับที่ 32 จากจำนวน 137 ประเทศ เพิ่มจากในปี 2559-2560 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 34 จากจำนวนประเทศต่างๆ 138 ประเทศ (World Economic Forum, 2017) ส่วนข้อมูลจากการศึกษาดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (GCI) ลึกลงไปในองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบของ พบว่า ความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมของไทยในระดับนานาชาติอยู่ในระดับกลาง แต่สูงกว่าประเทศอื่นๆ ในกลุ่มประเทศตลาดใหม่และกำลังพัฒนาในเอเชีย (Emerging and Developing Asia) (เสาวณี จันทะพงษ์ & ชวัญรวิ ยงตันสกุล, 2559) โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมของไทยมีการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไปและพึ่งพิงการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศมากกว่าการคิดค้นนวัตกรรมขึ้นมาเองจากข้อมูลจากดัชนีความสามารถทางด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศเผยแพร่ในรายงาน The Global Innovation Index (GII) พบว่า ในปี 2561 ความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมของประเทศไทยโดยรวมอยู่ในลำดับที่ 44 จาก 126 ประเทศ ซึ่งได้เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ซึ่งอยู่อันดับที่ 51 จาก 127 ประเทศ (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2018)

จากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน พบว่า ความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศของไทยมีอันดับที่ดีขึ้นจากเดิมเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการดำเนินการด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ แต่ยังไม่มาก และรวดเร็วพอเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น

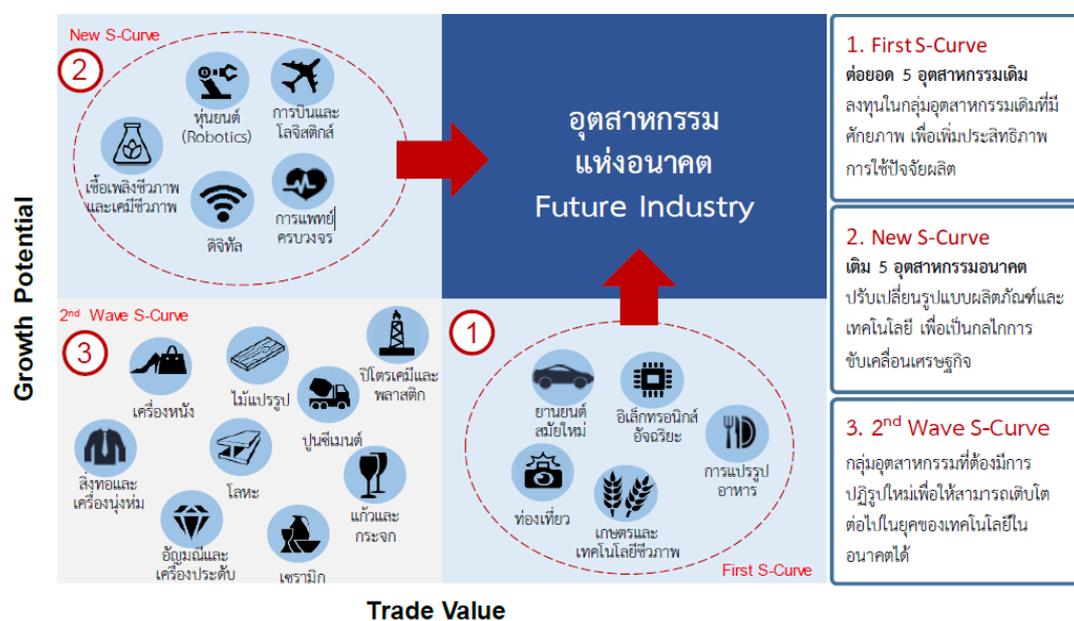
ภาพรวมประเทศไทยมีความท้าทายหลายด้านในการส่งเสริมขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ หนึ่งในประเด็นที่ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญ คือ การเน้นส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและมีมูลค่าเพิ่มเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558) ในระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ ซึ่งสะท้อนได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นับเป็น 5 ปีแรกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) สู่การปฏิบัติที่มุ่งเน้นประเด็นการพัฒนาที่จะเป็นการวางรากฐานที่สามารถสานต่อการพัฒนา หนึ่งในยุทธศาสตร์การเพิ่มความมั่งคั่งที่ถูกบรรจุลงในวาระสำคัญ คือ การจัดเตรียมความพร้อมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ผ่านการสนับสนุนให้มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

ทั้งนี้ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี กระทรวงอุตสาหกรรมถูกจัดให้เป็นตัวขับเคลื่อนในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) หรือที่เรียกว่า “ประเทศไทย 4.0” โดยโมเดลประเทศไทย 4.0 ต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจากเดิมที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตภาคอุตสาหกรรม ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Driven Economy) โดยต้องขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติที่สำคัญ ได้แก่ 1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ 3) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น หนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่พัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาและเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการ เนื่องจากผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาผู้ประกอบการในทุกระดับ ตั้งแต่ วิสาหกิจชุมชนหรือ OTOP วิสาหกิจเกิดใหม่ (Startup) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ตลอดจนวิสาหกิจขนาดใหญ่ (Large Enterprises: LEs) (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559)

สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีจะมุ่งเน้น 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ตามที่คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้ว คือ กลุ่มที่ 1 อุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างมูลค่าการค้าเป็นจำนวนมาก แต่หากขาดการพัฒนาต่อยอดด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ อุตสาหกรรมกลุ่มนี้จะถึงจุดอิ่มตัว และมีความสามารถในการเติบโตต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาช่วยพัฒนาให้กลุ่มอุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อไปได้ และกลุ่มที่ 2 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเข้มข้น กลุ่มนี้มีความสามารถในการเติบโตต่อไปในอนาคตสูง แต่เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่ยังมีผู้ประกอบการน้อย กลุ่มอุตสาหกรรมยังไม่เข้มแข็ง มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่มากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ รายละเอียดตามภาพที่ 1.1 (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) เช่นเดียวกับสำนักนวัตกรรมแห่งชาติ ในปี 2559 ได้ดำเนินการเร่งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยได้สามารถปรับตัวให้เข้ากับทิศทางการพัฒนาประเทศของรัฐบาลที่ต้องการ

ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะ 20 ปี ข้างหน้า (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2559)



ภาพที่ 1.1 การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไทยและกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม ระยะ 20 ปี

แหล่งที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม (2559).

จากการดำเนินการเร่งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมข้างต้นประเทศไทย ต้องมีการปรับตัวผ่านการมุ่งเน้นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ดังนั้นภาคเอกชนและผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนนวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจ จะต้องมีการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร การสร้างนวัตกรรมในองค์กรต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจที่ทุกอุตสาหกรรมจะต้องเผชิญ เพราะองค์กรที่มีนวัตกรรมที่ดีกว่า ย่อมสนับสนุนให้ผู้บริโภคและลูกค้าเล็งเห็นถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ของกิจการ (พยัต วุฒิรงค์, 2557)

ดังนั้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับองค์กรต้องมึนโยบายในการปรับตัวขององค์กรตามเป้าหมายซึ่งมีนวัตกรรมขององค์กรเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ในแง่นี้พนักงานมีความสำคัญต่อขีดความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์กร มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาตอบสนองต่อ และปรับเปลี่ยนแนวคิดพฤติกรรมการทำงานที่เป็นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเช่นกันให้กับองค์กร (Zhang & Bartol, 2010) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนั้นจะต้องมีพัฒนาเพื่อต่อยอดทางความคิดและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆขึ้นภายในองค์กรและการวางรากฐานเพื่อให้บุคลากรมีความสามารถในการปรับตัวและสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร องค์กรจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมในหลากหลายวิธีการ เพื่อให้พนักงานในองค์กรมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่สามารถส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม และกลายเป็นพฤติกรรมในเชิงนวัตกรรมเพื่อช่วยขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมให้กับองค์กรต่อไป (พยัต วุฒิรงค์, 2557)

จากความต้องการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับองค์กร จึงเป็นที่มาของความสนใจในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยทั้งในระดับองค์กร ได้แก่ บรรยากาศนวัตกรรมขององค์กร (Bilton & Cummings, 2010; Bryana & Lemusb, 2017; Krause, 2007; Nijhof, Krabbendam, & Looise, 2002) และการสนับสนุนจากการบริหารงาน (Management Support) (Rausan Gross, 2016; สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2559) ซึ่งการสนับสนุนขององค์กรในด้านต่างๆ ที่ให้กับพนักงานเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานซึ่งนำไปสู่เป้าหมายขององค์กร (Eisenberger, Armeli, Rexwinkel, Lynch, & Rhoades, 2001) และมุ่งเน้นศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่ระบุในหนังสือ The innovator's DNA เป็นหลักสำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ทักษะเชิงการรับรู้ ได้แก่ การเชื่อมโยงความคิด และทักษะเชิงพฤติกรรม ได้แก่ การตั้งคำถาม การสังเกต การปฏิสัมพันธ์ และการทดลอง ซึ่งเป็นทักษะที่ช่วยกระตุ้นการเชื่อมโยงความคิดให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เลือกศึกษาในองค์กรที่อยู่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม ระยะ 20 ปี ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิตและเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างมูลค่าการค้าเป็นจำนวนมาก แต่หากขาดการพัฒนาต่อยอดด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ อุตสาหกรรมกลุ่มนี้จะถึงจุดอิมตัว และมีความสามารถในการเติบโตต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาช่วยพัฒนาให้กลุ่มอุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อไปได้ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559)

องค์การที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นองค์การที่มุ่งเน้นในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ เป็นองค์การในอุตสาหกรรมขนาดกลาง ที่ดำเนินกิจการมากกว่า 30 ปี และมีบริษัทในเครืออีกกว่า 10 บริษัท ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ และยางแบบครบวงจร โดยนำเข้า วิจัยพัฒนา ผลิต และจำหน่ายเคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ยางผสม พลาสติกผสม และพอลิเมอร์ขึ้นรูป สำหรับทุกอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีฝ่ายวิจัยและพัฒนา และศูนย์วิศวกรรม และศูนย์การทำงานด้วยหุ่นยนต์อัตโนมัติภายในองค์การ รวมทั้งให้บริการด้านวิจัยและพัฒนาสูตรการผลิตควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตที่ทันสมัย และมีคุณภาพต่อเนื่อง โดยเป็นองค์การที่ได้รับการรับรองห้อง Lab เอกชน ISO IEC 17025 รายแรกของประเทศ ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และได้รับรางวัลต่างๆ เช่น รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น จากกระทรวงอุตสาหกรรม รางวัลสุดยอด SMEs แห่งชาติ จากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งมีเกณฑ์ด้านนวัตกรรมเป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

ในด้านของพนักงานองค์การให้ความสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานในองค์การ โดยผลักดันและพัฒนาพนักงานในการสร้างความรู้และเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมที่บริการและสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าแก่ลูกค้าและอุตสาหกรรม ทั้งปัจจุบันและอนาคตสู่ตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อผลักดันให้เป็นองค์การเป็นองค์กรนวัตกรรมตามเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งนี้ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicators: KPIs) ที่เกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน โดยกำหนดตัวชี้วัดทั้งระดับฝ่ายงานและระดับบุคคล และจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน ทั้งการฝึกอบรมและการพัฒนาของพนักงานให้ทั้งภายในองค์การและภายนอกองค์การ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์การในยุคของการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น (รายงานฉบับผู้บริหาร, 2563)

ผลจากการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมจะนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในบริหารเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การและการวิจัยในครั้งต่อไป ในการพัฒนาพนักงานเพื่อให้เกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีคุณค่าให้เกิดขึ้นภายในองค์การ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์การต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน
- 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน
- 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

1.3 คำถามในการวิจัย

คำถามที่ 1 ปัจจัยระดับองค์การเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานหรือไม่ อย่างไร

คำถามที่ 2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานหรือไม่ อย่างไร

คำถามที่ 3 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยระดับองค์การและพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การอย่างไร

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่องปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านประชากร และขอบเขตด้านเวลา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ดังนี้

ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ได้แก่

- 1) บรรยากาศนวัตกรรมขององค์การ (Innovative Climate)
- 2) การสนับสนุนจากการฝ่ายบริหาร (Management Support)

ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ได้แก่

- 1) การเชื่อมโยงความคิด (Associating)

2) การตั้งคำถาม (Questioning)

3) การสังเกต (Observing)

4) การสร้างเครือข่าย (Networking)

5) การทดลอง (Experimenting)

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Innovative Behavior)

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,549 คน (ข้อมูลบริษัท ณ วันที่ 1 กันยายน 2562) แยกเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วยระดับหัวหน้า พนักงานระดับปฏิบัติการ และพนักงานรายวัน สังกัดอยู่ในแต่ละฝ่ายแตกต่างกันไป สามารถจัดกลุ่ม 3 กลุ่ม โดยใช้เกณฑ์ในการให้ความสำคัญและส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากองค์การ ประกอบด้วย 1) ฝ่ายกิจกรรมหลัก 2) ฝ่ายสนับสนุนหลัก และ 3) ฝ่ายสนับสนุน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนพนักงานในแต่ละระดับโดยแยกเป็นกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)				
	ระดับ	หัวหน้า	พนักงานระดับ ปฏิบัติการ	พนักงาน รายวัน	รวม
1. กลุ่มกิจกรรมหลัก		22	90	-	112
2. กลุ่มสนับสนุนหลัก		141	325	500	966
3. กลุ่มสนับสนุน		40	231	200	471
รวม		203	646	720	1,549

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาในกลุ่มของระดับพนักงานระดับปฏิบัติการใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกิจกรรมหลัก และกลุ่มสนับสนุนหลักในองค์การจำนวน 415 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มพนักงานที่มีลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการคิดค้นไอเดีย หรือออกแบบการทำงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานขององค์การ

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 3 เดือน ระหว่าง พฤศจิกายน 2562 ถึง มกราคม 2563

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้บริหารและนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรได้รับทราบปัจจัยในระดงองค์กร และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน
- 2) ผลของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์กรและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อเสนอแนวทางการเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร
- 3) ผลของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์กรและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อเป็นข้อมูลให้องค์กรต่างๆ ได้นำ ไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือแนวคิดใหม่ในการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร
- 4) ผลของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์กรและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาวิจัยเชิงลึกในงานวิจัยในเรื่องนี้ต่อไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1) พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม หมายถึง การสร้างความคิดใหม่ๆ และนำมาประยุกต์ใช้โดยเจตนา ภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์กร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มหรือองค์กรประกอบด้วย การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ (Cingöz & Akdogan. A., 2011; De Jong, 2007b; Janssen, 2000b; C. V. F. Monteiro, F. Q. B. da Silva, & L. F. Capretz, 2016; S. K. Parker, Williams H.M., & Turner N., 2006)
- 2) บรรยากาศนวัตกรรม หมายถึง บรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม การมุ่งงาน และการสนับสนุนนวัตกรรม (Krause, 2007; Nijhof et al., 2002)
- 3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร หมายถึง การที่องค์กรต้องสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเป็นรูปธรรม โดยการสนับสนุนที่จำเป็นจากองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดความคิดใหม่และนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ ประกอบไปด้วยการสนับสนุน 3 ประการหลัก ได้แก่ การสนับสนุนขีดความสามารถในเรื่อง

ของความคิดสร้างสรรค์และการนำมาประยุกต์ใช้ของพนักงาน การให้อิสระ และการสนับสนุนด้านทรัพยากร (Janssen, 2000b; Ramamoorthy, Flood, Slattery, & Sardesai, 2005a; Veenendaal & Bondarouk, 2015)

4) การเชื่อมโยงความคิด หมายถึง การรวบรวมความคิดในสมองของตนเองและผู้อื่น และเชื่อมโยงความคิด วัตถุ บริการ เทคโนโลยี ความรู้หลากหลายสาขาวิชาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่นวัตกรรม (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

5) การตั้งคำถาม หมายถึง การพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าสิ่งต่าง ๆ นั้น แท้จริงแล้วเป็นอย่างไร ก่อนเจาะลึกไปหาความเป็นไปได้อื่น โดยคำถามก่อให้เกิดความเข้าใจที่สร้างสรรค์ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ในการถามคำถาม คือ ถามคำถาม “คืออะไร” ถามคำถาม “อะไรคือสาเหตุ” ถามคำถาม “ทำไม” และ “ทำไมถึงไม่” และถามคำถาม “อะไรจะเกิดขึ้นถ้า” (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

6) การสังเกต คือ การเพิ่มความเข้าใจกับสิ่งรอบตัวอย่างถ่องแท้ อันนำไปสู่ความคิดใหม่ในการทำสิ่งต่างๆ โดยมีกรอบความคิดในการสังเกต 4 วิธี คือ มองหาสิ่งที่ต้องทำและวิธีการทำให้ดีขึ้น ฝึาสังเกตลูกค้าอย่างกระตือรือร้นและมองปัญหาเฉพาะหน้า มองหาสิ่งที่คิดไม่ถึง และและเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

7) การสร้างเครือข่าย หมายถึง การสร้างเครือข่ายเพื่อการเข้าถึงความคิดและความเข้าใจใหม่ๆ จากการพูดคุยกับคนที่มีความคิดและมุมมองหลากหลาย โดยมีหลักการ คือ การหาความคิดจากผู้เชี่ยวชาญนอกสาขา เข้าร่วมงานชุมชนความคิด และสร้างเครือข่ายของตนเอง (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

8) การทดลอง หมายถึง ความกล้าที่จะทดลองแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยประกอบด้วย 3 วิธีการทดลอง คือ ทดลองหาประสบการณ์ใหม่จากการสำรวจ ซ้ำหละชิ้นงาน ไม่ว่าจะทางกายภาพหรือทางปัญญา และการทดสอบความคิดผ่านการนำร่องและต้นแบบ (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย มุ่งเน้นศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งในระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย มีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- 2.1 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Innovative Behavior)
 - 2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม
 - 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
- 2.2 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
 - 2.2.1 บรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate)
 - 2.2.2 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support)
- 2.3 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
 - 2.3.1 การเชื่อมโยงความคิด (Associating)
 - 2.3.2 การตั้งคำถาม (Questioning)
 - 2.3.3 การสังเกต (Observing)
 - 2.3.4 การสร้างเครือข่าย (Networking)
 - 2.3.5 การทดลอง (Experimenting)
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Innovative Behavior)

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมศึกษาใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) แนวคิดของนวัตกรรม และ 2) แนวคิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยได้ศึกษาถึง ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

นวัตกรรมเป็นแนวคิดที่เริ่มเข้ามามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน โดยนวัตกรรมเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆที่จะเกิดประโยชน์แก่องค์กร และถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Bryana & Lemusb, 2017) จึงทำให้นวัตกรรมเป็นสิ่งที่ยังคงการตระหนักถึง ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างความสามารถในการทำกำไรและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.1.1.1 ความหมายนวัตกรรม

นวัตกรรม (innovation) มีรากศัพท์มาจากคำว่า “innovare” ในภาษาละตินซึ่งแปลว่า “ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา” (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2547) จากการศึกษาพบว่าความหมายของนวัตกรรมมีหลายหลาย โดยนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมได้ให้นิยามเกี่ยวกับนวัตกรรมที่แตกต่างกันตามลักษณะสำคัญของนวัตกรรม แต่ส่วนใหญ่ได้เน้นถึง “ความใหม่” (Newness) เป็นลักษณะสำคัญของนวัตกรรม ซึ่งความใหม่นั้นรวมถึงอะไรก็ตามที่เป็นสิ่งใหม่ หรือเป็นสิ่งแตกต่างที่นำมาใช้สำหรับบุคคลที่คิดค้นหรือองค์กร (De Jong, 2007a) เช่น कुमार (Kumar, 2013) ระบุว่า นวัตกรรม คือ การมอบสิ่งใหม่ที่ใช้ได้จริง ซึ่งสิ่งนี้ได้สร้างคุณค่าให้ทั้งผู้ใช้และผู้สร้างขึ้น และ เคท (Katz, 2003) ระบุ นวัตกรรม หมายถึง การรวบรวม การผสมผสาน หรือการสร้างสรรค์ความรู้ที่ไม่เคยมีมาก่อนที่มีความเกี่ยวข้อง และเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการใหม่ ทั้งนี้ คิงส์และแอนเดอร์สัน (King & Anderson, 2002) ได้ระบุว่าเพียงแต่การผลิตและพัฒนาสิ่งใหม่ๆ นั้น ไม่สามารถถือว่าเป็นนวัตกรรมได้ เว้นแต่จะมีการนำสิ่งใหม่นั้นมาใช้

ด้านนักวิชาการของไทยได้ศึกษาและให้ความหมายของนวัตกรรม ซึ่งกล่าวถึงลักษณะสำคัญของนวัตกรรม คือ ความใหม่ และการนำไปใช้ เช่น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2559) ได้ให้นิยามนวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และ พยัต วุฒิรงค์ (2557: 12) ให้ความหมายนวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในหน่วยงาน องค์กร ประเทศหรือในโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ

นอกจากนี้ได้มีการให้นิยามของนวัตกรรมตามสาขาวิชาที่ได้ศึกษา เช่น ในมุมมองทางด้านอุตสาหกรรม ฟรีแมน (Freeman, 1994) ได้ให้ความหมายนวัตกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Innovation) คือ กิจกรรมทางเทคนิค การออกแบบ การผลิต การจัดการและการค้าที่เกี่ยวข้องกับตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการนำเอากระบวนการหรือเครื่องมือใหม่ๆ หรือที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมาใช้ในเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก ในขณะที่ดริคเกอร์ (Drucker, 1985) ได้ให้คำความหมายนวัตกรรมในมุมมองผู้ประกอบการว่า นวัตกรรม คือ เครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการในการแสวงหาผลประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง นวัตกรรมเป็นความสามารถที่ถูกแสดงออกมาในรูปแบบของการฝึกฝน ศักยภาพในการเรียนรู้ และการนำไปปฏิบัติจริง และดันดอน (Dundon, 2002) ที่ระบุว่า นวัตกรรม คือ ความสามารถในการสร้างผลกำไรจากการนำกลยุทธ์ด้านความคิดสร้างสรรค์ไปปฏิบัติจริง

ตารางที่ 2.1 ความหมายของนวัตกรรม

นักวิชาการ	ปี	ความหมาย
Drucker	1985	นวัตกรรม คือ เครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการในการแสวงหาผลประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง
Porter	1985	นวัตกรรม คือ สิ่งสำคัญที่ทำให้บริษัทมีศักยภาพในการแข่งขัน
Freeman	1994:79	นวัตกรรมอุตสาหกรรม คือ กิจกรรมทางเทคนิค การออกแบบ การผลิต การจัดการและการค้าที่เกี่ยวข้องกับตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการนำเอากระบวนการหรือเครื่องมือใหม่ๆ หรือที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมาใช้ในเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก
Dundon	2002:141	นวัตกรรม คือ ความสามารถในการสร้างผลกำไรจากการนำกลยุทธ์ด้านความคิดสร้างสรรค์ไปปฏิบัติจริง
Katz	2003	นวัตกรรม หมายถึง การรวบรวม การผสมผสาน หรือการสรรค์สร้างความรู้ที่ไม่เคยมีมาก่อนที่มีความเกี่ยวข้อง และเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการใหม่
Kumar	2013:3	นวัตกรรม คือ การมอบสิ่งใหม่ที่ใช้ได้จริง ซึ่งสิ่งนี้ได้สร้างคุณค่าให้ทั้งผู้ใช้ และผู้สร้างขึ้น

นักวิชาการ	ปี	ความหมาย
พยัต วุฒิรงค์	2557:12	นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในหน่วยงาน องค์กร ประเทศหรือในโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ	2559	นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

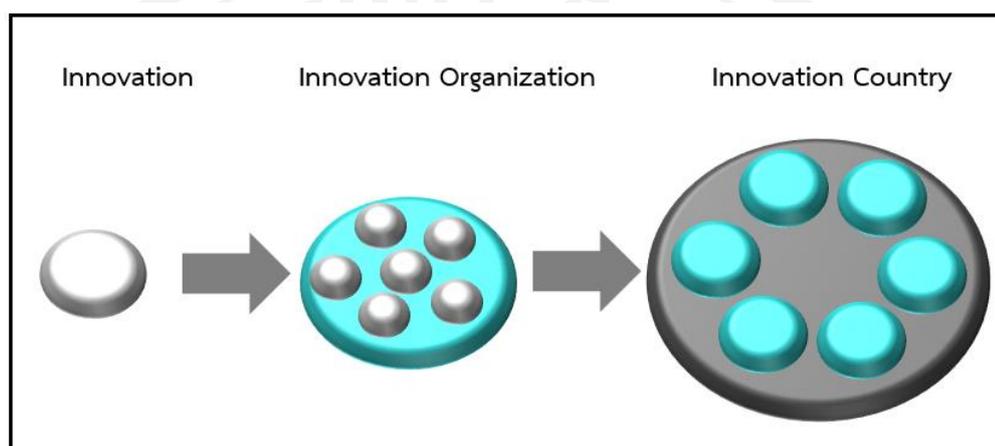
จากการความหมายและลักษณะสำคัญของนวัตกรรมข้างต้น สรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ ที่นำมาใช้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง กลุ่ม หรือองค์กร ซึ่งสิ่งใหม่ในที่นี้รวมถึง ความคิด และอะไรก็ตามที่เป็นสิ่งใหม่ หรือเป็นสิ่งแตกต่างจากเดิม

2.1.1.2 ความสำคัญของนวัตกรรม

นวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากองค์กรที่อยู่ในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ต้องพบกับการแข่งขันที่มีความรุนแรง ความต้องการของผู้ซื้อสินค้าหรือผู้ใช้บริการมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการไหลเวียนของสารสนเทศและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น (Read, 2000: 96) โดยนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่กำหนดการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศ (OECD, 2015a) โดยนวัตกรรมได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยแยกความแตกต่างขององค์กรในสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ (Grawe, Chen, & Daugherty, 2009) ซึ่งมีข้อค้นพบจากหลายการศึกษาพบว่า องค์กรที่เป็นองค์กรนวัตกรรมมีประสิทธิภาพเหนือกว่าองค์กรที่ไม่ใช่นวัตกรรม (Brem, Maier, & Wimschneider, 2016; Giulio C. , Rinaldo E. , & Maria S, 2006) เนื่องจากการดำเนินงานขององค์กรได้เปลี่ยนแปลงไปสู่การแข่งขันบนฐานองค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อสร้างความแตกต่างและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการขององค์กร ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในแข่งขันที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจ ดังนั้นผู้บริหารในองค์กรจึงมีความต้องการความสามารถในการริเริ่มนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กรของตน โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนางานองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรม (Innovative Organization)

ความสามารถทางการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร ผลการวิจัยหลายฉบับ ระบุว่า นวัตกรรมส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (C. Bilton & S. Cummings, 2010; Edwards, Delbridge, & Munday, 2005; Isaksen & Tidd, 2006) เนื่องจากนวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อผู้คิดค้นและองค์กรนั้น

เมื่อองค์การมีการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มขึ้น องค์การนั้นจะกลายเป็นองค์การนวัตกรรม ซึ่งเป็นองค์การที่รูปแบบใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนลักษณะองค์การที่สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพนักงานในองค์การมีการเลือกใช้ความคิดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อพัฒนาเครื่องมือ ระบบ กระบวนการ นโยบาย สินค้าหรือบริการที่มีความใหม่ต่อองค์การและทำให้เกิดประโยชน์ในเชิง เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถสรุปได้ตามภาพที่ 2.1 (พยัต วุฒิรงค์, 2557)



ภาพที่ 2.1 ความสำคัญของนวัตกรรม

แหล่งที่มา : พยัต วุฒิรงค์ (2557).

2.1.1.3 ประเภทของนวัตกรรม

จากการศึกษามีการแบ่งประเภทของนวัตกรรมไว้หลากหลาย ซึ่งสามารถรวบรวมได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ประเภทนวัตกรรมแบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (OECD, 2005; Tucker, 2009: 5-6)

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ ผลลัพธ์ที่มาจากนําเอาวิธีการใหม่ๆ มาแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าที่จะเป็นประโยชน์แก่ทั้งลูกค้าและแก่องค์การ การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ จำเป็นต้องมีการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้า ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การพัฒนาคุณสมบัติและลักษณะของผลิตภัณฑ์ ในการออกแบบต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ แบ่งได้ 2 แบบ คือ (1) ผลิตภัณฑ์ที่สามารถจับต้องได้ (Tangible Product) หรือสินค้าทั่วไป (Goods) (2) ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) หรือการบริการ (Service)

2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแนวทาง หรือวิธีการผลิตสินค้า หรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม ด้วยการพัฒนาสร้างสรรค์กระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางเทคโนโลยีตลอดจนความรู้ กระบวนการและเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตและการทำงานโดยรวมให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้น

3) นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovation) คือ นวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับลูกค้าโดยตรง โดยนวัตกรรมการตลาดรวมถึงวิธีการใหม่ๆ ต่อการตลาดหรือโฆษณาที่มอบให้กับลูกค้า รวมถึงการเสนอวิธีการชนิดต่างๆ ให้กับลูกค้าหรือสินค้า

4) นวัตกรรมองค์การ (Organizational Innovation) คือ การสร้างการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างธุรกิจ การปฏิบัติการ ตัวแบบ และอาจรวมถึงกระบวนการ การตลาดและรูปแบบธุรกิจ เป็นนวัตกรรมที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการและบริหารองค์การซึ่งจะต้องใช้ความรู้ในด้านการบริหารจัดการในการปรับปรุงการบริหารภายในองค์การ

กลุ่มที่ 2 ประเภทนวัตกรรมแบ่งตามลักษณะการเปลี่ยนแปลง (Archibugi, 2001; Hargadon, 2003) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมไว้ 2 ประเภท ได้แก่

1) นวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมเพียงเล็กน้อยที่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงสินค้าหรือบริการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการสร้างสิ่งใหม่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม

2) นวัตกรรมที่สร้างความเปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิง (Radical Innovation) นวัตกรรมประเภทนี้จะเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน โดยนวัตกรรมที่เป็นการสร้างความเปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิง จะถูกนำเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิม

นอกจากนี้การศึกษาของ เดอ จอง และเวอเมulen (De Jong and Vermeulen, 2005 อ้างถึงใน De Jong, 2007:17) ได้ศึกษานวัตกรรมตามระดับของการศึกษา (subject-based) มุ่งเน้นไปที่บทบาทของผู้ที่พยายามคิดค้นว่าบุคคลเหล่านี้สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพได้อย่างไร โดยมีการศึกษาวิจัยในระดับที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย ระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม ระดับองค์การ ระดับกลุ่ม และระดับบุคคล ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 หลักในการศึกษานวัตกรรมแบ่งตามระดับ

ลักษณะหลักในการศึกษา	ตัวอย่างหัวข้อการศึกษา
ระดับประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจและเปรียบเทียบการแข่งขันด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศ การวัดระดับนวัตกรรมเพื่อจุดประสงค์เชิงนโยบาย - การเชื่อมโยงระหว่างนวัตกรรมและพัฒนาเศรษฐกิจ - ระบบนวัตกรรมแห่งชาติ
ระดับอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับอุตสาหกรรม นวัตกรรมภายในอุตสาหกรรม - รูปแบบนวัตกรรมในอุตสาหกรรม
ระดับองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบองค์การนวัตกรรม - การบริหารจัดการนวัตกรรม - เครือข่ายและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์กร
ระดับกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> - นวัตกรรมในกลุ่มงาน - บรรยากาศนวัตกรรม การบริหารจัดการของกลุ่มนวัตกรรม
ระดับบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - การมีความคิดสร้างสรรค์ ผลการดำเนินงานแบบสร้างสรรค์ - พฤติกรรมเชิงรุกประกอบกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม - พื้นฐานของนวัตกรรมระดับบุคคล

แหล่งที่มา : Vermeulen and De Jong (2005) อ้างถึงใน De Jong (2007).

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นตามเนื้อหาซึ่งศึกษานวัตกรรมในระดับบุคคล โดยนวัตกรรมระดับบุคคลสามารถดำเนินการได้ในหลายรูปแบบ โดยนวัตกรรมระดับบุคคลนั้นพิจารณาได้ทั้งในแง่ลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคลหรือผลลัพธ์ (De Jong, 2007) การศึกษาค้นคว้านี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร

2.1.2 แนวคิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

การศึกษาค้นคว้านี้ได้มีแนวคิดในการศึกษานวัตกรรมระดับบุคคลเป็นชุดของพฤติกรรม เนื่องจากการศึกษาระบุว่า นวัตกรรมเป็นทั้งสินค้าหรือผลลัพธ์ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือเครื่องมือใหม่ และเป็นกระบวนการของการแนะนำสิ่งใหม่ ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมของพนักงาน (Van de Van and Rogers, 1988 อ้างถึงใน พยัต วุฒิรงค์ , 2557) ซึ่งพฤติกรรมในการสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมนั้น เป็นพฤติกรรมหนึ่งที่เรียกว่า พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Innovative

Behavior) ซึ่งเป็นประเด็นหลักในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ โดยศึกษาถึงความหมาย ความสำคัญ และมิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

2.1.2.1 ความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

จากการทบทวนเกี่ยวกับความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ภาษาอังกฤษที่ใช้คือ “Innovative work behavior (IWB)” และ “Innovative behavior” ทั้ง 2 คำนี้มีความหมายที่มีที่มาจากทำให้ความหมายจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากวิจัยร่วมกัน (Kanter, 1988; Scott & Bruce, 1994) ซึ่งมีการให้ความหมายแตกต่างกันตามบริบทของการศึกษา โดยพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานภายใต้รูปแบบกิจกรรมนั้นๆ (Kleysen & Street, 2001; Scott & Bruce, 1994; M. West & Farr, 1989; F. R. Yuan & R. W. Woodman, 2010) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวหมายถึงการกระทำโดยเจตนาของแต่ละบุคคลในการส่งเสริมและนำความคิดใหม่ๆ ไปปฏิบัติในการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การให้ดีขึ้น (Janssen, 2000b; M. West & Farr, 1989) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สามารถจัดกลุ่มความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมได้ 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ระบุว่า พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม หมายถึง การสร้างความคิดใหม่ๆ และนำมาประยุกต์ใช้โดยตั้งใจ ภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม หรือองค์การ (Cingöz & Akdogan. A., 2011; De Jong, 2007b; Raushan Gross, 2016; Janssen, 2000b; Cleviton V. F. Monteiro et al., 2016; S. K. Parker et al., 2006; Ramamoorthy et al., 2005a) ความใหม่ดังกล่าวรวมถึง ความคิด ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือ ขั้นตอนต่างๆ (De Jong, 2007a) คำจำกัดความนี้ได้จำกัดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม กับ ความใหม่ ความพยายามโดยเจตนา และผลลัพธ์ที่มีประโยชน์ ซึ่งประโยชน์จากนวัตกรรมที่ได้นั้น รวมถึงประโยชน์ในด้านการทำงานที่ดีขึ้นขององค์การ และด้านจิตใจของพนักงานในการทำงาน เช่น ความเหมาะสมระหว่างการเรียนรู้ถึงความต้องการงานและทรัพยากรของพนักงาน ความพึงพอใจในงานที่เพิ่มขึ้น และการสื่อสารที่ดีระหว่างพนักงาน (Janssen, 2000a)

อีกกลุ่มหนึ่งมีการให้ความหมายพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ กระบวนการในการแก้ไขปัญหา เช่น พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม เป็นกระบวนการในการระบุปัญหา กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา และสร้างการสนับสนุนแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปใช้ (Carmeli, Meitar, & Weisberg, 2006; Eldor, 2017; Scozzi, Carvelli, & Crowston, 2005; Xerri & Brunetto, 2013) ซึ่ง เป็น กระบวนการที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการแก้ปัญหาในที่ทำงาน (Eldor, 2017; Scozzi et al., 2005) ความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมสามารถสรุปดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ความหมายของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

นักวิจัย/นักวิชาการ	ความหมาย
Kanter (1988:173)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ 1) การสร้างความคิด และการกระตุ้นเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมให้เกิดขึ้น 2) การสร้างเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนความคิดไปสู่การปฏิบัติจริง 3) การนำความคิดสร้างขึ้นมาใช้จริง การผลิตภัณฑ์นวัตกรรม การแปรความคิดออกมาเป็นรูปแบบจำลอง หรือผลิตภัณฑ์ หรือแผนที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 4) การเปลี่ยนแบบจำลองเป็นผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์
Scott and Bruce (1994: 582)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ กระบวนการหลายขั้นตอนที่ประกอบด้วยกิจกรรมและพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ
Janssen (2000:288)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม เป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน ที่ประกอบด้วยรูปแบบของพฤติกรรม 3 รูปแบบที่แตกต่างกัน คือ 1) การสร้างความคิด 2) การส่งเสริมความคิด 3) การนำความคิดไปใช้จริง
De Jong (2006:19)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวกับการเริ่มต้นหรือใช้ ความคิด กระบวนการผลิตภัณฑ์ หรือขั้นตอนใหม่ในการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การ
Cingöz and Akdogan (2011:847)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ การสร้างความคิด การส่งเสริมและการประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ในการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การ
Xerri and Brunetto (2013: 3167)	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่ปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการแก้ปัญหาในการทำงาน

ตารางที่ 2.4 ประมวลความหมายพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

นักวิชาการ	ปี	นิยามพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	
		การสร้างความคิดใหม่ และนำมาประยุกต์ใช้	กระบวนการในการ แก้ไขปัญหา
Janssen	2000:288	√	
Scozzi, Carvelli and Crowston	2005:129		√
Ramamoorthy, Flood, Slattery and Sardessai	2005:143	√	
Carmeli, Meitar and Weisberg	2006:78		√
Parker, Williams and Turner,	2006:637	√	
De Jong	2007: 19-20	√	
Yuan and Woodman	2010:329	√	
Cingöz and Akdogan	2011: 847	√	
Xerri and Brunetto	2013: 3167		√
Monteiro, da Silva and Capretz	2016	√	
Gross	2016:26	√	
Eldor	2017: 1458		√

การศึกษาครั้งนี้ยึดตามความหมาย พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ การสร้างความคิดใหม่ๆและนำมาประยุกต์ใช้โดยตั้งใจ ภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์กร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มหรือองค์กร (Cingöz & Akdogan, 2011; De Jong, 2007a; R. Gross, 2016; Janssen, 2000a; C. V. F. Monteiro, F. Q. B. da Silva, & F. L. Capretz, 2016; S.K. Parker, Williams H.M., & Turner N., 2006; Ramamoorthy, Flood, Slattery, & Sardessai, 2005b; F.R. Yuan & R.W. Woodman, 2010) ตามแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมที่เน้นย้ำว่านวัตกรรม คือ ความใหม่และการนำไปประยุกต์ใช้

2.1.2.2 ความสำคัญของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงานเป็นพื้นฐานขององค์การที่มีศักยภาพสูง (Carmeli et al., 2006) โดยพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีลักษณะเป็นสินทรัพย์ที่ช่วยให้องค์การประสบความสำเร็จในพลวัตของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (F.R. Yuan & R.W. Woodman, 2010) พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมจึงมีความสำคัญสำหรับองค์การที่ต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการขององค์การ เนื่องจากการพัฒนาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ สามารถสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์การได้ (Xerri & Brunetto, 2011) กรออสส์ (R. Gross, 2016) ระบุว่า พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความแข็งแกร่งในการแข่งขันและวางแนวทางตลาดในอนาคตขององค์การต่างๆ ผ่านการทำงานที่

ผลการวิจัยหลายฉบับแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพขององค์กรนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น มาจากนวัตกรรมในระดับบุคคล ซึ่งนวัตกรรมระดับบุคคลที่กล่าวถึง คือ พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (De Jong & Den Hartog, 2010; Hoyrup, 2010a; Janssen, 2000a) นักวิชาการได้ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการกระตุ้นศักยภาพและการมีส่วนร่วมด้านนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ ซึ่งเรียกว่านวัตกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยพนักงาน หรือพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Hoyrup, 2010b; Kesting & Ulhøi, 2010) หากได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมจะสามารถทำให้เกิดนวัตกรรมและเกิดเป็นประโยชน์ต่อพนักงานและองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งมีความต้องการนวัตกรรมในระดับสูงและพนักงานที่ทำงานด้านการผลิตมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ (Hoyrup, 2010a; Laursen & Foss, 2003) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาวิจัย ระบุว่าผลการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นเมื่อพนักงานเชื่อว่าพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพวกเขาจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการทำงาน (Cingöz & Akdogan, 2011)

2.1.2.3 มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

จากการศึกษามิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม พบว่า วิจัยหลายฉบับระบุว่าพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีโครงสร้างหลายมิติ ซึ่งการศึกษาวิจัยได้ระบุถึงมิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมแตกต่างกันไปตามการศึกษา ในการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษามิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ภายใต้ความหมายที่ว่า พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม คือ การสร้างความคิดใหม่ๆและนำมาประยุกต์ใช้โดยตั้งใจ ภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์การ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มหรือองค์การ จากกรอบทบทวนวรรณกรรมพบว่ามิติพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมประกอบด้วย 3 มิติ ดังนี้

1) การสร้างความคิด (Idea generation) คือ การรวมและปรับข้อมูลและแนวคิดที่มีอยู่เพื่อแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงการทำงาน

2) การส่งเสริมความคิด (Idea promotion/ Idea championing) คือ การส่งเสริมความคิดด้วยการมีสัมพันธมิตรที่มีศักยภาพ นั่นคือเมื่อพนักงานสร้างความคิดขึ้นมาแล้วนำความคิดเหล่านั้นไปแบ่งปันในกลุ่มหรือองค์กร เพื่อหาเพื่อน เช่น การโน้มน้าวและชักจูงพนักงานคนอื่น ๆ ให้เห็นคุณค่ากับความคิดนั้น และผู้สนับสนุนที่มีอำนาจให้การส่งเสริมความคิดนั้นให้เป็นจริง

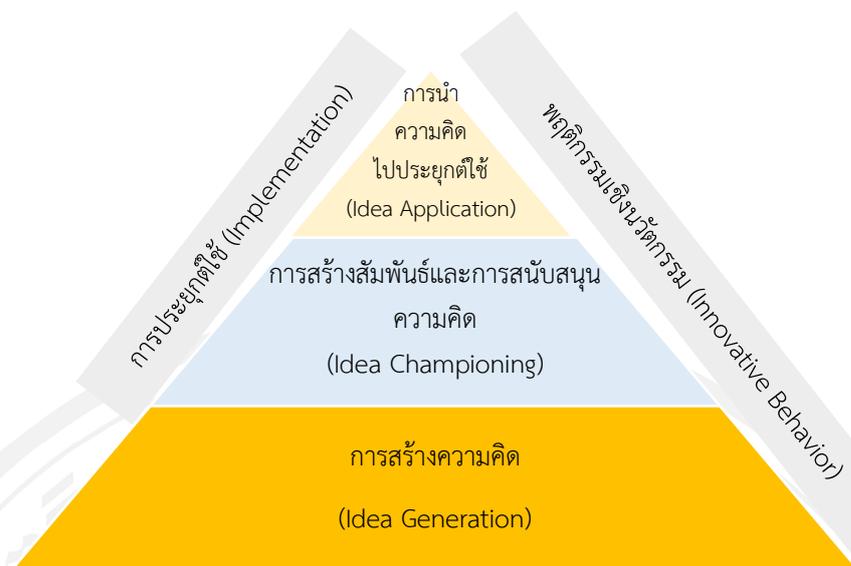
3) การนำความคิดไปใช้จริง (Idea realization/Idea implementation/Idea Application) คือ การนำความคิดสร้างขึ้นมาไปใช้จริง ซึ่งรวมถึงพฤติกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการทำงานใหม่ๆ และการทดสอบและแก้ไขการทำงาน (Cingöz & Akdogan, 2011; De Jong, 2007a; De Jong & Den Hartog, 2010; R. Gross, 2016; Janssen, 2000a; C.V.F. Monteiro et al., 2016; Ramamoorthy et al., 2005b; Veenendaal & Bondarouk, 2015; F.R. Yuan & R.W. Woodman, 2010; ประเวศ ชุ่มเกษรกุลกิจ & ศจีมาจ ณ วิเชียร, 2561)

นอกจากนี้ในงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในบริบทขององค์กรที่เป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงได้ระบุถึง การสำรวจความคิดหรือโอกาส (Idea exploration/opportunity exploration) เพิ่มขึ้นอีก 1 มิติ ซึ่งเป็นมิติเกิดขึ้นก่อนการสร้างความคิดใหม่ขึ้นมา เนื่องจากการสำรวจความคิดหรือโอกาสจะช่วยให้องค์กรมีความคิดใหม่ๆ และช่องทางในการดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้น เนื่องจากในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมักเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ซึ่งมาจากหลายโอกาส เช่น เมื่อเกิดปัญหาต้องแก้ไข เมื่อต้องปรับปรุงสิ่งต่างๆ เช่น การสำรวจวิธีการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ หรือต้องติดต่อธุรกิจในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งโอกาสเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมบางอย่างขึ้น (De Jong, 2007a; De Jong & Den Hartog, 2010; R. Gross, 2016) มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมสามารถสรุปดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ชื่อผู้กล่าว	ปี	มิติของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม			
		การสำรวจ ความคิดหรือ โอกาส	การสร้าง ความคิด	การส่งเสริม ความคิด	การนำ ความคิดไป ใช้จริง
Janssen	2000:288		✓	✓	✓
Ramamoorthy et al.	2005:143		✓	✓	✓
De Jong	2007:25-29	✓	✓	✓	✓
De Jong and Den Hartog	2010: 23-36	✓	✓	✓	✓
Yuan and Woodman	2010:324		✓	✓	✓
Cingöz and Akdogan,	2011:849		✓	✓	✓
Veenendaal and Bondarouk	2015: 141		✓	✓	✓
Gross	2016:7-24	✓	✓	✓	✓
Monteiro et al.	2016		✓	✓	✓
ประเวชและศจีมาจ	2018		✓	✓	✓

การศึกษาค้นคว้านี้จะศึกษาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมโดยยึดใน 2 ประเด็นหลักคือ การสร้างความคิดใหม่และ และการประยุกต์ใช้ ตามการศึกษาของเวเนนดาลและบอนดาร์คูค (Veenendaal & Bondarouk, 2015) ได้ระบุว่า มิตินวัตกรรมด้านต่างๆ สามารถระบุได้ในแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงาน ดังนั้นมิติของกระบวนการด้านนวัตกรรมหลายประการสามารถระบุไว้ในแนวคิดของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Veenendaal & Bondarouk, 2015) ดังรูปภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 มิติของกระบวนการด้านนวัตกรรม

แหล่งที่มา : Veenendaal and Bondarouk (2015).

จากภาพข้างต้นกระบวนการจากภาพพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเริ่มต้นด้วยการสร้างความคิดใหม่ (Idea generation) ภายในมิติการสร้างความคิด คือการที่พนักงานตระหนักถึงปัญหาและโอกาสต่างๆ และแสวงหาคำคิดใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหา โดยความคิดเหล่านี้ได้มีการนำไปประยุกต์และแก้ไขจนเกิดเป็นความคิดใหม่ ซึ่งแสดงเป็นมิติที่ 2 ที่ตามมา คือ สำเร็จด้านความคิด (Idea Championing) โดยความสำเร็จด้านความคิดที่ได้รับการส่งเสริมจากทั้งองค์กรในการหาการสนับสนุนการพัฒนาต่อไป มิติที่ 3 คือ การประยุกต์ใช้ความคิด (Idea application) โดยการนำความคิดที่ได้มาสร้างและส่งเสริมให้เกิดขึ้นในองค์กร และตระหนักถึงความคิดเหล่านั้นที่สามารถนำมาประยุกต์ในองค์กรภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม และองค์กร (Kleysen & Street, 2001 อ้างถึงใน Veenendaal & Bondarouk, 2015)

2.1.2.4 ปัจจัยที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่หลากหลายซึ่ง โดยจำแนกเป็นปัจจัยระดับองค์กร และปัจจัยระดับบุคคล การศึกษาครั้งนี้สนใจในการศึกษาปัจจัยทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล โดยปัจจัยระดับองค์กรอันได้แก่ บรรยากาศนวัตกรรมและการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และปัจจัยระดับบุคคล การศึกษาวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาถึงทักษะที่ช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรม โดยยึดตามหลักการศึกษาคู่มือ 5 ทักษะของ ไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen, & Chistensen, 2011) โดยปัจจัยที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมแสดงไว้ตามตารางที่ 2.6

2.2 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ปัจจัยระดับองค์การหลายปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นต่างเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรม ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้คนในองค์การมีนวัตกรรมในการสร้างผลการปฏิบัติงานที่คาดหวัง การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม 2 ปัจจัยได้แก่ 1) บรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate) และ 2) การสนับสนุนจากการฝ่ายบริหาร (Management Support) โดยศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 บรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate)

2.2.1.1 ความหมาย

บรรยากาศนวัตกรรมขององค์การ คือ บรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงาน มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ (Krause, 2007, Nijhof et al., 2002; Burbiel, 2009) ได้แก่

- 1) การมีวิสัยทัศน์ คือ ระดับความชัดเจนในความหมายของเป้าหมาย และการบรรลุผลได้
- 2) ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการการตัดสินใจ และเสนอแนะแนวคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเหยียดหยาม (Burbiel, 2009)
- 3) การมุ่งมั่น คือ การมุ่งมั่นที่จะบรรลุการทำงานในระดับที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- 4) การสนับสนุนนวัตกรรม คือ การสนับสนุนนวัตกรรมในเชิงปฏิบัติของสมาชิกในองค์การ เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเกิดนวัตกรรมภายในองค์การ องค์การต้องจัดการและส่งเสริมสภาพแวดล้อมภายในที่สนับสนุนลักษณะพฤติกรรมที่เป็นนวัตกรรมใหม่ของพนักงาน (Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy, & Kilic, 2010; Dobni, 2010) โดยหากพนักงานได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมจะสามารถทำให้เกิดนวัตกรรมและเกิดเป็นประโยชน์ต่อพนักงานและองค์การ (Hoyrup, 2010; Evans and Waite, 2010; Kesting and Ulhøi, 2010) จากการศึกษาวิจัยหลายฉบับแสดงให้เห็นถึงผลกระทบในเชิงบวกของบรรยากาศนวัตกรรมต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996; Nijhof et al., 2002; M. A. West & Anderson, 1996)

2.2.2 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support)

2.2.2.1 ความหมาย

จากการศึกษา พบว่า การสนับสนุนจากการบริหารงาน (Management Support) มีความหมายและองค์ประกอบที่หลากหลายที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานในองค์กรได้ เช่น การที่ผู้นำขององค์กรต้องสนับสนุนให้นวัตกรรมเกิดเป็นรูปธรรม ได้แก่ (1) การสนับสนุนขีดความสามารถในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการนำมาประยุกต์ใช้ของพนักงาน (2) การมีวัฒนธรรมเชิงรุกโดยกระตุ้นและสนับสนุนให้พนักงานทำกิจกรรมใหม่ๆ และหาแนวทางใหม่ในการทำงาน ให้อิสระภาพโดยให้อำนาจในการตัดสินใจ (Cerne, Hernaus, Dysvik, & Skerlavaj, 2018; Raushan Gross, 2016; สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2558)

การศึกษาในครั้งนี้ได้ยึดความหมาย การสนับสนุนจากการบริหาร หมายถึง การที่องค์กรต้องสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเป็นรูปธรรม โดยการสนับสนุนที่จำเป็นจากองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกให้มีความคิดใหม่และนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ ประกอบไปด้วยการสนับสนุน 3 ประการหลัก ได้แก่ 1) การสนับสนุนขีดความสามารถในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการนำมาประยุกต์ใช้ของพนักงาน 2) การให้อิสระ หมายถึง การให้อิสระและการตัดสินใจในการทำงานของตนเอง 3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร หมายถึง การเข้าถึงทรัพยากรที่องค์กรได้จัดสรรไว้อย่างเหมาะสม (Janssen, 2000: Ramamoorthy, Flood, Slattery and Sardesai, 2005: Veenendaal and Bondarouk, 2015)

2.2.2.2 ความสำคัญ

จากการศึกษาปัจจัยระดับองค์กรที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและการสร้างสรรค์นวัตกรรม พบว่า การสนับสนุนจากการบริหารงาน (Management Support) เป็นปัจจัยสำคัญที่เสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรม นวัตกรรมและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานใน องค์กรได้ หมายถึง ผู้นำขององค์กรต้องสนับสนุนให้นวัตกรรมเกิดเป็นรูปธรรม (Gross 2016, Choi et. al. 2016 and Khalili et. al., 2015) พนักงานที่มีพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์มีแนวโน้มที่จะสร้างนวัตกรรมเมื่อพวกเขาได้รับการสนับสนุนจากองค์กรอย่างเข้มแข็ง (DiLiello & Houghton, 2006; Fimreite & Læg Reid, 2009; Pharaon & Burns, 2010)

2.3 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

การศึกษาถึงทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ได้ยึดทักษะการค้นพบ 5 ทักษะของ ไตเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) ที่ระบุในหนังสือ The innovator's DNA เป็นหลักสำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ทักษะเชิงการรับรู้

ได้แก่ การเชื่อมโยงความคิด และทักษะเชิงพฤติกรรม ได้แก่ การตั้งคำถาม การสังเกต การปฏิสัมพันธ์ และการทดลอง ซึ่งเป็นทักษะที่ช่วยกระตุ้นการเชื่อมโยงความคิดให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะการค้นพบทั้ง 5 ทักษะมีรายละเอียดดังนี้

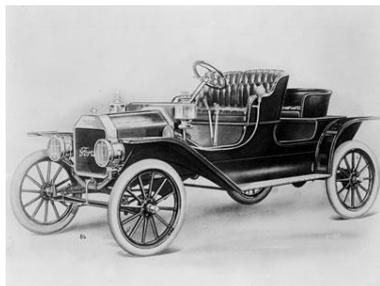
2.3.1 การเชื่อมโยงความคิด (Associating)

2.3.1.1 ความหมาย

การเชื่อมโยงความคิด คือ การรวบรวมความคิดในสมองของตนเองและผู้อื่น และเชื่อมโยงความคิด วัตถุ บริการ เทคโนโลยี ความรู้หลากหลายสาขาวิชาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่ไม่ธรรมดา ซึ่งเป็นทักษะแรกสุดและสำคัญที่สุดของนวัตกรรม (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

ฮาร์กาดอน (Hargadon, 2003) เสนอความคิดว่า นวัตกรรมเป็นผลมาจากการสังเคราะห์หรือการเชื่อมโยงความคิดที่ได้มาจากแหล่งต่างๆเข้าด้วยกัน โดยเป็นการเชื่อมโยงนี้คือ การเชื่อมโยงคน ความคิด และวัตถุต่างๆเข้าด้วยกันในลักษณะที่นำไปสู่การเกิดชุมชนและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งนวัตกรรมจะเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยง คน ความคิด และวัตถุเข้าด้วยกันอย่างเหนียวแน่น ทั้งนี้ เคลลีย์ (Kelly, 2001) ระบุว่า ผู้ที่รวบรวมความคิดและบุคลากรดีๆ รวมทั้งสามารถจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตัวของพวกเขาให้โดดเด่นขึ้นมาได้ด้วย เรียกว่า ผู้กำกับ (Director) ซึ่งเป็นคุณสมบัติประการที่ 4 คือ คุณสมบัติเพื่อการสร้างของนักสร้างนวัตกรรม กรณีตัวอย่างของการเชื่อมโยงความคิด

เฮนรี ฟอร์ด และเพื่อนร่วมงานของเขาได้สร้างสายประกอบผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตรถยนต์ขึ้นจากการสังเกตการณ์ทำงานของจักเย็บผ้าซิงเกอร์ การบรรจุเนื้อลงในบรรจุภัณฑ์ และการผลิตซูบี่ห่อแคปป์เบล พวกเขาสังเกตสิ่งที่ดูผิวเผินก็ไม่น่าเกี่ยวข้องกันเลยเหล่านี้มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเกิดเป็นนวัตกรรม (Hargadon, 2003)



Ford

ภาพที่ 2.3 ตราสัญลักษณ์เริ่มแรกของฟอร์ดมอเตอร์ และตัวอย่างรถยนต์ที่ผลิตจากระบบสายพาน
การผลิตเข้ากับการผลิตยานยนต์
แหล่งที่มา : Ford Motor Company (2019).

วอลต์ ดิสนีย์ เป็นผู้รวบรวมความคิดและคอยกระตุ้นทุกคน โดยการจุดประกายความคิดของ
ผู้อื่น ประกอบกับจุดประกายความคิดของตนเองด้วยการนำตัวเข้าไปอยู่ ณ จุดที่ประสบการณ์ของ
หลายๆคนมาบรรจบกัน อันนำไปสู่การเชื่อมโยงความคิดความเข้าใจของเขา (Dyer, Gregersen and
Chistensen, 2011)

The WALT DISNEY Company



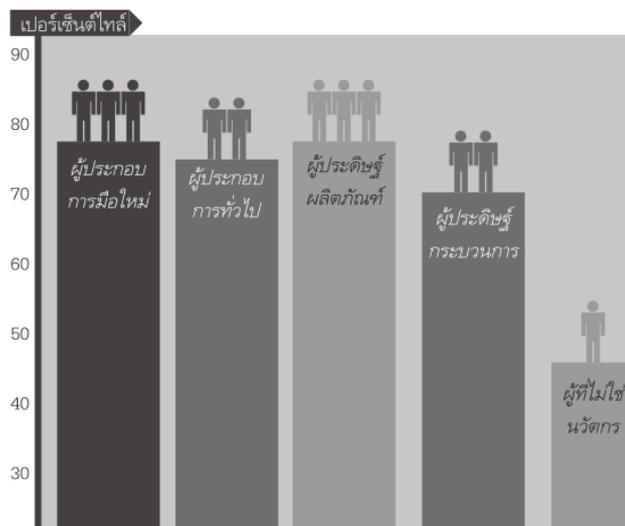
ภาพที่ 2.4 ตราสัญลักษณ์ของบริษัท และ “Mickey Mouse” ตัวการ์ตูนยุคแรกของ The Walt
Disney Company
แหล่งที่มา : The Walt Disney Company (2019).

ไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) ระบุว่า การเชื่อมโยงความคิด จะเกิดขึ้นที่ ณ จุดที่ประสบการณ์หลากหลายมาบรรจบกัน ไม่ว่าจะเป็ประสบการณ์ของผู้อื่นหรือของตัวเอง ตลอดเวลาที่ผ่านมาในประวัติศาสตร์ ความคิดที่ยิ่งใหญ่ จะเกิดขึ้น ณ จุดที่วัฒนธรรมและประสบการณ์มาบรรจบกัน ยิ่งประสบการณ์ของเราหลากหลายเท่าไร การสังเคราะห์ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น การเชื่อมโยงความคิด มีวิธีการทำงานโดยสมองยังมีความรู้หลากหลายมากเท่าใด ก็จะมีเชื่อมโยงได้มากขึ้นเท่านั้นเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามาและข้อมูลใหม่ที่เข้ามา ก็จะกระตุ้นให้เกิด

การเชื่อมโยงที่นำไปสู่ความคิดใหม่ สรุปคือ นวัตกรรมจะตั้งใจนำตัวเองเข้าไปยังจุดตัดของประสบการณ์หลากหลายอันนำมาซึ่งความคิดความเข้าใจใหม่ โดย ฟรานส์ โจแฮนเซน (อ้างถึงใน Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า เมดิซีเอฟเฟกต์ (Medicief effect) ในการอธิบายถึงประกายความคิดที่เกิดขึ้นในสถานที่ที่ความคิดใหม่ๆ มารวมตัวกัน และก่อเกิดเป็นบางสิ่งบางอย่างที่น่าแปลกใจ ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นตลอดเวลาในประวัติศาสตร์ของเราไม่ว่าในอดีตหรือ เช่น การประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ที่จัดขึ้นทุกปีที่ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ งานเทคโนโลยี เอ็นเตอร์เทนเมนต์ แอนด์ ดีไซน์ (Technology Entertainment and Design- TED)

2.3.1.2 ความสำคัญ

ในการศึกษาวิจัยของไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) พบว่านวัตกรรมที่มีชื่อเสียงทุกคนจะเป็นเลิศในการเชื่อมโยงความคิด ในขณะที่นักประดิษฐ์กระบวนการมีทักษะการเชื่อมโยงน้อยกว่านักประดิษฐ์ทั่วไปเล็กน้อย แต่ก็ยังมากกว่าพวกที่ไม่ใช่ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 เปรียบเทียบทักษะการเชื่อมโยงความคิดระหว่างนักธุรกิจประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่ใช่นักธุรกิจพิจารณาจาก 1. การแก้ปัญหาท้าทายอย่างสร้างสรรค์ด้วยการระดมความคิดหรือความรู้หลากหลายและ 2. การค้นหาวิธีแก้ปัญหาจากการระดมวิธีแก้ปัญหาหรือไอเดียในอุตสาหกรรมหรือวิชาอื่น

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการและนักวิจัยอื่นที่เห็นด้วยกับความคิดนี้ โดยโจเซฟ ชุมปีเตอร์ (Joseph Schumpeter, 2000 อ้างถึงใน Hargadon, 2003) ยอมรับว่า นวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการนำเอาความคิดต่างๆที่มีอยู่เดิมมาผสมผสานกันขึ้นใหม่ กล่าวว่าการที่จะผลิตสิ่งอื่น ๆ หรือผลิตสิ่งเดิมด้วยวิธีการใหม่ๆ หมายถึง การรวมวัตถุดิบและพลังต่างๆ เหล่านั้นเข้าไว้ด้วยกันในลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม เช่นเดียวกับ ฟารานอน (Pharaon, 2010) ให้ความเห็นว่าการ นวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจ และที่จริงก็รวมไปถึงการสร้างสิ่งแปลกใหม่ ในด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ หรือในชีวิตทั่วไปก็ตาม ล้วนประกอบไปด้วยการนำเอาความคิด และวัสดุทางกายภาพที่เคยมีมาในอดีตมาผสมรวมกันใหม่ ทั้งนี้ เอนโทนี่ (Anthony, 2012: 9-14) ยังระบุว่า การเชื่อมโยงสิ่งที่อยู่ห่างกันเข้าด้วยกันจะทำให้เราเอาชนะอุปสรรคในการสร้างนวัตกรรมที่สำคัญอย่างยิ่ง 2 ประการ

ประการแรก การเชื่อมโยงทำให้มีวิธีหลีกเลี่ยง “กับดักสมรรถนะ” (Competency Traps) กับดักนี้ทำให้กลุ่มบุคคล องค์กร และอุตสาหกรรมต่างๆ มีแนวโน้มจะยึดติดอยู่กับวิธีปฏิบัติแบบเดิมๆ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆที่แม้จะเป็นการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งทำให้การเปลี่ยนแปลงใดๆที่แม้เป็นการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิมก็เป็นสิ่งที่มิต้นทุนสูงเกินไปในระยะสั้น การดำเนินกิจกรรมการเชื่อมโยงจะช่วยให้องค์กรเอาชนะกับดักได้ กล่าวได้ โดยการนำเอาองค์กรไปเชื่อมต่อเข้ากับเทคโนโลยีต่างๆที่ได้พัฒนาไว้อย่างดีแล้ว ซึ่งมีอยู่มากมายในโลกอื่นๆ การนำเอา

ทรัพยากรที่มีอยู่เหล่านี้นำประสมประสานขึ้นใหม่ ทำให้สามารถย่นระยะเวลา ลดปริมาณงาน ลดความไม่แน่นอน และลดค่าใช้จ่ายในการที่จะต้องประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาใหม่ทั้งหมด

ประการสอง กิจกรรมการเชื่อมโยงยังมีประโยชน์ที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งซึ่งอาจถูกมองข้ามได้โดยง่าย นั่นคือ การเชื่อมโยงสิ่งที่ห่างไกลเข้าด้วยกัน ส่งผลทำให้ผู้คนเปลี่ยนแปลงการมองเห็นและความคิดเกี่ยวกับโลกที่ตนอาศัยอยู่ด้วย ดังนั้น จึงทำให้สามารถเอาชนะ “ทัศนคติอันคับแคบ” (parochialism) ซึ่งขัดขวางไม่ให้บุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร หรือแม้แต่อุตสาหกรรมต่างๆ มองเห็นคุณค่าของคนอื่นๆ ความคิดอื่นๆ และวัตถุอื่นๆ ที่อยู่นอกพรมแดนดั้งเดิมของตน

2.3.2 การตั้งคำถาม (Questioning)

2.3.2.1 ความหมาย

การตั้งคำถาม หมายถึง การพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าสิ่งต่างๆ นั้นแท้จริงแล้วเป็นอย่างไร ก่อนเจาะลึกไปหาความเป็นไปได้อื่น โดยคำถามก่อให้เกิดความเข้าใจที่สร้างสรรค์ (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

นวัตกรรมจะพึ่งพาคำถามสารพัดในการพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าสิ่งต่างๆ นั้นแท้จริงแล้วเป็นอย่างไร ก่อนเจาะลึกไปหาความเป็นไปได้อื่น โดยคำถามก่อให้เกิดความเข้าใจที่สร้างสรรค์ โดยมีกลยุทธ์ในการถามคำถาม ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ถามคำถาม “คืออะไร (What is?)” นวัตกรรมจะใช้ประโยชน์จากคำถามที่ขึ้นว่าอะไรคือ เพื่อค้นหาสิ่งที่ไม่คาดฝันที่ซ่อนอยู่ โดยนวัตกรรมจะถามอย่างเจาะลึกเพื่อให้ได้คำตอบว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นที่นี่และในตอนนี้เพื่อจะเข้าใจและรู้สึกถึงประสบการณ์ของผู้อื่น โดยในการติดตามหาคำตอบของคำถามนั้น นวัตกรรมจะถามอย่างเจาะลึกเพื่อให้ได้คำตอบว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นที่นี่และตอนนี้เพื่อที่จะเข้าใจและรู้สึกถึงประสบการณ์ของผู้อื่น ซึ่งจำนำมาซึ่ง

กลยุทธ์ที่ 2 ถามคำถาม “อะไรคือสาเหตุ” (What caused?) เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของสิ่งนั้นให้เข้าใจมากยิ่งขึ้นเหมือนกับการเข้าถึงอาณาเขตของสิ่งที่สนใจต่อมานวัตกรรมเริ่มมองหาวิธีการใหม่ในการหาแนวคิดโดยการตั้งคำถามตาม

กลยุทธ์ที่ 3 ถามคำถาม “ทำไม” (Why?) และ “ทำไมถึงไม่” (Why not?) นวัตกรรมจะใช้ประโยชน์จากคำถาม ทำไม และ ทำไมไม่ เพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจหรือไอเดียสำคัญเสมอและ

กลยุทธ์ที่ 4 ถามคำถาม “อะไรจะเกิดขึ้นถ้า (What if)” นวัตกรรมมักตั้งคำถาม อะไรเกิดขึ้นถ้า เพื่อหาคำถามในมุมมองใหม่ๆ เทคนิคหนึ่งที่นวัตกรรมใช้ในการจินตนาการถึงอนาคตคือการถามคำถามว่าอะไรจะเกิดขึ้นถ้าซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดหรือขจัดข้อจำกัดในขณะเดียวกัน

กรณีตัวอย่างของการตั้งคำถาม

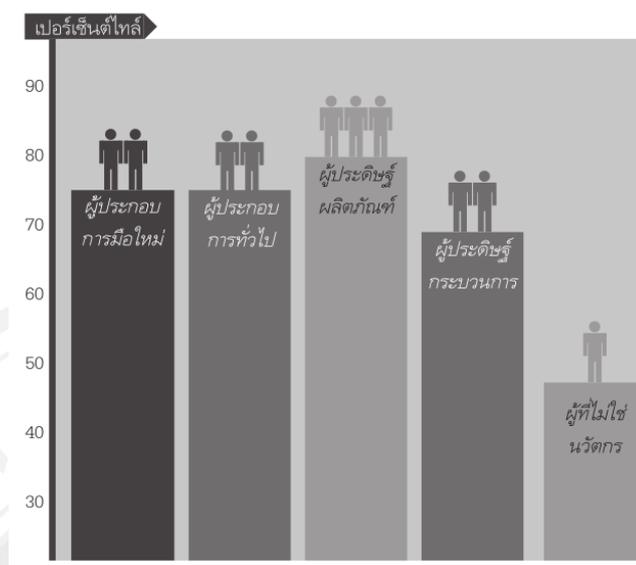
ปีแอร์ โอไมดยาร์ ได้พัฒนาทักษะการตั้งคำถาม “อะไรคือ” ของเขา โดยการมุ่งกับส่วนต่อประสานผู้ใช้ (user interface) เพื่อลดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ โดยใช้วิธีเริ่มต้นจากการสังเกตคน แล้วตั้งคำถาม เช่น ใคร อะไร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไรเพื่อเจาะลึกลงไป โดยการถามคำถามเป็นชุดโดยไม่มีความคิดเห็นใดๆก่อนหน้าทั้งสิ้น เช่น อะไรคือวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหา แล้วถ้าสิ่งนั้นไม่เป็นไปตามที่คิดจะเกิดอะไรขึ้น

The image shows the eBay logo, which consists of the word "eBay" in a lowercase, sans-serif font. The letters are colored: 'e' is red, 'b' is blue, 'a' is yellow, and 'y' is green. The logo is centered within a large, faint watermark of a circular seal from a Thai university, which contains Thai text and a central emblem.

ภาพที่ 2.6 ตราสัญลักษณ์ของธุรกิจออนไลน์อีเบย์
แหล่งที่มา : ebay Company (2019).

2.3.2.2 ความสำคัญ

การศึกษาวิจัยของไดยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) พบว่า นวัตกรรมผู้ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จะพึงพาการถามมากที่สุดในการส่งมอบงานตามด้วยผู้ประกอบการที่เป็นผู้ก่อตั้งธุรกิจใหม่ ผู้ประกอบการทั่วไป และนวัตกรผู้ประดิษฐ์กระบวนการดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 เปรียบเทียบทักษะการตั้งคำถามระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆ และผู้ที่ไม่ใช่นวัตกรรม
พิจารณาจาก 1. การถามคำถาม “อะไรจะเกิดขึ้นถ้า”

2. ความบ่อยครั้งในการตั้งคำถามที่ทำหายในปัจจุบัน

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

2.3.3 การสังเกต (Observing)

2.3.3.1 ความหมาย

การสังเกต คือ การเพิ่มความเข้าใจสิ่งรอบตัวอย่างถ่องแท้จนนำไปสู่ความคิดใหม่ในการทำสิ่งต่างๆ โดยมีกรอบความคิดในการสังเกต (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

การศึกษาของไดยเออร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) พบว่า นวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นนักสังเกตชั้นยอด พวกเขาจะมองโลกรอบตัวอย่างละเอียดรอบคอบ และขณะที่สังเกตสิ่งต่าง ๆ นั้น พวกเขามักจะสัมผัสได้ว่าอะไรบางอย่างที่ได้ผล นอกจากนี้พวกเขาอาจสังเกตเห็นด้วยว่าคนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจะพบวิธีการแก้ปัญหาที่ต่างออกไป ซึ่งบ่อยครั้งดีกว่าด้วยในขณะที่ทำการสังเกต พวกเขาจะเริ่มเชื่อมโยงสิ่งที่เหมือนกันจากข้อมูลต่างๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกันเลย และนั่นอาจจะเป็นจุดเริ่มของความคิด การสังเกตลักษณะนี้ต้องใช้หลายสัมผัส โดยบ่อยครั้งมีคำถามที่น่าสนใจเป็นตัวกระตุ้น โดยมีกรอบความคิดสำหรับการสังเกต 4 วิธีดังนี้

1) มองหางานที่ต้องทำและวิธีการทำให้ดีขึ้น: เราจะพัฒนาทักษะการสังเกตได้อย่างไร หากว่าเรายังไม่เคยทำอะไรกับทักษะนี้เลย เพื่อค้นหาว่านวัตกรรมทำอะไรกัน เราได้ถามพวกเขาว่า อะไรคือสิ่งที่ทำให้คนคนหนึ่งเป็นนักสังเกตที่ดี เราจะพัฒนาการสังเกตได้อย่างไร เราพบว่านักสังเกตจะ

สามารถรู้ว่าจะงานที่ต้องทำคืออะไร และคิดหาวิธีที่ดีกว่าในการทำงานได้เมื่อพวกเขา จับตามองว่าลูกค้าใช้ ผลิตภัณฑ์ใดในการทำงาน อะไรและเรียนรู้ที่จะมองหาสิ่งที่คิดไม่ถึงหรือผิดปกติ รวมทั้งหาโอกาสทำการสังเกตในสิ่งแวดล้อมใหม่

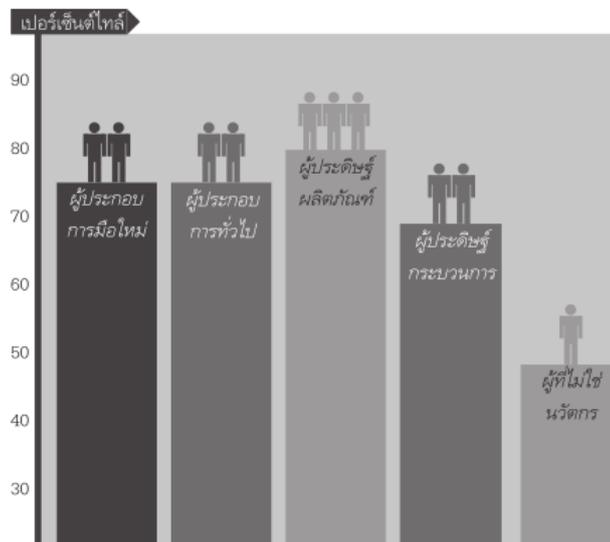
2) ฝ่าสังเกตลูกค้าอย่างกระตือรือร้นและมองปัญหาเฉพาะหน้า : บางทีวิธีการที่ชัดเจนที่สุดในการได้ความคิดความเข้าใจในธุรกิจอาจมาจากการสังเกตคนขณะที่พวกเขา ใช้ ผลิตภัณฑ์สำหรับการทำงานของพวกเขา จากนั้นว่าคุณสามารถได้ความคิดความเข้าใจอะไรเกี่ยวกับงานที่ต้องทำบ้าง โดยในการทำงานบางครั้งเราต้องเจอปัญหาวิธีการแก้เฉพาะหน้าซึ่งมักเป็นวิธีที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งคิดขึ้นเพื่อทำให้งานนั้นเสร็จลุล่วงเมื่อคุณเจอปัญหาเฉพาะหน้าให้คุณให้ความสนใจกับมันเพราะมันอาจจะให้ความคิดบางอย่างในการสร้างผลิตภัณฑ์ บริการหรือธุรกิจใหม่ได้

3) มองหาสิ่งที่คิดไม่ถึง: การสังเกตเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นมาก่อนนั้น นวัตกรรมจะต้องมีความสามารถในการมองเห็นสิ่งที่อยู่รอบๆ (peripheral vision) เพื่อจะเห็นสิ่งที่อยู่สุดขอบประสบการณ์ของตน

4) เปลี่ยนสิ่งแวดล้อม: เมื่อเข้าไปในสิ่งแวดล้อมใหม่เรามักจะสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่ามีอะไรเกิดขึ้นรอบตัวมากกว่าปกติ เพราะเราจะพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิมโดยอัตโนมัติ ใครก็ตามที่นำตัวเข้าไปสู่สิ่งแวดล้อมใหม่และทำการสังเกตอย่างถี่ถ้วนจึงมักจะพบกับความคิดใหม่

2.3.2.2 ความสำคัญ

จากการสอบถามนวัตกรรมว่าอะไรคือสิ่งที่ทำให้คนคนหนึ่งเป็นนักสังเกตที่ดี และจะพัฒนาทักษะการสังเกตได้อย่างไร การศึกษา พบว่า นักสังเกตจะสามารถรู้ว่าจะงานที่ต้องทำคืออะไร และคิดหาวิธีที่ดีกว่าในการทำได้เมื่อพวกเขาสังเกตและเรียนรู้ที่จะมองหาสิ่งที่คิดไม่ถึงหรือความผิดปกติ รวมทั้งหาโอกาสทำการสังเกตในสิ่งแวดล้อมใหม่ การศึกษาพบว่านวัตกรรมผู้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จะมีทักษะในการสังเกตเยี่ยมที่สุดในหมู่นวัตกรรม ตามด้วยผู้สร้างสรรค์กระบวนการ นวัตกรรมมีคะแนนการสังเกตที่ประมาณ 75 เปอร์เซนต์ไทล์ ส่วนผู้ที่ไม่ใช่นวัตกรรมมีคะแนนที่ประมาณ 48 เปอร์เซนต์ไทล์ดังภาพ 2.8



ภาพที่ 2.8 เปรียบเทียบทักษะการสังเคราะห์ระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่ใช่นักนวัตกรรม

พิจารณาจาก 1. การได้อิเดียธุรกิจใหม่จากการสังเกตวิธีการที่คนปฏิบัติสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการโดยตรง

2. การทำการสังเกตกิจกรรมของลูกค้า คู่ค้า หรือบริษัทอื่นเป็นประจำเพื่อให้ได้ความคิดใหม่

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

2.3.4 การสร้างเครือข่าย (Networking)

2.3.4.1 ความหมาย

การสร้างเครือข่าย หมายถึง การสร้างเครือข่ายเพื่อการเข้าถึงความคิดและความเข้าใจใหม่ๆ จากการพูดคุยกับคนที่มีความคิดและมุมมองหลากหลาย โดยมีหลักการ 3 อย่างคือ 1) การหาความคิดจากผู้เชี่ยวชาญนอกสาขา 2) เข้าร่วมงานชุมชนความคิดและ 3) สร้างเครือข่ายของตัวเอง (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

นักนวัตกรรมจะได้อิเดียหรือมุมมองที่แตกต่างอย่างสุดขีด เมื่อพวกเขาทุ่มเวลาและพลังงานในการค้นหาและทดสอบความคิดด้วยการปฏิสัมพันธ์กับคนหลากหลายประเภท พวกเขาจะพยายามพบปะกับผู้ที่มีพื้นเพและมุมมองต่างๆกัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของตนใช้เครือข่ายความคิด จากการพูดคุยกับคนหลากหลายประเภทเพื่อจะได้เข้าใจแนวโน้มของเทคโนโลยีและความคิดใหม่ๆ

การศึกษาของ ไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) พบว่า ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่เป็นนักสร้างเครือข่ายเพื่อประโยชน์ด้านทรัพยากร มากกว่าที่เป็นนักสร้างเครือข่ายเพื่อค้นหาความคิด ผู้บริหารส่วนใหญ่จะ

ปฏิสัมพันธ์ ทำความรู้จักกับคนเพื่อขายตัวเองขายบริษัท หรือสร้างสัมพันธ์ภาพกับคนที่มีทรัพยากรซึ่งเป็นที่ต้องการของตน ในทางตรงกันข้าม นวัตกรรมจะปฏิสัมพันธ์เพื่อทรัพยากรหรือความก้าวหน้าน้อยกว่าสิ่งที่พวกเขาต้องการคือการเข้าถึงความคิดและความเข้าใจใหม่ๆ จากการพูดคุยกับผู้คนและมุมมองหลากหลาย โดยความแตกต่างในการสร้างเครือข่ายของผู้บริหาร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ความแตกต่างในการปฏิสัมพันธ์กับคนระหว่างผู้บริหารที่เน้นการค้นพบและเน้นการส่งมอบ

ผู้บริหารที่ผลักดันโดยการค้นพบ	ผู้บริหารที่ผลักดันโดยการส่งมอบ
<p>เหตุผลการปฏิสัมพันธ์/สร้างเครือข่าย: ความคิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้สิ่งใหม่ที่คิดไม่ถึง - หามุมมองใหม่ - ทดสอบความคิดที่อยู่ระหว่างดำเนินการ <p>ผู้ที่เป็นเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนที่ไม่เหมือนกับพวกเขา - ผู้เชี่ยวชาญและไม่เชี่ยวชาญที่มีพื้นเพและมุมมองต่างกันมาก 	<p>เหตุผลการปฏิสัมพันธ์/สร้างเครือข่าย : ทรัพยากร</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าถึงทรัพยากร - ขายตัวเองหรือบริษัท - ความก้าวหน้าด้านการทำงาน <p>ผู้ที่เป็นเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนประเภทเดียวกับพวกเขา - คนที่มีทรัพยากรอำนาจ ตำแหน่ง อิทธิพล ฯลฯ

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

หลักการพื้นฐานของการสร้างเครือข่ายความคิด คือ การสร้างสะพานเชื่อมต่อไปยังแหล่งความรู้ต่างๆ จากการปฏิสัมพันธ์กับคนทั่วไป หรือคนที่อยู่ในเครือข่ายทางสังคมที่ปกติแล้วจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย โดยมีหลักการดังนี้

1) การหาความคิดจากผู้เชี่ยวชาญนอกสาขา พบว่าบ่อยครั้งการสร้างเครือข่ายอย่างมีจุดประสงค์จะมีประสิทธิภาพเมื่อนวัตกรรมพยายามเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาอื่นเพื่อให้เห็นภาพ

2) เข้าร่วมงานชุมชนแหล่งความคิด การจัดงานที่เป็นแหล่งพบปะแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความคิด

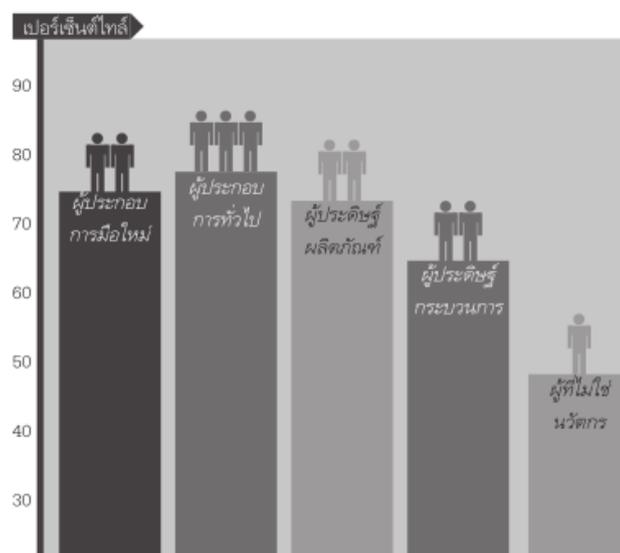
3) สร้างเครือข่ายของตัวเอง นวัตกรรมหลายคน เมื่อจะสร้างเครือข่ายเพื่อนกลุ่มเล็กๆ ที่พวกเขาไปเมื่อต้องการค้นหาหรือทดสอบความคิดใหม่ และยังพบว่านวัตกรรมจำนวนมากมีกลุ่มคน

สนิทซึ่งพวกเขาจะคุยด้วยเวลาต้องการความคิดใหม่ หรือใครบางคนที่จะท้าทายความคิดในขณะนั้น ของพวกเขา โดยทั่วไปเครือข่ายนี้จะค่อนข้างเล็ก แต่นักธุรกิจบางคนพยายามสร้างเครือข่ายที่ใหญ่ขึ้น (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

2.3.4.2 ความสำคัญ

เครือข่ายความคิดที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้คนในการสร้างกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือแม้กระทั่งโมเดลธุรกิจใหม่ ซึ่งจะให้ผลลัพธ์ในเชิงบวก การพูดคุยเรื่องต่างๆกันใน เครือข่ายมักจะนำไปสู่ความคิดใหม่อันเกิดจากความเข้าใจและการขัดเกลา (Howard Wright, 2012)

จากการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการมือใหม่และผู้ประกอบการทั่วไปจะปฏิสัมพันธ์เพื่อหา ความคิดใหม่มากกว่านักธุรกิจผลิตภัณฑ์ และดีกว่านักธุรกิจกระบวนการ รวมทั้งผู้ที่ไม่ใช่ในธุรกิจด้วย ซึ่ง โดยรวมแล้วนักธุรกิจได้คะแนนการปฏิสัมพันธ์ที่ประมาณ 77 เปอร์เซ็นต์ไทล์ ขณะที่ผู้ที่ไม่ใช่ นักธุรกิจได้ คะแนนประมาณ 47 เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 เปรียบเทียบทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักธุรกิจประเภทต่างๆและผู้ที่ไม่ใช่ในธุรกิจ แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

2.3.5 การทดลอง (Experimenting)

2.3.5.1 ความหมาย

การทดลอง หมายถึง ความกล้าที่จะทดลองแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยประกอบด้วย 3 วิธีการทดลอง คือ 1) ทดลองหาประสบการณ์ใหม่จากการสำรวจ 2) ซ้ำแผละขึ้นงาน ไม่ว่าจะทางกายภาพหรือทางปัญญา และ 3) การทดสอบความคิดผ่านการนำร่องและต้นแบบ (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011)

ความกล้าที่จะทดลองแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยเป็นการจำลองสภาพจริงในการปฏิบัติงานให้อยู่ในลักษณะที่ควบคุมได้ และมีการออกแบบแผนการทดลอง หรือแนวคิดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรที่มีความต้องการให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร (Muna & Zennie, 2011)

การศึกษาของ ไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) พบว่า นักทดลองที่ดีเข้าใจว่า การตั้งคำถาม สังเกต และปฏิสัมพันธ์กับคน จะให้ข้อมูลในอดีต (what was) และปัจจุบัน (what is) แต่การทดลองเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต คือการตอบคำถาม “อะไรจะเกิดขึ้นถ้า” โดยประกอบด้วย 3 วิธีการทดลอง ได้แก่

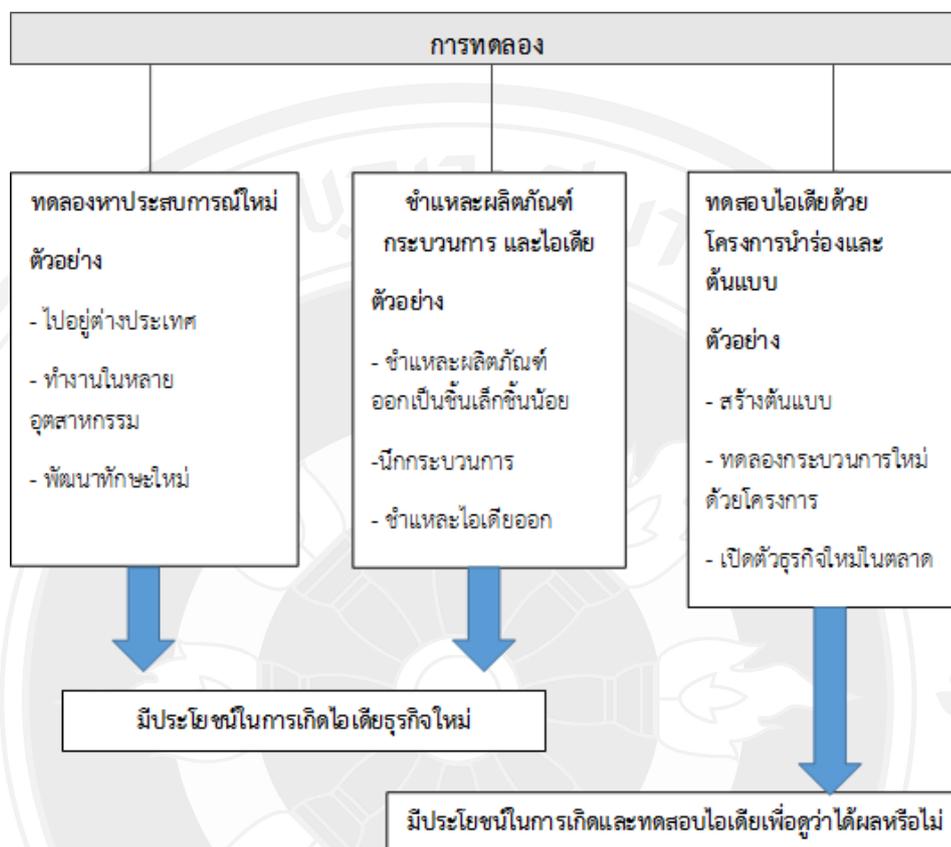
1) ทดลองหาประสบการณ์ใหม่จากการสำรวจ การหาประสบการณ์ใหม่ หมายถึง การเรียนรู้ประสบการณ์หลากหลายรูปแบบที่อาจไม่มีประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ที่ชัดเจน นวัตกรรมเข้าใจว่าประสบการณ์ที่หลากหลายทำให้เราคิดได้หลากหลายขึ้นจากความสามารถในการเชื่อมโยงไอเดียที่มี

2) ซ้ำแผละขึ้นงาน ไม่ว่าจะทางกายภาพหรือทางปัญญา นวัตกรรมหลายคนเกิดความคิดใหม่ระหว่างของซ้ำแผละผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริษัท หรือเทคโนโลยีออก นักทดลองชอบวิธีซ้ำแผละผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือความคิด เพื่อให้เข้าใจว่ามันทำงานอย่างไร พร้อมกันนี้พวกเขาจะตั้งคำถามว่าทำไมสิ่งต่างๆ จึงทำอย่างที่เป็นอยู่ อันเป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดและคำถามใหม่ๆ ว่ามันจะทำงานได้ดีกว่าที่เป็นอยู่ได้อย่างไร

3) การทดสอบความคิดผ่านการนำร่องและต้นแบบ จากการศึกษา นวัตกรรมและการทดลองของ นวัตกรรมสังเกตเห็นถึงจำนวนการทดลองที่จำเป็นต่อการค้นพบ ความคิด หรือความเข้าใจใหม่ โดยหากคุณไม่ได้ตั้งคำถามสังเกต หรือเชื่อมโยงกับคนมากนัก ก็ต้องทำการทดลองบ่อยครั้งขึ้นเพื่อที่จะได้ความคิดความเข้าใจมากพอที่จะทำต่อ

สรุปคือ หากคุณตั้งคำถามและสังเกตได้ดี และมีการพูดคุยกับคนหลากหลายมากเท่าใด ความจำเป็นในการทดลองจะน้อยครั้งลง อีกทั้งยังทำให้ออกแบบการทดลองที่จะให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่

การเดินทางไปอีกขั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น หากตั้งคำถาม สังเกต และพูดคุยกับคนน้อยมาก การทดลองที่จะทำจะเป็นเพียงการเดาสุ่มเท่านั้น ดังแสดงในภาพที่ 2.10

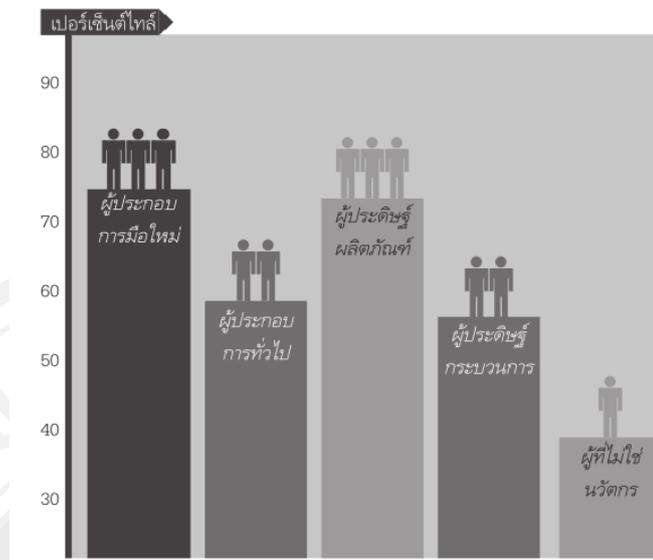


ภาพที่ 2.10 การทดลองสามแบบของนวัตกรรม

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

2.3.5.2 ความสำคัญ

การศึกษาของ ไดเยอร์, เกรเกอร์เซน และ คริสเตนเซน (Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011) ในทักษะการค้นพบทั้งหมดเราพบว่า การทดลองเป็นตัวแยกแยะระหว่างนวัตกรรมและผู้ที่ไม่ใช่นวัตกรรมได้ดีที่สุด โดยเรื่องของการทดลองผู้ที่ไม่ใช่นวัตกรรมมีคะแนนที่ 39 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ดังแสดงในภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 เปรียบเทียบทักษะการทดลองระหว่างนวัตกรรมประเภทต่างๆ และผู้ที่ไม่ใช่นวัตกรรม
พิจารณาจาก 1.ประวัติในการเข้าและชิ้นส่วนของสิ่งต่างๆ ออกเพื่อความมั่นคงทำงานอย่างไร
2. การทำการทดลองอยู่เสมอเพื่อหาวิธีใหม่ในการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ

แหล่งที่มา : Dyer, Gregersen and Chistensen (2011).

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Alnesr and Ramzani (2019) ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในแง่ของการแบ่งปันความรู้ในองค์กรของคณะอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชนประเทศซีเรียจำนวน 287 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในแง่ของการแบ่งปันความรู้

Liu and Li (2019) ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานของหัวหน้าทีมในบริษัทอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ของประเทศจีน จำนวน 186 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีการสื่อสารถึงเป้าหมายที่ชัดเจน และเปิดใจรับฟังความคิดเห็นมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร

Park (2018) ศึกษาผลกระทบของพฤติกรรมเชิงรุก การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับสมาชิกและบรรยากาศนวัตกรรมในองค์กรต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในหน่วยงานรัฐบาลประเทศเกาหลี โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือพนักงานในกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,011 คน ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมเชิงรุก และบรรยากาศนวัตกรรมในองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม แต่การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับสมาชิกไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมนวัตกรรม

Afsar and Masood (2018) ศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในโรงพยาบาลเอกชนของประเทศปากีสถาน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและพยาบาลในโรงพยาบาล จำนวน 322 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และทำให้พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงานสูงขึ้น เนื่องจากผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถเป็นต้นแบบที่ดีที่ส่งเสริมให้ผู้ตามเกิดวิสัยทัศน์และเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจนเป็นผู้สนับสนุนทรัพยากรในการทำงานและเป็นผู้ที่ให้รางวัลอย่างยุติธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจในการทำงานและมีพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงาน

Cerne et al. (2018) ศึกษาบทบาทของบรรยากาศการทำงานร่วมกันแบบทีมของพนักงานในหลายระดับ ความรู้ และลักษณะงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงานของพนักงานในบริษัทเอกชนขนาดกลางของประเทศสโลวีเนีย โดยได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานใน 2 ระดับ คือ กลุ่มระดับพนักงานจำนวน 240 คน กลุ่มระดับผู้บริหารจำนวน 34 คน และการศึกษาพบว่าบรรยากาศการทำงานร่วมกันแบบทีมของพนักงานในหลายระดับมีอิทธิพลเชิงลบต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ในขณะที่ความรู้ และลักษณะงานมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตรีทิพ บุญแย้ม (2554) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับและระดับกลุ่มงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในระดับบุคคลและระดับกลุ่มงาน โดยมีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นผลผลิตสุดท้าย โดยกลุ่มตัวอย่าง คือสมาชิกในกลุ่มงานในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของบริษัท ซึ่งอยู่ในบริษัทเอกชนของไทยที่เคยได้รับรางวัลหรือคัดเลือกกว่ามีความสามารถด้านพัฒนานวัตกรรมหรือเป็นเครือข่ายนวัตกรรมของสำนักนวัตกรรมแห่งชาติ มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 177 คน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงจากคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ 1) การเปิดกว้างทางความคิด 2) เครือข่ายทางสังคม และ 3) ลักษณะการคิดริเริ่ม สำหรับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับกลุ่มงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยในระดับกลุ่มงาน ได้แก่ 1) การรับรู้การสนับสนุนนวัตกรรมขององค์กร 2) บรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรมของกลุ่มงาน และ 3) ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะในกลุ่มงาน และยังพบว่าพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับกลุ่มงาน

วสันต์ สุทธาวาศ และ ประสพชัย พสุนนท์ (2558) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา จำนวน 172 คน ผลการวิจัยพบว่า นักวิชาการศึกษาที่ปฏิบัติงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นตัวแปรตามประกอบด้วย 1) เครือข่ายทางสังคม 2) การเปิดกว้างทางความคิด และ 3) ลักษณะการคิดริเริ่ม

Choi, Kim, Ullah S.M.E., and Kang (2016) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และบทบาทการสนับสนุนจากองค์กร จำนวน 356 คน ที่ทำงานในธุรกิจการผลิตในประเทศเกาหลี โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผ่านการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้นำการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

Li and Zheng (2014) ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และคำแนะนำในการจัดการเพื่อศึกษาปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของพนักงานและจำ

ทำข้อเสนอสำหรับการจัดการพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน โดยการสำรวจปัจจัยต่างๆของพื้นฐานพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยหลักที่มีผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ได้แก่ 1) ความมุ่งมั่นขององค์กร 2) ต้นทุนทางจิตใจ จิตสำนึกของแต่ละคน 3) บรรยากาศนวัตกรรมในองค์กร 4) ผู้นำ 5) เงินทุน 6) ลักษณะการทำงานในองค์กร ดังนั้นในการคัดเลือกพนักงานควร (1) องค์กรควรเลือกพนักงานที่ชอบความท้าทาย มีความมุ่งมั่นและความสามารถในการสร้างนวัตกรรม มากกว่าการจะเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้เข้ากับองค์กร (2) องค์กรควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์และการสนับสนุนแนวคิดวัฒนธรรมและนวัตกรรมด้านนวัตกรรมขององค์กร นอกจากนี้องค์กรยังสามารถใช้การฝึกอบรม การสนับสนุนและตั้งเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้พนักงานเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (3) องค์กรควรให้การสนับสนุนด้านเงินทุน

Bysted (2013) ได้ศึกษาพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน: ผลกระทบจากการมีส่วนร่วมทางใจและความพึงพอใจในงานต่อตัวแปรตามบริบท โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างพนักงานในบริษัทการเงินของเดนมาร์ก จำนวน 294 คน พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานและพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมสามารถปรับเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะที่มีความเชื่อมั่นในนวัตกรรม (Innovation trust) และ การมีส่วนร่วมทางใจเป็นองค์ประกอบของการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในสถานการณ์ที่ไม่มีโอกาสและการติดตาม

Nybakk and Jenssen (2012) ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์ด้านนวัตกรรม และบรรยากาศการนวัตกรรมกับผลการดำเนินงานทางการเงินกับผู้บริหาร 241 คนในอุตสาหกรรมไม้ของนอร์เวย์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ด้านนวัตกรรม ประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) นวัตกรรมในรูปของผลิตภัณฑ์ 2) กระบวนการ 3) ระบบธุรกิจ และ 4) ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา และบรรยากาศนวัตกรรมอันได้แก่ ความสามัคคีของทีม การสนับสนุนของหัวหน้างาน ทรัพยากร อิสระในการทำงาน ความท้าทายในงาน และการเปิดกว้างสู่นวัตกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเงินในบริษัทผู้ผลิต

Kissi, Dainty, and Liu (2012) ศึกษาบทบาทของผู้จัดการระดับกลางที่มีความรับผิดชอบในการพัฒนาสถานะที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมนวัตกรรมในระดับหน่วยธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์คือการสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม ซึ่งได้ศึกษาประชากรในบริษัทที่ให้บริการทางด้านก่อสร้างในสหราชอาณาจักร ผลการวิจัยพบว่าการสนับสนุนนวัตกรรมของผู้บริหารระดับกลางช่วยส่งเสริมบรรยากาศนวัตกรรม

Cingöz and Akdogan (2011) ได้ตรวจสอบว่าพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในผลการดำเนินงานที่ดีที่และผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับ โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างคือบริษัทเอกชนที่ดำเนินกิจการในประเทศตุรกีจำนวน 320 คน โดยใช้พบสอบถามและใช้การวิเคราะห์การถดถอย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและผลลัพธ์ที่

คาดหวัง พบว่า ผลการดำเนินงานที่คาดหวังและผลกำไรที่คาดหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

Burbiel (2009) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ในสภาพแวดล้อมการวิจัยและการพัฒนา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือศึกษาปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในระดับทีมหรือระดับกลุ่มงานเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญยิ่งต่อกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยระบุว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ได้แก่ 1) แรงจูงใจ 2) ปฏิสัมพันธ์ภายในที่ทำงานระหว่างผู้นำกับพนักงานในที่ทำงาน และ3) วัฒนธรรมองค์การและสภาพแวดล้อมในองค์การ

De Jong (2007a) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและพนักงานที่มีพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้นำ และนำมาศึกษานำร่อง โดยเกี่ยวรวบรวมข้อมูลจากพนักงานที่มีความรู้และผู้นำของเขาจำนวน 81 คนเพื่อทดสอบเครื่องมือและเพิ่มความน่าเชื่อถือ จากนั้นรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานและผู้นำของพวกเขาที่มาจากองค์การ 94 องค์การที่แตกต่างกัน ประกอบด้วยองค์การทางกฎหมาย การให้บริการทางบัญชี เศรษฐกิจ วิศวกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 703 คน โดยใช้แบบสอบถาม พบว่าพฤติกรรมของผู้นำที่ส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ได้แก่ การให้คำปรึกษา การสนับสนุนนวัตกรรม การมอบหมายหน้าที่ การให้การยอมรับ ทรัพยากรที่เหมาะสม แก่พนักงาน

Carmeli et al. (2006) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความเป็นผู้นำและพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในการทำงาน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานและผู้บังคับบัญชาที่ทำงานในองค์การ ในประเทศอิสราเอล จำนวน 175 คน วิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรม AMOS พบว่า ทักษะความเป็นผู้นำทั้ง 3 มิติ ได้แก่ 1) พฤติกรรมที่มุ่งเน้นกลยุทธ์ (Behavior-focused strategies) 2) ธรรมชาติกลยุทธ์การให้ผลตอบแทน (Natural reward-focused strategies) และ 3) รูปแบบความคิดในการสร้างกลยุทธ์ (Constructive thought-focused strategies) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานเองและผู้บังคับบัญชา

Åmo (2005) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน โดยศึกษาถึงลักษณะของพนักงานที่มีพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมและแรงจูงใจที่ส่งผลให้พนักงานเหล่านั้นเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมภายในองค์การ โดยการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณซึ่งใช้แบบสอบถาม และการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพกับพนักงานที่เข้าโครงการพัฒนาการค้าและพลังงานของประเทศนอร์เวย์ พบว่าพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาตลาดใหม่ การพัฒนาธุรกิจภายในองค์การ ซึ่งพนักงานมีพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ขององค์การ และผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจที่ส่งผลให้พนักงานเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในองค์การ ประกอบด้วย 1) ลักษณะขององค์การ ได้แก่ กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจขององค์การ และขนาดของ

องค์การ 2) ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น ลำดับชั้นการปกครอง และวัฒนธรรมการทำงานในองค์การ 3) ลักษณะเฉพาะภายในของพนักงาน ได้แก่ อายุ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ โดยพนักงานที่มีส่วนร่วมกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ขององค์การ

Janssen (2000a) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความต้องการงานกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมผ่านการรับรู้ถึงความเป็นธรรมของอัตราส่วนระหว่างการใช้จ่ายและรางวัลที่ได้รับในที่ทำงาน โดยทดสอบใน 170 คนที่พนักงานที่ไม่ได้เป็นผู้บริหารจากองค์การอุตสาหกรรมในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศเนเธอร์แลนด์ ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความต้องการในงานกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมเมื่อพนักงานรับรู้ความยุติธรรมในการให้รางวัล



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

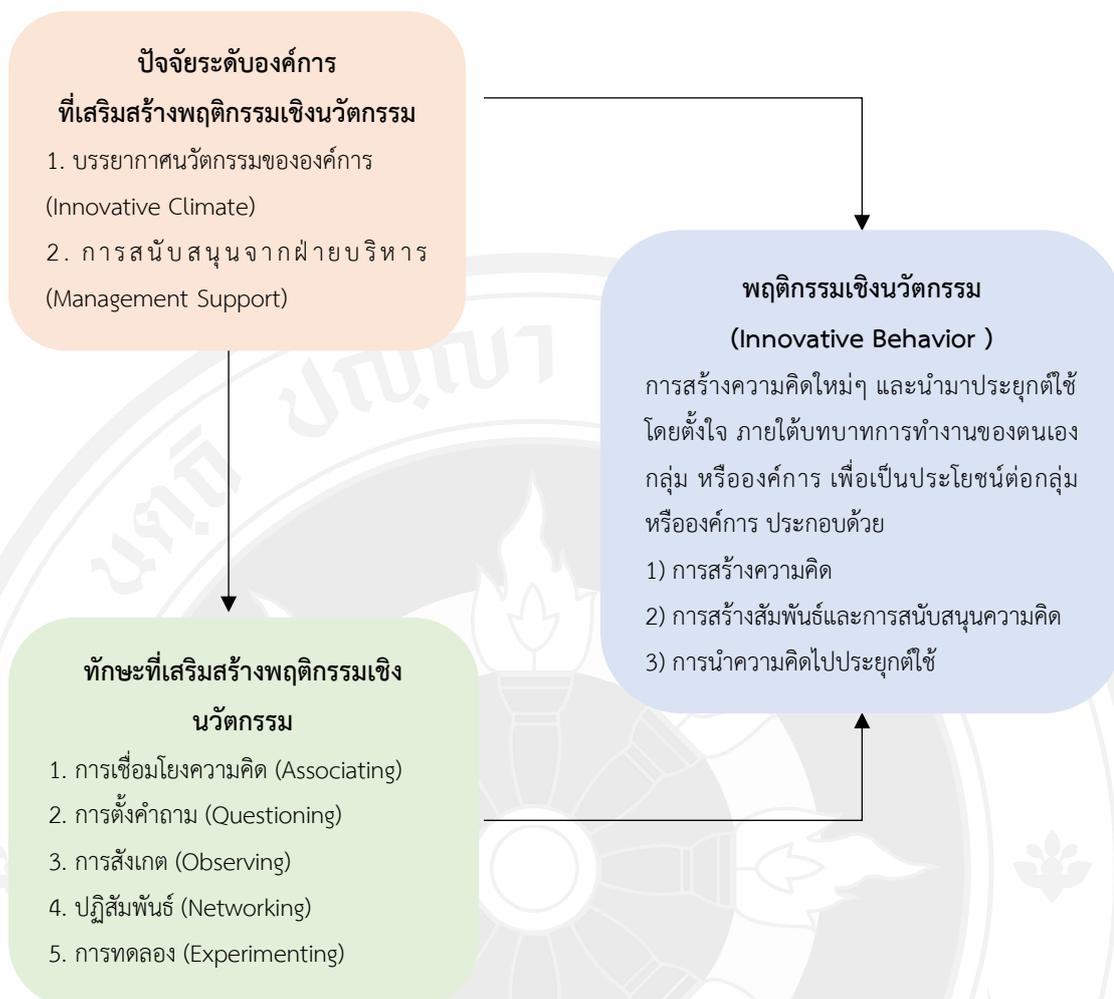
- 3.1. กรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน : กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย แบ่งตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้ดังนี้

ตัวแปรต้นคือ 1.ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) บรรยากาศนวัตกรรมขององค์กร (Innovative Climate) และ 2) การสนับสนุนจากการฝ่ายบริหาร (Management Support) และ 2. ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ทักษะ คือ 1) การเชื่อมโยงความคิด (Associating) 2) การตั้งคำถาม (Questioning) 3) การสังเกต (Observing) 4) ปฏิสัมพันธ์ (Networking) 5) การทดลอง (Experimenting)

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ ประเทศไทย ซึ่งเป็นบริษัทเกี่ยวข้องกับการนำเข้า วิจัยพัฒนา ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านพอลิเมอร์ส จำนวน 1,549 คน โดยแบ่งพนักงานเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับหัวหน้า ระดับพนักงาน และระดับพนักงานรายวัน ซึ่งสังกัดอยู่ในแต่ละฝ่ายแตกต่างกันทั้งหมด 25 ฝ่าย นำมาจัดกลุ่มโดยพิจารณาจากการให้ความสำคัญ และส่งเสริมทางด้านนวัตกรรมขององค์กรต่อพนักงานในฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มกิจกรรมหลัก 2) กลุ่มสนับสนุนหลัก และ 3) กลุ่มสนับสนุนตามลำดับ (ข้อมูลบริษัท ณ วันที่ 1 กันยายน 2563) ดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนพนักงานในแต่ละระดับโดยแยกเป็นกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)				
	ระดับ	หัวหน้า	พนักงาน ระดับปฏิบัติการ	พนักงาน รายวัน	รวม
1. กลุ่มกิจกรรมหลัก		22	90	-	112
2. กลุ่มสนับสนุนหลัก		141	325	500	966
3. กลุ่มสนับสนุน		40	231	200	471
รวม		203	646	700	1,549

แหล่งที่มา : รายงานฉบับผู้บริหาร (2563).

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม (Questionnaire) ครั้งนี้ เลือกศึกษาในระดับพนักงานระดับปฏิบัติการในกลุ่มกิจกรรมหลัก จำนวน 90 คน และกลุ่มสนับสนุนหลัก จำนวน 325 คน รวมทั้งหมดจำนวน 415 คน ซึ่งประกอบด้วยพนักงานในฝ่ายงานต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนพนักงานที่สังกัดในแต่ละฝ่ายงานของบริษัท

ฝ่ายงาน	จำนวน (คน)
กลุ่มกิจกรรมหลัก	
1) ขายและการตลาด	35
2) วิจัยและพัฒนา	30
3) วิศวกรกระบวนการผลิต	39
กลุ่มสนับสนุนหลัก	
4) วิศวกร	59
5) เทคโนโลยีกระบวนการผลิต	14
6) เทคโนโลยีแม่พิมพ์	14
7) จัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ	11
8) ผลิต	121
9) ประกันและควบคุมคุณภาพ	47
10) ซัพพลายเชน (Supply Chain)	29

ฝ่ายงาน	จำนวน (คน)
11) งานควบคุมอัตโนมัติและหุ่นยนต์	9
12) บริการการตลาด	7

แหล่งที่มา : รายงานฉบับผู้บริหาร (2563).

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

เครื่องมือในการศึกษาใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามเป็นขั้นตอนเริ่มจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย ความหมายของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่จะศึกษาและนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามในการศึกษาในครั้งนี้ และนำมาสร้างแบบสอบถามการรับรู้และพฤติกรรม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ฝ่ายงาน และพื้นที่การทำงาน

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ด้านบรรยากาศนวัตกรรม 4 ข้อ และ 2) ด้านการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4 ข้อ รวม 8 ข้อ

3) แบบสอบถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม 5 ทักษะ ประกอบด้วย 1) การเชื่อมโยงความคิด 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) ปฏิสัมพันธ์ และ 5) การทดลอง ทักษะละ 4 ข้อ รวม 20 ข้อ 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมองพนักงาน จำนวน 5 ข้อ

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 39 ข้อ โดยแบบสอบถามทั้งหมดเป็นคำถามเชิงบวก โดยรายละเอียดของข้อคำถามของแบบสอบถามตอนที่ 1-4 แสดงตามตารางที่ 3.3-3.6

ตารางที่ 3.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล		
คำถามหลัก	ตัวเลือกตอบ	อ้างอิง
1. เพศ	() ชาย () หญิง	-
2. อายุ	() ต่ำกว่า 25 ปี () 25-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี () 51 ปีขึ้นไป	-
3. อายุงาน	() ต่ำกว่า 1 ปี () 1 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 2 ปี () 2 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ปี () 5 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 8 ปี () 8 ปีขึ้นไป	-
4. ระดับการศึกษา	() ต่ำกว่า ปวช. () ปวช. () ปวส. () ปริญญาตรี () ปริญญาตรีขึ้นไป	-
5. ฝ่ายงาน	() ขายและการตลาด () วิจัยและพัฒนา () วิศวกรกระบวนการผลิต () วิศวกร () เทคโนโลยีกระบวนการผลิต () เทคโนโลยีแม่พิมพ์ () ผลิต () ประกันและควบคุมคุณภาพ () ซัพพลายเชน (Supply Chain) () จัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ () บริการการตลาด () งานควบคุมอัตโนมัติและหุ่นยนต์	-

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล		
คำถามหลัก	ตัวเลือกตอบ	อ้างอิง
6. พื้นที่การทำงาน	() สาขาที่ 1 (Head Office) () สาขาที่ 2 () สาขาที่ 3 () สาขาที่ 4 () สาขาที่ 5 () สาขาที่ 6	-

ตารางที่ 3.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม		
คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
1. บรรยากาศนวัตกรรม บรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงาน มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ คือ ระดับความชัดเจนในความหมายของเป้าหมาย และการบรรลุผลได้ 2) ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการการตัดสินใจ และเสนอแนะแนวคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเหยียดหยาม 3) การมุ่งมั่น คือ การมุ่งมั่นที่จะบรรลุการทำงานในระดับที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ 3) การสนับสนุนนวัตกรรม คือ การสนับสนุนนวัตกรรมในเชิงปฏิบัติของสมาชิกในองค์การ เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	1. ท่านทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์การ 2. ท่านสามารถเสนอความคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเหยียดหยาม 3. ท่านมุ่งมั่นตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ 4. ท่านแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	ประมวลจาก นิยามของ Nijhof et al. 2002; Krause 2007; Burbiel ,2009

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
<p>2. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร</p> <p>การที่องค์การต้องสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเป็นรูปธรรม โดยการสนับสนุนที่จำเป็นจากองค์การเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดความคิดใหม่และนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ ประกอบไปด้วยการสนับสนุน 3 ประการหลัก ได้แก่</p> <p>1) การสนับสนุนขีดความสามารถในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการนำมาประยุกต์ใช้ของพนักงาน</p> <p>2) การให้อิสระ หมายถึง การให้อิสระและการตัดสินใจในการทำงานของตนเอง</p> <p>3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร หมายถึง การเข้าถึงทรัพยากรที่องค์การได้จัดสรรไว้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. ท่านได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม เป็นต้น</p> <p>2. ท่านมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำงานของท่าน</p> <p>3. ท่านได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>4. ท่านได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนที่เพียงพอต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้แก่องค์การ</p>	<p>ประมวลจาก นิยามของ Janssen, 2000; Ramamoorthy , Flood, Slattery and Sardessai, 2005; Veenendaal and Bondarouk; 2015</p>

ตารางที่ 3.5 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
<p>1. การเชื่อมโยงความคิด</p> <p>การรวบรวมความคิดในสมองของตนเองและผู้อื่น และเชื่อมโยงความคิดวัตถุ บริการ เทคโนโลยี ความรู้หลากหลายสาขาวิชาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่ไม่ธรรมดา</p>	<p>1. ท่านรวบรวมความคิดของตนเองและผู้อื่นเพื่อสร้างความคิดใหม่</p> <p>2. ท่านเชื่อมโยงสิ่งที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงจนเกิดเป็นความคิดใหม่</p> <p>3. ท่านเกิดความคิดใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น</p> <p>4. ท่านสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น</p>	<p>ประมวลจาก นิยามของ Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011</p>
<p>2. การตั้งคำถาม</p> <p>การพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าสิ่งต่างะนั้น แท้จริงแล้วเป็นอย่างไร</p>	<p>1. ท่านตั้งคำถามว่า “คืออะไร” กับสิ่งที่เกิดขึ้น</p> <p>2. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรคือสาเหตุ” กับสิ่งที่เกิดขึ้น</p>	<p>ประมวลจาก นิยามของ Dyer,</p>

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
ก่อนเจาะลึกไปหาความเป็นไปได้อื่น โดยคำถามก่อให้เกิดความเข้าใจที่สร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ในการถามคำถาม คือ	3. ท่านตั้งคำถามว่า “ทำไม” กับสิ่งที่เกิดขึ้น 4. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรจะเกิดขึ้น..ถ้า” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	Gregersen and Chistensen, 2011
1) ถามคำถาม “คืออะไร” 2) ถามคำถาม “อะไรคือสาเหตุ” 3) ถามคำถาม “ทำไม” และ “ทำไมถึงไม่” 4) ถามคำถาม “อะไรจะเกิดขึ้นถ้า”		
3. การสังเกต การเพิ่มความเข้าใจกับสิ่งรอบตัวอย่างถ่องแท้ อันนำไปสู่ความคิดใหม่ในการทำสิ่งต่างๆ โดยมีกรอบความคิดในการสังเกต 4 วิธี ดังนี้	1. ท่านสังเกตการณ์ทำงานของท่านแล้วปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น 2. ท่านสังเกตลูกค้าขณะที่พวกเขาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานของท่าน 3. ท่านมักสังเกตเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นมาก่อน 4. ท่านมักสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่ามีอะไรเกิดขึ้นรอบตัวมากกว่าปกติเมื่อเข้าไปในสิ่งแวดล้อมใหม่	ประมวลจาก นิยามของ Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011
1) มองหางานที่ต้องทำและวิธีการทำให้ดีขึ้น 2) เฝ้าสังเกตลูกค้าอย่างกระตือรือร้นและมองปัญหาเฉพาะหน้า 3) มองหาสิ่งที่คิดไม่ถึง 4) เปลี่ยนสิ่งแวดล้อม		
4. การสร้างเครือข่าย การสร้างเครือข่ายเพื่อการเข้าถึงความคิดและความเข้าใจใหม่ๆ จากการพูดคุยกับคนที่มีความคิดและมุมมองหลากหลาย โดยมีหลักการ คือ	1. ท่านพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป 2. ท่านพยายามพบปะกับผู้ที่มิพื้นเพและมุมมองที่แตกต่างจากท่านเสมอ 3. ท่านมักเข้าร่วมงานงานชุมชนความคิดหรืองานแลกเปลี่ยนความรู้เสมอ 4. ท่านมีกลุ่มเพื่อนที่สามารถคุยด้วยเวลาต้องการความคิดใหม่	ประมวลจาก นิยามของ Dyer, Gregersen and Chistensen, 2011
1) การหาความคิดจากผู้เชี่ยวชาญนอกสาขา 2) เข้าร่วมงานชุมชนความคิด 3) สร้างเครือข่ายของตัวเอง		
5. การทดลอง ความกล้าที่จะทดลองแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยประกอบด้วย 3 วิธีการทดลอง คือ	1. ท่านทดลองแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของท่านเสมอ 2. ท่านทดลองเรียนรู้ประสบการณ์จากหลากหลายรูปแบบ เช่น การไปต่างประเทศ	ประมวลจาก นิยามของ Dyer, Gregersen

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม		
คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
1) ทดลองหาประสบการณ์ใหม่จากการสำรวจ	ทำงานที่แปลกใหม่ หรือ เข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ เป็นต้น	and Chistensen, 2011
2) ขำแหละชิ้นงาน ไม่ว่าจะทางกายภาพหรือทางปัญญา	3. ท่านทดลองแยกส่วนผลิตภัณฑ์ หรือ กระบวน หรือความคิด ออกจากกัน	
3) การทดสอบความคิดผ่านการนำร่องและต้นแบบ	4. ท่านมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ	

ตารางที่ 3.6 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม		
คำถามหลัก	คำถามย่อย	อ้างอิง
1. พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม การสร้างความคิดใหม่ๆและนำมาประยุกต์ใช้โดยเจตนา ภายใต้บทบาทการทำงานของตนเอง กลุ่ม หรือองค์กร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มหรือองค์กร ประกอบด้วย	1. ท่านมีความคิดใหม่ๆในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นอยู่เสมอ	ประมวลจาก นิยามของ De Jong, 2007;
	2. ท่านริเริ่มหาวิธีการใหม่ๆในการทำงาน	Janssen, 2000;
	3. ท่านแสวงหาการสนับสนุนความคิดของท่านจากเพื่อนร่วมงาน หรือหัวหน้างาน	Cingöz and Akdogan,2011
1) การสร้างความคิด	4. ท่านประยุกต์แนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน	; Monteiro, da Silva, Capretz, 2016;
2) การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด	5. ท่านมุ่งเน้นพัฒนาเพื่อให้งานของท่านมีประโยชน์กับทั้งตนเอง หรือกลุ่ม หรือองค์กรเสมอ	Parker, Williams and Turner, 2006
3) การนำความคิดไปประยุกต์ใช้		

แบบสอบถามตอนที่ 1-4 แต่ละข้อคำถามใช้มาตราวัดแตกต่างกันไป มีทั้งแบบ Normal และ Scale โดยตั้งแต่แบบสอบถามตอนที่ 2-4 ใช้มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบเลือกระดับพฤติกรรมที่ตรงกับระดับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด โดยข้อถามทั้งหมดเป็นคำถามเชิงบวก แบบตามตารางที่ 3.7 ดังนี้

ตารางที่ 3.7 คะแนนระดับพฤติกรรม

ระดับคะแนน	ระดับพฤติกรรม				
	เป็นประจำ	บ่อยมาก	ปานกลาง	นาน ๆ ครั้ง	น้อยมาก
	5	4	3	2	1

การแปลความหมายของคะแนนใช้เกณฑ์การคิดคะแนนเฉลี่ย เพื่อกำหนดระดับความสำคัญ จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

คะแนนที่ได้หาค่าเฉลี่ยและเกณฑ์การวัดคะแนนเฉลี่ยสำหรับข้อคำถาม ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 เกณฑ์การวัดคะแนน

ค่าเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.21 - 5.00	เป็นประจำ
3.41 - 4.20	บ่อยมาก
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	นาน ๆ ครั้ง
1.00 - 1.80	น้อยมาก

ระดับพฤติกรรมในแต่ละระดับสามารถตีความเพื่อใช้ในการบริหารได้ ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับสูงมาก
บ่อยมาก	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับสูง
ปานกลาง	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับน้อย
น้อยมาก	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับน้อยมาก

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ก่อนจะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง ต้องมีการทำการตรวจสอบโดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือที่ใช้นั้นมีคุณภาพและความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์สูง ซึ่งมีขั้นตอนในการตรวจสอบดังนี้

3.4.1 การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity)

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการจะวัดแล้วจึงสร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนภาษาที่ใช้ในข้อคำถามแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้หรือไม่ หลังจากนั้นจึงนำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

3.4.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดสอบกับประชากรที่ใช้ในการศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Pilot Test) จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และจากผลการทดสอบพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับคือ .912 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2 และสามารถสรุปกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้ดังภาพที่ 3.1



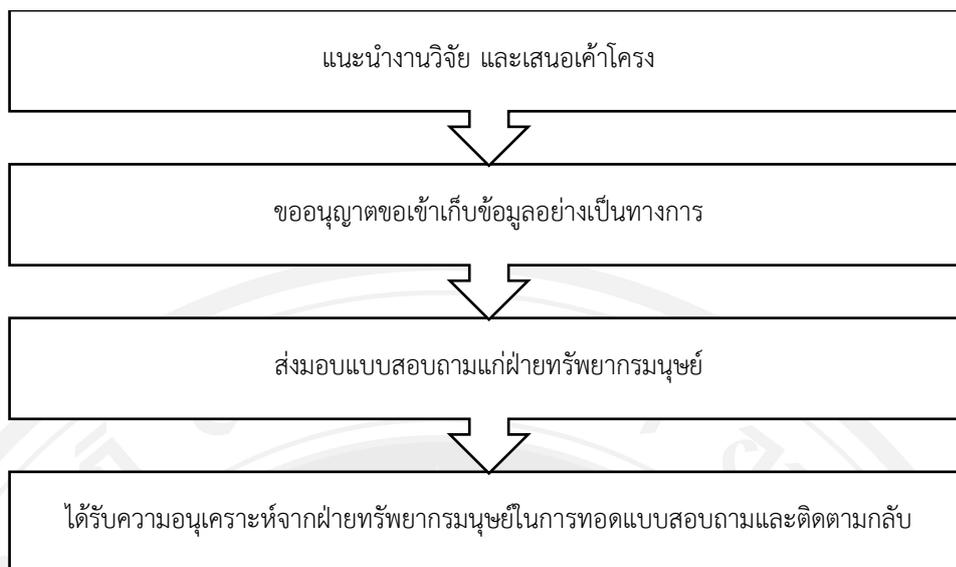
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ 3.9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น
ทั้งฉบับ	33	.912
ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม		
• บรรยากาศนวัตกรรม	4	.881
• การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	4	.754
ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม		
• การเชื่อมโยงความคิด	4	.801
• การตั้งคำถาม	4	.818
• การสังเกต	4	.803
• การสร้างเครือข่าย	4	.798
• การทดลอง	4	.742
พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม	5	.839

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อแนบงานวิจัยเบื้องต้นและขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล ซึ่งทางบริษัทได้ติดต่อเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการวิจัย โดยจะมีขั้นตอนในการดำเนินการติดต่อเพื่อขอเข้าเก็บข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จึงมีการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ และนำไปลงรหัสข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สถิติสำเร็จรูปในการประมวลผล ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การวิเคราะห์เชิงบรรยายเพื่ออธิบายลักษณะการแจกแจงของข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างวิจัย ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Window

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณในการศึกษานี้ใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling : SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการยืนยันสมมติฐานในการวิจัยที่เป็นผลมาจากการพัฒนาบนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่อธิบายถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นสาเหตุและผล โดยมีจุดเด่นที่เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล หลากๆ เทคนิคพร้อมกัน สามารถวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ทั้งอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมในคราวเดียวกัน (กัลยา วานิชย์ บัญชา, 2559)

การศึกษานี้จะใช้ SEM ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานหลักของการศึกษา ใน 2 ขั้นตอนดังนี้

1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัด/โมเดลองค์ประกอบร่วม สำหรับองค์ประกอบของปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) บรรยากาศนวัตกรรมขององค์การ (Innovative Climate) และ 2) การสนับสนุนจากการฝ่ายบริหาร (Management Support) และ 2. ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ทักษะ คือ 1) 1. การเชื่อมโยงความคิด (Associating) 2) การตั้งคำถาม (Questioning) 3) การสังเกต (Observing) 4) ปฏิสัมพันธ์ (Networking) 5) การทดลอง (Experimenting) ในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) และปัจจัยพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมซึ่งเป็นตัวแปรตาม

2) การศึกษาอิทธิพลและตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling: SEM) ร่วมกับการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านด้วยการวิเคราะห์ Sobel Test เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าเป็นไปตามที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและข้อค้นพบจากผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องดังที่ได้ศึกษา ทบทวนไว้ในบทที่ 2 หรือไม่

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาปัจจัยระดับองค์การต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน 2) เพื่อศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน สำหรับการนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะและค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย
- 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้
- 4.3 การวิเคราะห์โมเดลการวัดสมการเชิงโครงสร้าง
- 4.4 การศึกษาความสามารถของทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล นำเสนอจำนวนและร้อยละของตัวแปร เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ฝายงาน และพื้นที่ทำงาน และ 2) ข้อมูลพื้นฐานตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย นำเสนอค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเ้ (SK) ค่าความโด่ง (Ku) และสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 311 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 59.81 และเพศหญิงจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 40.19 มีอายุระหว่าง 31-40 ปีมากที่สุด จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 39.87 รองลงมาสองอันดับแรกคือมีอายุระหว่าง 25-30 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 31.19 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 ส่วนอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพ 8 ปีขึ้นไป จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 40.84 รองลงมาสองอันดับแรกคือ มีอาชีพ 2 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.58 และมีอาชีพ 5 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 8 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.72 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 36.33 รองลงมาสองอันดับแรกคือ มีการศึกษาระดับต่ำกว่า ปวช. จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54 และการศึกษา ระดับ ปวส. จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 17.36 กลุ่มตัวอย่างทำงานในฝายงานผลิตมากที่สุด จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 33.76 รองลงมาสองอันดับแรกคือ ฝายงานประกันและควบคุมคุณภาพ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 และฝายงานวิศวกร จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 13.50 ส่วนพื้นที่ในการทำงานนั้น พบว่า ทำงานที่สาขาที่ 5 มากที่สุด จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 24.12 รองลงมาสองอันดับคือ สาขาที่ 4 จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.58 และสาขาที่ 6 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 19.94 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะ

ตัวแปรคุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1) ชาย	186	59.81
2) หญิง	125	40.19
อายุ		
1) ต่ำกว่า 25 ปี	40	12.86
2) ระหว่าง 25- 30 ปี	97	31.19
3) ระหว่าง 31-40 ปี	124	39.87
4) ระหว่าง 41-50 ปี	44	14.15
5) มากกว่า 50 ปี	6	1.93
อายุงาน		
1) ต่ำกว่า 1 ปี	41	13.18
2) 1 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 2 ปี	27	8.68
3) 2 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ปี	64	20.58
4) 5 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 8 ปี	52	16.72
5) 8 ปีขึ้นไป	127	40.84
การศึกษา		
1) ต่ำกว่า ปวช.	67	21.54
2) ปวช.	27	8.68
3) ปวส.	54	17.36
4) ปริญญาตรี	113	36.33
5) สูงกว่าปริญญาตรี	50	16.08
ฝ่ายงาน		
1) ชายและการตลาด	26	8.36
2) วิจัยและพัฒนา	22	7.07
3) วิศวกรกระบวนการผลิต	16	5.14
4) วิศวกร	42	13.50
5) เทคโนโลยีกระบวนการผลิต	9	2.89
6) เทคโนโลยีแม่พิมพ์	10	3.22
7) จัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ	6	1.93
8) ผลิต	105	33.76

ตัวแปรคุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9) ประกันและควบคุมคุณภาพ	47	15.11
10) ซัพพลายเชน (Supply Chain)	20	6.43
11) งานควบคุมอัตโนมัติและหุ่นยนต์	5	1.61
12) บริการการตลาด	3	0.96
พื้นที่การทำงาน		
1) สาขาที่ 1 (Head Office)	35	11.25
2) สาขาที่ 2	59	18.97
3) สาขาที่ 3	16	5.14
4) สาขาที่ 4	64	20.58
5) สาขาที่ 5	75	24.12
6) สาขาที่ 6	62	19.94

4.1.2 ข้อมูลพื้นฐานตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ 1) ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย บรรยากาศนวัตกรรมองค์การ และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 2) ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การสร้างเครือข่าย และการทดลอง และ 3) พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ โดยแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศนวัตกรรมองค์การ และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า

บรรยากาศนวัตกรรมองค์การโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.79, SD=0.65) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56-4.02 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์การ (Mean=4.02, SD=0.77) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านสามารถเสนอความคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเย้ยหยัน (Mean=3.56, SD=0.86) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.13-0.24 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.98 ถึง -0.04 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.75 ถึง 0.46

การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.53, SD=0.74) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.02-3.89 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำงานของท่าน (Mean=3.89, SD=0.89) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือท่านได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนที่เพียงพอต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆให้แก่องค์การ (Mean=3.02, SD=1.06) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.21-0.35 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.72 ถึง -0.22 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.27 ถึง 0.83 รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

รายการ	Mean	ระดับ	SD	ค่าสถิติของตัวอย่าง				
				C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
บรรยากาศนวัตกรรม								
1. ท่านทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์การ	4.02	มาก	0.77	0.19	2.00	5.00	-0.24	-0.75
2. ท่านสามารถเสนอความคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเย้ยหยัน	3.56	มาก	0.86	0.24	1.00	5.00	-0.16	-0.15
3. ท่านมุ่งมั่นตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ	3.60	มาก	0.59	0.13	2.00	5.00	-0.98	0.46
4. ท่านแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	3.97	มาก	0.70	0.16	2.00	5.00	-0.76	0.24
รวม	3.79	มาก	0.65	0.17	2.00	5.00	-0.04	-0.36
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร								
1. ท่านได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม เป็นต้น	3.69	มาก	1.03	0.28	1.00	5.00	-0.63	0.02

รายการ	ค่าสถิติของตัวอย่าง							
	Mean	ระดับ	SD	C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
2. ท่านมีอิสระที่จะตัดสินใจ ในเรื่องที่เกี่ยวกับการ ทำงานของท่าน	3.89	มาก	0.89	0.23	1.00	5.00	-0.72	0.83
3. ท่านได้รับการสนับสนุน อุปกรณ์และเครื่องมือใน การปฏิบัติงานอย่าง เพียงพอต่อความต้องการ	3.51	มาก	0.97	0.28	1.00	5.00	-0.42	0.10
4. ท่านได้รับการสนับสนุน ทางด้านเงินทุนที่เพียงพอ ต่อการสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ๆ ให้แก่องค์กร	3.02	ปาน กลาง	1.06	0.35	1.00	5.00	-0.22	-0.27
รวม	3.53	มาก	0.74	0.21	1.00	5.00	-0.52	0.64

4.1.2.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การสร้างเครือข่าย และการทดลอง ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า

การเชื่อมโยงความคิดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.57, SD=0.61) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.37-3.81 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านเกิดความคิดใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น (Mean=3.81, SD=0.75) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านเชื่อมโยงสิ่งที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงจนเกิดเป็นความคิดใหม่ (Mean=3.37, SD=0.80) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.17-0.24 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.45 ถึง -0.14 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.93

การตั้งคำถามโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.92, SD=0.62) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.83-4.03 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรคือสาเหตุ” กับสิ่งที่เกิดขึ้น (Mean=4.03, SD=0.70) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรจะเกิดขึ้น...ถ้า...” กับสิ่งที่เกิดขึ้น (Mean=3.83, SD=0.80) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.16-0.21 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.46 ถึง -0.09 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.30 ถึง 0.52

การสังเกตโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.68, SD=0.63) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.37-3.99 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านสังเกตการณ์ทำงานของ

ท่านแล้วปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น (Mean=3.99, SD=0.66) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมักสังเกตเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นมาก่อน (Mean=3.37, SD=0.82) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.11-0.27 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.49 ถึง -0.16 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.13 ถึง 0.60

การสร้างเครือข่ายโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.72, SD=0.70) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41-3.95 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป (Mean=3.95, SD=0.83) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมักเข้าร่วมงานงานชุมชนความคิดหรืองานแลกเปลี่ยนความรู้ (Mean=3.41, SD=0.92) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.19-0.27 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.49 ถึง -0.19 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง-0.38 ถึง 0.26

การทดลองโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.18, SD=0.84) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.88-3.71 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านทดลองแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของท่านเสมอ (Mean=3.71, SD=0.81) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านทดลองเรียนรู้ประสบการณ์จากหลากหลายรูปแบบ เช่น การไปต่างประเทศ ทำงานที่แปลกใหม่ หรือ เข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ เป็นต้น (Mean=2.88, SD=1.20) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.22-0.42 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.50 ถึง -0.21 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง-0.93 ถึง 0.88 รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

รายการ	ค่าสถิติของตัวอย่าง							
	Mean	ระดับ	SD	C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
การเชื่อมโยงความคิด								
1. ท่านรวบรวมความคิด ของตนเองและผู้อื่น เพื่อสร้างความคิดใหม่	3.65	มาก	0.70	0.19	1.00	5.00	-0.25	0.28
2. ท่านเชื่อมโยงสิ่งที่ แตกต่างกันอย่าง สิ้นเชิงจนเกิดเป็น ความคิดใหม่	3.37	มาก	0.80	0.24	1.00	5.00	-0.14	0.00
3. ท่านเกิดความคิดใหม่ จากประสบการณ์ของ ตนเองหรือบุคคลอื่น	3.81	มาก	0.75	0.20	1.00	5.00	-0.34	0.46

รายการ	Mean	ระดับ	ค่าสถิติของตัวอย่าง					
			SD	C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
4. ท่านสามารถ สร้างสรรค์นวัตกรรม จากประสบการณ์ของ ตนเองหรือบุคคลอื่น	3.46	มาก	0.81	0.23	1.00	5.00	-0.45	0.72
รวม	3.57	มาก	0.61	0.17	1.00	5.00	-0.20	0.93
การตั้งคำถาม								
1. ท่านตั้งคำถามว่า “คือ อะไร” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	3.85	มาก	0.77	0.20	1.00	5.00	-0.29	-0.05
2. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรคือสาเหตุ” กับ สิ่งที่เกิดขึ้น	4.03	มาก	0.70	0.17	2.00	5.00	-0.26	-0.30
3. ท่านตั้งคำถามว่า “ทำไม” กับสิ่งที่ เกิดขึ้น	3.95	มาก	0.78	0.20	2.00	5.00	-0.38	-0.26
4. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรจะเกิดขึ้น...ถ้า ...” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	3.83	มาก	0.80	0.21	1.00	5.00	-0.46	0.52
รวม	3.92	มาก	0.62	0.16	2.00	5.00	-0.09	-0.21
การสังเกต								
1. ท่านสังเกตการณ์ ทำงานของท่านแล้ว ปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น	3.99	มาก	0.66	0.17	2.00	5.00	-0.19	-0.13
2. ท่านสังเกตลูกค้า ขณะที่พวกเขาใช้ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กับงานของท่าน	3.58	มาก	0.91	0.26	1.00	5.00	-0.39	0.23
3. ท่านมักสังเกตเห็นสิ่งที่ มองไม่เห็นมาก่อน	3.37	ปาน กลาง	0.90	0.27	1.00	5.00	-0.23	0.22
4. ท่านมักสังเกตอย่าง ละเอียดถี่ถ้วนว่ามี อะไรเกิดขึ้นรอบตัว มากกว่าปกติ เมื่อเข้า ไปในสิ่งแวดล้อมใหม่	3.77	มาก	0.82	0.22	1.00	5.00	-0.49	0.60
รวม	3.68	มาก	0.63	0.17	1.75	5.00	-0.16	0.14

รายการ	Mean	ระดับ	ค่าสถิติของตัวอย่าง					
			SD	C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
การสร้างเครือข่าย								
1. ท่านพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป	3.95	มาก	0.83	0.21	1.00	5.00	-0.36	-0.38
2. ท่านพยายามพบปะกับผู้ที่มิคุ้นเคยและมุมมองที่แตกต่างจากท่าน	3.69	มาก	0.90	0.24	1.00	5.00	-0.49	0.26
3. ท่านมักเข้าร่วมงานงานชุมชนความคิดหรืองานแลกเปลี่ยนความรู้	3.41	ปานกลาง	0.92	0.27	1.00	5.00	-0.19	-0.27
4. ท่านมีกลุ่มเพื่อนที่สามารถคุยด้วยเวลาต้องการความคิดใหม่	3.80	มาก	0.89	0.23	1.00	5.00	-0.39	-0.14
รวม	3.72	มาก	0.70	0.19	1.50	5.00	-0.21	-0.27
การทดลอง								
1. ท่านทดลองแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของท่านเสมอ	3.71	มาก	0.81	0.22	1.00	5.00	-0.57	0.88
2. ท่านทดลองเรียนรู้ประสบการณ์จากหลากหลายรูปแบบ เช่น การไปต่างประเทศ ทำงานที่แปลกใหม่ หรือ เข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ เป็นต้น	2.88	ปานกลาง	1.20	0.42	1.00	5.00	-0.21	-0.93
3. ท่านทดลองแยกส่วนผลิตภัณฑ์ หรือ กระบวนการ หรือความคิดออกจากกัน	3.08	ปานกลาง	1.00	0.32	1.00	5.00	-0.26	-0.09
4. ท่านมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ	3.04	ปานกลาง	1.12	0.37	1.00	5.00	-0.34	-0.57

รายการ	Mean	ระดับ	ค่าสถิติของตัวอย่าง					
			SD	C.V. (%)	Min	Max	Sk	Ku
รวม	3.18	ปานกลาง	0.84	0.26	1.00	5.00	-0.23	-0.08

4.1.2.3 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์ และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า

การสร้างความคิดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.46, SD=0.75) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.20-3.72 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านริเริ่มหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน (Mean=3.72, SD=0.78) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมีความคิดใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น (Mean=3.20, SD=0.96) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.21-0.30 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.52 ถึง -0.23 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.27 ถึง 0.11

การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.77, SD=0.85) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 0.23 ค่าความเบ้เท่ากับ -0.56 และค่าความโด่งเท่ากับ 0.46

การนำความคิดไปประยุกต์ใช้โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.88, SD=0.70) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.71-4.05 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมุ่งเน้นพัฒนาเพื่อให้งานของท่านมีประโยชน์กับทั้งตนเอง กลุ่มหรือองค์กร (Mean=4.05, SD=0.72) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 4.ท่านประยุกต์แนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน (Mean=3.71, SD=0.82) ส่วนการกระจายข้อมูลมีการแจกแจงปกติ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 0.18-0.22 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.40 ถึง -0.39 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.05 ถึง 0.14 รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

รายการ	Mean	ระดับ	ค่าสถิติของตัวอย่าง					
			SD	C.V.	Min	Max	Sk	Ku
การสร้างความคิด								
1. ท่านมีความคิดใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมให้เกิดขึ้น	3.20	ปาน กลาง	0.96	0.30	1.00	5.00	-0.52	0.11
2. ท่านริเริ่มหาวิธีการ ใหม่ๆในการทำงาน	3.72	มาก	0.78	0.21	2.00	5.00	-0.23	-0.27
รวม	3.46	ปาน กลาง	0.75	0.22	1.50	5.00	-0.35	-0.05
การสร้างสัมพันธ์และ การสนับสนุนความคิด								
3. ท่านแสวงหาการ สนับสนุนความคิด ของท่านจากเพื่อน ร่วมงานหรือหัวหน้า งาน	3.77	มาก	0.85	0.23	1.00	5.00	-0.56	0.46
รวม	3.77	มาก	0.85	0.23	1.00	5.00	-0.56	0.46
การนำความคิดไป ประยุกต์ใช้								
4. ท่านประยุกต์แนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มี ประโยชน์ต่อการ ทำงาน	3.71	มาก	0.82	0.22	1.00	5.00	-0.39	0.06
5. ท่านมุ่งเน้นพัฒนา เพื่อให้งานของท่านมี ประโยชน์กับทั้ง ตนเอง กลุ่มหรือ องค์กร	4.05	มาก	0.72	0.18	2.00	5.00	-0.39	-0.05
รวม	3.88	มาก	0.70	0.18	1.50	5.00	-0.40	0.14

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

สัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกต	คำอธิบาย
FACT	ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
IC	บรรยากาศนวัตกรรมองค์การ
MS	การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
SKIL	ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
AS	การเชื่อมโยงความคิด
QU	การตั้งคำถาม
OB	การสังเกต
NT	การสร้างเครือข่าย
EX	การทดลอง
INBE	พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม
IB1	การสร้างความคิด
IB2	การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด
IB3	การนำความคิดไปประยุกต์ใช้

ในส่วนนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงแต่ละตัว คือ ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และดำเนินการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรสังเกตได้ด้วยกันผลปรากฏว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวแปรแฝงพบว่า

ตัวแปรแฝงปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ IC และ MS ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกในระดับปานกลาง โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.467 ตัวแปรแฝงทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ AS QU OB NT และ EX ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกในระดับปานกลางทุกคู่ โดยมีขนาดความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.439 ถึง 0.563 และตัวแปรแฝงพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ IB1 IB2 และ IB3 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกในระดับปานกลางทุกคู่ โดยมีขนาดความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.544 ถึง 0.678 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตัวแปร	IC	MS	AS	QU	OB	NT	EX	IB1	IB2	IB3
IC	1.000									
MS	0.470**	1.000								
AS	0.511**	0.554**	1.000							
QU	0.418**	0.348**	0.556**	1.000						
OB	0.454**	0.430**	0.585**	0.439**	1.000					
NT	0.414**	0.384**	0.453**	0.453**	0.563**	1.000				
EX	0.406**	0.409**	0.534**	0.456**	0.563**	0.549**	1.000			
IB1	0.478**	0.409**	0.619**	0.378**	0.608**	0.509**	0.726**	1.000		
IB2	0.396**	0.410**	0.488**	0.339**	0.514**	0.468**	0.497**	0.544**	1.000	
IB3	0.470**	0.357**	0.616**	0.403**	0.580**	0.553**	0.571**	0.678**	0.626**	1.000
Mean	3.786	3.531	3.572	3.916	3.676	3.715	3.178	3.461	3.768	3.879
SD	0.653	0.737	0.611	0.618	0.628	0.705	0.838	0.752	0.849	0.697

**p<0.01

4.3 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดสมการเชิงโครงสร้าง

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงเส้น โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ซึ่งมีสัญลักษณ์แทนการอธิบายในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
χ^2	Chi-square Statistics
df	Degree of Freedom
p -value	Level of Significance
GFI	Goodness of Fit Index
AGFI	Adjusted Good of Fit Index
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
CFI	Comparative Fit Index

4.3.1 การวิเคราะห์คุณภาพของโมเดลการวัดในสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โมเดลการวัดของตัวแปรปัจจัยระดับองค์กรที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ก่อนและดำเนินการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

โมเดลการวัดของตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวแปรแฝง คือ ปัจจัยระดับองค์กรที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า $\chi^2 = 35.40$, $df = 26$, $p = 0.103$ ดัชนี CFI = 1.00, GFI = 0.98, RMSEA = 0.034 ซึ่งค่า $p > 0.05$ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ยังสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และ GFI ที่มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี RMSEA ที่มีค่าต่ำกว่า 0.05

เมื่อพิจารณาความสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวมีค่ามากกว่า 3 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรแฝงปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดคือ บรรยากาศนวัตกรรมองค์การ ($\beta = 0.70$) ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญต่ำที่สุดคือ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ($\beta = 0.66$) โดยตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.49

ตัวแปรแฝงทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดคือ การเชื่อมโยงความคิด ($\beta = 0.80$) ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญต่ำที่สุดคือ การตั้งคำถาม ($\beta = 0.58$) โดยตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34 ถึง 0.64

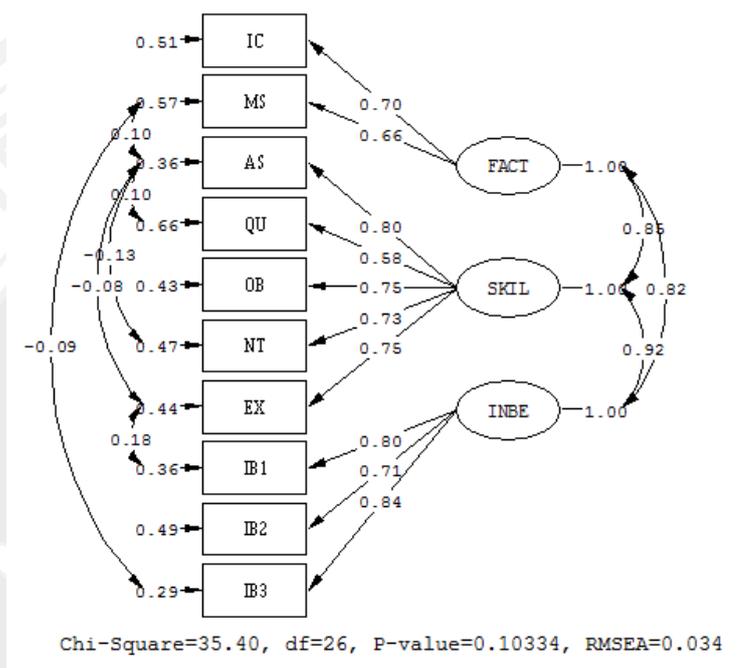
ตัวแปรแฝงพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดคือ การนำความคิดไปประยุกต์ใช้ ($\beta = 0.84$) ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญต่ำที่สุดคือ การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด ($\beta = 0.71$) โดยตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.71 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์ความตรงโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง

ตัวแปร	β	b	SE	t	FS	R^2	CR	AVE
FACT								
IC	0.70	0.46	0.04	11.96**	0.44	0.49	0.92	0.85
MS	0.66	0.48	0.04	11.21**	0.35	0.43		
SKIL								
AS	0.80	0.49	0.03	15.69**	0.48	0.64	0.97	0.88
QU	0.58	0.36	0.03	10.63**	0.05	0.34		
OB	0.75	0.47	0.03	15.10**	0.25	0.57		
NT	0.73	0.51	0.04	14.07**	0.31	0.53		
EX	0.75	0.62	0.04	14.61**	0.23	0.56		
INBE								
IB1	0.80	0.60	0.04	16.38**	0.31	0.64	0.97	0.91

ตัวแปร	β	b	SE	t	FS	R ²	CR	AVE
IB2	0.71	0.60	0.04	13.82**	0.18	0.51		
IB3	0.84	0.59	0.03	17.60**	0.49	0.71		

$\chi^2 = 35.40, df = 26, p = 0.103, RMSEA = 0.034, CFI=1.00, GFI= 0.98, AGFI=0.95$



ภาพที่ 4.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

4.3.2.2 โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมซึ่งผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐาน พบว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 122.02, df = 32, p = 0.000, CFI = 0.97, GFI = 0.93, RMSEA = 0.095$ ซึ่งค่า $p < 0.05$ ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับแต่งโมเดล โดยการเปิดให้ส่วนที่เหลือขององค์ประกอบย่อยภายในตัวเดียวกันมีความสัมพันธ์จำนวน 3 ค่า เพื่อให้ได้โมเดลสุดท้ายที่มีสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลที่ปรับแล้วได้ผลการวิจัยดังนี้

โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ $\chi^2 = 27.83,$

$df = 25$, $p = 0.316$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.98$, $RMSEA = 0.019$, $\chi^2/df = 1.11$ ซึ่งค่าไม่มากพอที่จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาความสอดคล้องจากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ GFI ที่มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี RMSEA ที่มีค่าน้อยกว่า 0.00 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือโมเดลมีความตรง

ภายหลังจากตรวจสอบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ผู้วิจัยได้พิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรปัจจัยในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.56 และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.37 นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.47

นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.84

จากตัวแปรทำนายทั้ง 2 ตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมสามารถอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมได้ร้อยละ 80.00 ($R^2 = 0.80$) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7 ตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.9 ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตัวแปรทำนาย	อิทธิพล	ตัวแปรผล	
		SKIL	INBE
ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้าง	DE	0.84** (0.06)	0.37* (0.15)
พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT)	IE	-	0.47** (0.12)
	TE	0.84** (0.06)	0.84** (0.08)
ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิง	DE	-	0.56** (0.15)

ตัวแปรทำนาย	อิทธิพล	ตัวแปรผล	
		SKIL	INBE
นวัตกรรม (SKIL)	IE	-	-
	TE	-	0.56** (0.15)
R^2		0.70	0.80

$\chi^2 = 27.83, df = 25, p = 316, CFI = 1.00, GFI = 0.98, RMSEA = 0.019, \chi^2/df = 1.11$

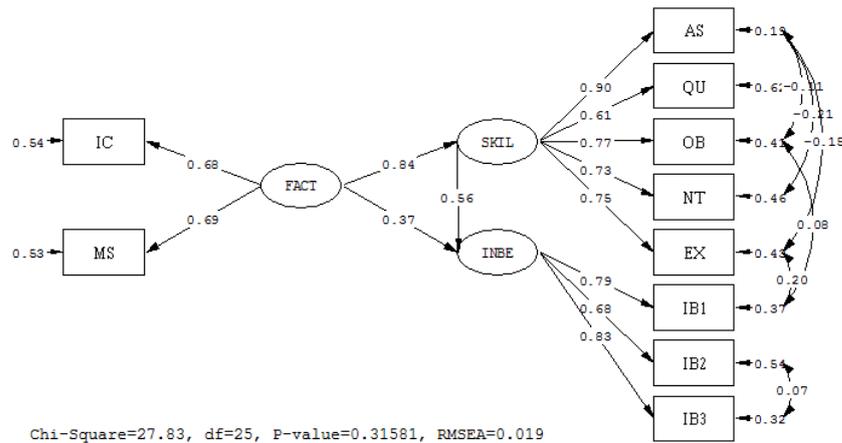
หมายเหตุ TE = ผลรวมอิทธิพล IE = อิทธิพลทางอ้อม DE = อิทธิพลทางตรง
ค่าใน () คือ standard error

ตารางที่ 4.10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรในสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ตัวแปร	β	b	SE	t	R^2
FACT					
IC	0.68	0.44	0.04	11.93**	0.46
MS	0.69	0.51	0.04	11.94**	0.47
SKIL					
AS	0.90	0.55	-	-	0.81
QU	0.61	0.38	0.03	11.22**	0.38
OB	0.77	0.48	0.04	13.91**	0.59
NT	0.73	0.52	0.04	11.98**	0.54
EX	0.75	0.63	0.05	12.94**	0.57
INBE					
IB1	0.79	0.59	-	-	0.63
IB2	0.68	0.57	0.05	11.73**	0.46
IB3	0.83	0.58	0.04	14.91**	0.68

$\chi^2 = 27.83, df = 25, p = 316, CFI = 1.00, GFI = 0.98, RMSEA = 0.019, \chi^2/df = 1.11$

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$



ภาพที่ 4.2 โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

4.4 ผลการศึกษาความสามารถของทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ห้บทบาทการส่งผ่านของตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในโมเดลพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ ซึ่งการทดสอบอิทธิพลส่งผ่านของตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) ตามแนวคิดของ Baron และ Kenny ด้วยโปรแกรมลิสเรล โดยเริ่มจากการตรวจสอบอิทธิพลจากตัวแปรต้น (ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT)) ไปยังตัวแปรตาม (พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) จากเทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) กับตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) เมื่อไม่ถูกควบคุมด้วยตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม พบว่า อิทธิพลทางตรงจากปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) กับตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) มีค่าเท่ากับ 0.84 รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.11 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
เชิงนวัตกรรม

ตัวแปร	FACT	SKIL	INBE
FACT	1.00		
SKIL	0.87**	1.00	
INBE	0.84**	0.84**	1.00

หลังจากนั้นผู้วิจัยพิจารณาประมาณค่าในโมเดลตามกรอบการวิจัยที่มีตัวแปรส่งผ่านใส่ไว้ในโมเดล ตามภาพที่ 4.3 เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลจากปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) ไปยังพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) โดยมีทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) เป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า อิทธิพลทางตรงจากปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) ไปยังทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.84 และมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.56 ส่วนอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) ไปยังพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม เมื่อควบคุมทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.37 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และเมื่อไม่ควบคุมทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.84 (จากตารางที่ 4.9) แสดงว่าตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) มีบทบาทการส่งผ่านแบบบางส่วน รายละเอียดจากนั้นนำข้อมูลที่ได้อันไปวิเคราะห์ตามวิธีการคำนวณของ Kristopher, Preacher และ Geoffrey ที่เว็บไซต์ <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm> (อ้างถึงใน ภัทรจิตรา แสงสุข, 2557:49) ได้ผลดังตารางที่ 4.10 และภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบความสามารถในการส่งผ่านของตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้าง
พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ด้วยการวิเคราะห์ Sobel Test

เส้นทางอิทธิพล	เส้นทาง a	เส้นทาง b	เส้นทาง c	Indirect effect	Test statistic	p-value
FACT-->SKIL-- >INBE	0.84** (0.06)	0.56** (0.15)	0.84	0.47** (0.12)	3.61**	0.00

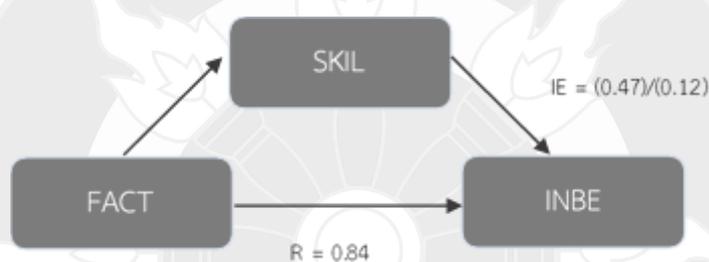
หมายเหตุ: ** $p < 0.01$; ค่าใน () คือ standard error ;

เส้นทาง a คือ อิทธิพลทางตรงจาก FACT ไปยัง SKIL

เส้นทาง b คือ อิทธิพลทางตรงจาก SKIL ไปยัง INBE

เส้นทาง c คือ อิทธิพลทางตรงจาก FACT ไปยัง INBE เมื่อไม่ควบคุมตัวแปรส่งผ่าน

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผลทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) ด้วยวิธี Sobel Test ระหว่างปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (FACT) กับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (INBE) พบว่า ตัวแปรทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (SKIL) มีอิทธิพลการส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($z=3.61, p=0.00$) โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.47 ซึ่งผลการทดสอบนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ได้ในริสเรล



ภาพที่ 4.3 อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่านทักษะพื้นฐานที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมระหว่างปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

บทที่ 5

ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน มีวัตถุประสงค์การศึกษา 3 ประการ ได้แก่

(1) เพื่อศึกษาปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน (2) เพื่อศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 311 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การพิจารณาข้อคำถามโดยคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ และการทดสอบนำร่องแบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 4 ตอน จำนวน 33 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.912 ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ได้รับการอนุเคราะห์จากฝ่ายทรัพยากรมนุษย์บริษัทเอกชนซึ่งเป็นบริษัทเกี่ยวข้องกับการนำเข้า วิจัยพัฒนา ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านพอลิเมอร์ส ประเทศไทย ให้ความอนุเคราะห์ในการทดสอบแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 415 คน และได้รับการตอบกลับทั้งหมดจำนวน 311 ชุด คิดเป็นร้อยละ 74.94 ซึ่งสามารถประมวลผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ตามลำดับหัวข้อดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน มีวัตถุประสงค์การศึกษา 3 ประการมีการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย (2) การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยตามการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลและค่าสถิติบรรยายของตัวแปรวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 311 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 59.81 และเพศหญิงจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 40.19 มีอายุระหว่าง 31-40 ปีมากที่สุด จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 39.87 รองลงมาสองอันดับแรกคือมีอายุระหว่าง 25-30 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 31.19 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 ส่วนอายุงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุงาน 8 ปีขึ้นไป จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 40.84 รองลงมาสองอันดับแรกคือ มีอายุงาน 2 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.58 และมีอายุงาน 5 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 8 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.72 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 36.33 รองลงมาสองอันดับแรกคือ มีการศึกษาระดับต่ำกว่า ปวช. จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 21.54 และการศึกษา ระดับ ปวส. จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 17.36 กลุ่มตัวอย่างทำงานในฝ่ายงานผลิตมากที่สุด จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 33.76 รองลงมาสองอันดับแรกคือ ฝ่ายงานประกันและควบคุมคุณภาพ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 และฝ่ายงานวิศวกร จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 13.50 ส่วนพื้นที่ในการทำงานนั้น พบว่า ทำงานที่สาขาที่ 4 มากที่สุด จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 24.12 รองลงมาสองอันดับคือ สาขาที่ 3 จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.58 และสาขาที่ 5 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 19.94

ในส่วนของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ 1) ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม 2) ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และ 3) พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1.1 ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ (1) บรรยากาศนวัตกรรมองค์การ และ (2) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า

(1) **บรรยากาศนวัตกรรมการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.79) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56-4.02 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์การ (ค่าเฉลี่ย 4.02) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 2. ท่านสามารถเสนอความคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเย้ยหยัน (ค่าเฉลี่ย 3.56)

(2) **การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.53) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.02-3.89 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำงานของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.89) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนที่เพียงพอต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้แก่องค์การ (ค่าเฉลี่ย 3.02) ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

5.1.1.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ (1) การเชื่อมโยงความคิด (2) การตั้งคำถาม (3) การสังเกต (4) การสร้างเครือข่าย และ (5) การทดลอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า

(1) **การเชื่อมโยงความคิดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.57) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.37-3.81 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านเกิดความคิดใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น (ค่าเฉลี่ย 3.81) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านเชื่อมโยงสิ่งที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงจนเกิดเป็นความคิดใหม่ (ค่าเฉลี่ย 3.37)

(2) **การตั้งคำถามโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.92) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.83-4.03 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรคือสาเหตุ” กับสิ่งที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.03) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรจะเกิดขึ้น...ถ้า...” กับสิ่งที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.83)

(3) **การสังเกตโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.68) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.37-3.99 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านสังเกตการณ์ทำงานของท่านแล้วปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.99) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมักสังเกตเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นมาก่อน (ค่าเฉลี่ย 3.37)

(4) **การสร้างเครือข่ายโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.72) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41-3.95 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 3.95) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมักเข้าร่วมงานงานชุมชนความคิดหรืองานแลกเปลี่ยนความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.41)

(5) **การทดลองโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง** (ค่าเฉลี่ย 3.18) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.88-3.71 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านทดลองแนวคิดหรือ

วิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของท่านเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.71) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านทดลองเรียนรู้ประสบการณ์จากหลากหลายรูปแบบ เช่น การไปต่างประเทศ ทำงานที่แปลกใหม่ หรือ เข้าร่วมการพัฒนาทักษะใหม่ เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.88)

5.1.1.3 พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

พฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์ และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า

(1) **การสร้างความคิดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง** (ค่าเฉลี่ย 3.46) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.20-3.72 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านริเริ่มหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน (ค่าเฉลี่ย 3.72) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านมีความคิดใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.20)

(2) **การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.77)

(3) **การนำความคิดไปประยุกต์ใช้โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** (ค่าเฉลี่ย 3.88) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.71-4.05 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ท่านมุ่งเน้นพัฒนาเพื่อให้งานของท่านมีประโยชน์กับทั้งตนเอง กลุ่มหรือองค์กร (ค่าเฉลี่ย 4.05) ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านประยุกต์แนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน (ค่าเฉลี่ย 3.71) ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรวิจัย

รายการ	ค่าสถิติของตัวอย่าง	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
บรรยากาศนวัตกรรม	3.79	มาก
1. ท่านทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์กร	4.02	มาก
2. ท่านสามารถเสนอความคิดหรือวิธีการปรับปรุงใหม่ๆ โดยปราศจากความกลัวว่าจะถูกเย้ยหยัน	3.56	มาก
3. ท่านมุ่งมั่นตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ	3.60	มาก
4. ท่านแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	3.97	มาก
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	3.53	มาก
5. ท่านได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม เป็นต้น	3.69	มาก
6. ท่านมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำงานของท่าน	3.89	มาก
7. ท่านได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ	3.51	มาก

รายการ	ค่าสถิติของตัวอย่าง	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
8. ท่านได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนที่เพียงพอต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ	3.02	ปานกลาง
การเชื่อมโยงความคิด	3.57	มาก
9. ท่านรวบรวมความคิดของตนเองและผู้อื่นเพื่อสร้างความคิดใหม่	3.65	มาก
10. ท่านเชื่อมโยงสิ่งที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงจนเกิดเป็นความคิดใหม่	3.37	มาก
11. ท่านเกิดความคิดใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น	3.81	มาก
12. ท่านสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมจากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น	3.46	มาก
การตั้งคำถาม	3.92	มาก
13. ท่านตั้งคำถามว่า “คืออะไร” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	3.85	มาก
14. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรคือสาเหตุ” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	4.03	มาก
15. ท่านตั้งคำถามว่า “ทำไม” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	3.95	มาก
16. ท่านตั้งคำถามว่า “อะไรจะเกิดขึ้น...ถ้า...” กับสิ่งที่เกิดขึ้น	3.83	มาก
การสังเกต	3.68	มาก
17. ท่านสังเกตการณ์ทำงานของท่านแล้วปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น	3.99	มาก
18. ท่านสังเกตลูกค้าขณะที่พวกเขาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานของท่าน	3.58	มาก
19. ท่านมักสังเกตเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นมาก่อน	3.37	ปานกลาง
20. ท่านมักสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่ามีอะไรเกิดขึ้นรอบตัวมากกว่าปกติเมื่อเข้าไปในสิ่งแวดล้อมใหม่	3.77	มาก
การสร้างเครือข่าย	3.72	มาก
21. ท่านพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป	3.95	มาก
22. ท่านพยายามพบปะกับผู้ที่มีพื้นเพและมุมมองที่แตกต่างจากท่าน	3.69	มาก
23. ท่านมักเข้าร่วมงานงานชุมชนความคิดหรืองานแลกเปลี่ยนความรู้	3.41	ปานกลาง
24. ท่านมีกลุ่มเพื่อนที่สามารถคุยด้วยเวลาต้องการความคิดใหม่	3.80	มาก
การทดลอง	3.18	ปานกลาง
25. ท่านทดลองแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของท่านเสมอ	3.71	มาก
26. ท่านทดลองเรียนรู้ประสบการณ์จากหลากหลายรูปแบบ เช่น การไปต่างประเทศ ทำงานที่แปลกใหม่ หรือ เข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ เป็นต้น	2.88	ปานกลาง
27. ท่านทดลองแยกส่วนผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการ หรือความคิด ออกจากกัน	3.08	ปานกลาง
28. ท่านมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ	3.04	ปานกลาง
การสร้างความคิด	3.46	ปานกลาง
29. ท่านมีความคิดใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น	3.20	ปานกลาง

รายการ	ค่าสถิติของตัวอย่าง	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
30. ท่านริเริ่มหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน	3.72	มาก
การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด	3.77	มาก
31. ท่านแสวงหาการสนับสนุนความคิดของท่านจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน	3.77	มาก
การนำความคิดไปประยุกต์ใช้	3.88	มาก
32. ท่านประยุกต์แนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน	3.71	มาก
33. ท่านมุ่งเน้นพัฒนาเพื่อให้งานของท่านมีประโยชน์กับทั้งตนเอง กลุ่มหรือองค์กร	4.05	มาก

5.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยระดับองค์การต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน 2) เพื่อศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

5.1.2.1 ผลการศึกษาปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยระดับองค์การ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงของตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.37

5.1.2.2 ผลการศึกษาทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงของตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมได้รับอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.01 จากตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.56

5.1.2.3 ผลการศึกษาอิทธิพลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน

ผลทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม พบว่าตัวแปรพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยมีทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพล โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.47 ซึ่งสอดคล้องกับการทดสอบด้วยวิธี Sobel Test ระหว่างปัจจัยระดับองค์การที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมกับพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม พบว่า ตัวแปรทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลการส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.47

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยระดับองค์การและทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ และผลการวิจัยที่นำเสนอมาในข้างต้น โดยภาพรวมแล้วมีความสอดคล้องกับกรอบคิดและวัตถุประสงค์ในการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปัจจัยระดับองค์การ และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ซึ่งสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย ได้ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ปัจจัยระดับองค์การที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน ประกอบด้วย (1) บรรยากาศนวัตกรรม และ (2) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร

(1) **บรรยากาศนวัตกรรม** เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาในระดับองค์การ จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศนวัตกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.79) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์การมากที่สุด รองลงมาคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การปฏิบัติงานให้เพื่อนร่วมงาน ทั้งนี้หากพนักงานได้รับการสนับสนุนด้านบรรยากาศนวัตกรรมอย่าง

เหมาะสม จะสามารถทำให้เกิดนวัตกรรมและเกิดเป็นประโยชน์ต่อพนักงานและองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยหลายฉบับที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบในเชิงบวกของบรรยากาศนวัตกรรมต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม (Anthony, 2017; Nijhof et al., 2002; M. West & Farr, 1989)

(2) การสนับสนุนจากการฝ่ายบริหาร เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาในระดับองค์การ จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนจากการฝ่ายบริหารที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รองลงมา คือการที่ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่า การเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานเกิดจากการที่องค์กรต้องสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเป็นรูปธรรม โดยการสนับสนุนที่จำเป็นจากองค์การเพื่ออำนวยความสะดวกใหม่และนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ (Janssen, 2000b; Ramamoorthy et al., 2005a; Veenendaal & Bondarouk, 2015; บุษกร วัชศรีโรจน์, 2563)

ทั้งนี้จากการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย พบว่า **ปัจจัยระดับองค์การ ประกอบด้วย (1) บรรยากาศนวัตกรรม และ (2) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน** ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าหากองค์กรมีการส่งเสริมบรรยากาศนวัตกรรม เช่น การทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานให้เพื่อนร่วมงาน และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารที่ชัดเจน เช่น การที่พนักงานมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ จะเป็นแนวทางที่ทำให้พนักงานในองค์การเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ

5.2.2 ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม

ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ได้แก่ การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การสร้างเครือข่าย และการทดลอง จะช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมของพนักงานในองค์การที่มีลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ ที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งทั้ง 5 ทักษะที่ระบุในหนังสือ The Innovator's DNA (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011)

(1) การเชื่อมโยงความคิด เป็นปัจจัยด้านทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อทักษะการเชื่อมโยงความคิดที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์การในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้

ความสำคัญกับเรื่องของการเกิดความคิดใหม่จากประสบการณ์ของตนเองหรือบุคคลอื่น รองลงมาคือ การรวบรวมความคิดของตนเองและผู้อื่นเพื่อสร้างความคิดใหม่

(2) **การตั้งคำถาม** เป็นปัจจัยด้านทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อทักษะตั้งคำถามที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.92) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการตั้งคำถาม “อะไรคือสาเหตุ” กับสิ่งที่เกิดขึ้น รองลงมาคือ การตั้งคำถามว่า “ทำไม” กับสิ่งที่เกิดขึ้น

(3) **การสังเกต** เป็นปัจจัยด้านทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อทักษะการสังเกตที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการสังเกตการณ์ทำงานแล้วมีการปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น รองลงมาคือ การสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่ามีอะไรเกิดขึ้นรอบตัวมากกว่าปกติเมื่อเข้าไปในสิ่งแวดล้อมใหม่

(4) **การสร้างเครือข่าย** เป็นปัจจัยด้านทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อทักษะการสร้างเครือข่ายที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการพยายามพบปะพูดคุยกับคนทั่วไป รองลงมาคือ การมีกลุ่มเพื่อนที่สามารถคุยด้วยเวลาต้องการความคิดใหม่

(5) **การทดลอง** เป็นปัจจัยด้านทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อทักษะการทดลองที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18) โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเรื่องของการทดลองแนวคิด หรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานเสมอ รองลงมาคือ การทดลองแยกส่วนผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ หรือความคิดออกจากกัน

ทั้งนี้จากการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย พบว่า **ทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน และทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลในฐานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน** ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ที่ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การสร้างเครือข่าย และการทดลอง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรที่มีลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ การสร้างความคิด การสร้างสัมพันธ์และการสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปประยุกต์ใช้ ในขณะที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยมีอิทธิพลผ่านปัจจัยระดับองค์กร โดยแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลเชิงบวกของทักษะที่

เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่มีต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงาน นอกเหนือจากทักษะในตัวของพนักงานแล้ว จะปรากฏเด่นชัดอย่างมีนัยสำคัญเมื่อร่วมกับการที่องค์กรให้การสนับสนุนในการสร้างบรรยากาศนวัตกรรม เช่น การทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การปฏิบัติงานให้เพื่อนร่วมงาน และการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารที่ชัดเจน เช่น การที่พนักงานมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งข้อค้นพบนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาที่พบว่า การเกิดพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานเกิดจากการที่องค์กรต้องสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเป็นรูปธรรม โดยการสนับสนุนที่จำเป็นจากองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดความคิดใหม่และนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ (Janssen, 2000b; Ramamoorthy et al., 2005a; Veenendaal & Bondarouk, 2015)

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้แบ่งประเด็นในการนำเสนอออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ และ 2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป มีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุ และผลของทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม พบว่า ปัจจัยระดับองค์กรมีอิทธิพลทางตรงต่อทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม และพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม โดยมีทักษะที่เสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้น องค์กรควรมีแนวทางการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมที่เหมาะสมกับพนักงาน และขอบเขตขององค์กรด้วยการส่งเสริมบรรยากาศนวัตกรรมขององค์กร และการสนับสนุนด้านจากฝ่ายบริหารให้บุคลากรในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมให้เกิดในองค์กร โดยผู้นำองค์กรควรมีแนวทางในการทำงานเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร ด้วยการ

การส่งเสริมบรรยากาศนวัตกรรม

(1) การสื่อสารถ่ายทอดนโยบาย เป้าหมายขององค์กร เพื่อสร้างการรับรู้ และความเข้าใจของพนักงานต่อการดำเนินงาน และเป้าหมายหลักขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

(2) การมีช่องทางในการให้พนักงานทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ขององค์กร

(3) การส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่พนักงานทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม โดยการนำความต้องการและความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เช่น กิจกรรมในลักษณะทีม (Team Building) หรือการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร

(1) การกำหนดระยะเวลาในการทำงานให้ชัดเจนและเหมาะสมการส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้อิสระในการทำงานโดยมีกรอบเวลากำหนดไว้อย่างเหมาะสม

(2) การสำรวจความต้องการ และสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการทำงานและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน

ซึ่งแนวทางการส่งเสริมสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ประมวลผลแนวทางการส่งเสริมปัจจัยระดับองค์กร

ปัจจัยระดับองค์กร	แนวทางการส่งเสริม
บรรยากาศนวัตกรรม	
- การทราบถึงเป้าหมายที่ชัดเจนขององค์กร	(1) การสื่อสารถ่ายทอดนโยบาย เป้าหมายขององค์กร เพื่อสร้างการรับรู้ และความเข้าใจของพนักงานต่อการทำงาน และเป้าหมายหลักขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานให้เพื่อนร่วมงาน	(2) การมีช่องทางในการให้พนักงานทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ขององค์กร (3) การส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่พนักงานทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม โดยการนำความต้องการและความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม เช่น กิจกรรมในลักษณะทีม (Team Building) หรือการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	
- การที่พนักงานมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	(1) การกำหนดระยะเวลาในการทำงานให้ชัดเจนและเหมาะสมการส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้อิสระในการ

ปัจจัยระดับองค์กร	แนวทางการส่งเสริม
- การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการ	ทำงานโดยมีกรอบเวลาที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม (2) การสำรวจความต้องการ และสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการทำงานและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยเชิงปริมาณ อาจได้ข้อมูลที่จำกัดหรือไม่ครอบคลุม ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพทำการสัมภาษณ์พนักงานเป็นรายบุคคล เพื่อศึกษาในเชิงลึกว่าพนักงานมีความคิดเห็นต่องานและองค์กรอย่างไร ต้องการให้งานและองค์กรเป็นไปในทิศทางใด เพื่อผู้บริหารอาจได้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์แก่องค์กรได้ในอนาคต

2) การพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้วัดการแสดงพฤติกรรมเชิงนวัตกรรม ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงาน โดยอาศัยบริบทของประเทศไทยเนื่องจากทฤษฎี เนื้อหา บทความและข้อคำถามส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนามาจากต่างประเทศ ซึ่งมีรูปแบบวัฒนธรรม บริบทการทำงานที่แตกต่างกัน การพัฒนาแบบสอบถามโดยใช้บริบทของประเทศไทยจะทำให้สามารถวัดผลได้แม่นยำเที่ยงตรงยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Afsar, B., & Masood, M. (2018). Transformational Leadership, Creative Self-Efficacy, Trust in Supervisor, Uncertainty Avoidance, and Innovative Work Behavior of Nurses. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 54(1), 36-61. .
- Alnesr, B., & Ramzani, R. (2019). The Impact of Transformational Leadership on Innovation through the Mediating Role of Knowledge Sharing in Public and Private Universities of Syria. *Journal of Business and Management*, 21(2), 76-82.
- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G., & Kilic, K. (2010). Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance. *Management decision*.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39(5), 1154-1184.
- Åmo, B. W. (2005). Employee innovation behavior.
- Anthony, S. D. (2017). *The Little Black Book of Innovation, With a New Preface: How It Works, How to Do It*: Harvard Business Review Press.
- Archibugi, D. (2001). The globalisation of technology and the European innovation system. *Knowledge, complexity and innovation systems*, 3, 58-75.
- Bilton, C., & Cummings, S. (2010). *Creative Strategy: Reconnecting Business and Innovation*. Oxford and Hoboken, NJ: John Wiley.
- Brem, A., Maier, M., & Wimschneider, C. (2016). Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso. *European Journal of Innovation Management*.
- Bryana, K. A., & Lemusb, J. (2017). The Direction of Innovation. *Journal of Economic Theory*, 172, 247-272.
- Burbiel, J. (2009). Creativity in research and development environments: A practical review. *International Journal of Business Science Applied Management*, 4(2), 35-51.
- Bysted, R. (2013). Innovative Employee Behaviour: The Moderating Effects of Mental Involvement and Job Satisfaction on Contextual Variables. *European Journal of*

Innovation Management, 16(3), 268-284. .

- Carmeli, A., Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-Leadership Skills and Innovative Behaviour at Work. *International Journal of Manpower*, 27(1), 75–90.
- Cerne, M., Hernaus, T., Dysvik, A., & Skerlavaj, M. (2018). The Role of Multilevel Synergistic Interplay Among Team Mastery Climate, Knowledge Hiding, and Job Characteristics in Stimulating Innovative Work Behavior. *Human Resources Management Journal*, 27(2), 281-299.
- Choi, S. B., Kim, K., Ullah S.M.E., & Kang, S. W. (2016). How Transformational Leadership Facilitates Innovative Behavior of Korean Workers: Examining Mediating and Moderating Processes. *Personnel Review*, 45(3), 459-479.
- Cingöz, A., & Akdogan. A. (2011). An empirical examination of performance and image outcome expectation as determinants of innovative behavior in the workplace. . *Procedia Social and Behavioral Sciences.*, 24, 847-853.
- Cornell University, INSEAD, & WIPO. (2018). *The Global Innovation Index 2018*. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf
- De Jong, J. (2007a). Individual Innovation: the Connection Between Leadership and Employees' Innovative Work Behavior. Retrieved from https://pure.uva.nl/ws/files/4343764/52860_Jong_jeroen_de_Ind_innovation_JJO_cropped.pdf
- De Jong, J. (2007b). *Individual Innovation: The Connection Between Leadership and Employees' Innovative Work Behavior*. Retrieved from https://pure.uva.nl/ws/files/4343764/52860_Jong_jeroen_de_Ind_innovation_JJO_cropped.pdf
- De Jong, J., & Den Hartog, D. N. (2010). Measuring Innovative Work Behavior. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23-36.
- DiLiello, T. C., & Houghton, J. D. (2006). Maximizing organizational leadership capacity for the future: Toward a model of self-leadership, innovation and creativity. *Journal of managerial psychology*.
- Dobni, C. B. (2010). The relationship between an innovation orientation and competitive strategy. *International Journal of Innovation Management*,, 14(2), 331-357.

Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper and Row Publishers.

Dundon, E. (2002). *The Seeds of Innovation: Cultivating the Synergy that Fosters New Ideas*. New York: AMACOM.

Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C., M., . (2011). *The Innovator's DNA*: Harvard Business School Publish Corporation.

ebay Company. (2019). ebay Logo. Retrieved from <https://www.ebayinc.com/company/contact-us/>

Edwards, T., Delbridge, R., & Munday, M. (2005). Understanding Innovation in Small and Medium Sized Enterprises: A Process Manifest. *Technovation*, 25(10), 1119–1127.

Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D., & Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*., 86(1), 42.

Eldor, L. (2017). The Relationship between Perceptions of Learning Climate and Employee Innovative Behavior and Proficiency. *Personnel Review*, 46(8), 1454-1474.

Fimreite, A. L., & Læg Reid, P. (2009). Reorganizing the welfare state administration: Partnership, networks and accountability. *Public Management Review*, 11(3), 281-297.

Ford Motor Company. (2019). Ford Motor Company History. Retrieved from <https://corporate.ford.com/about.html>

Freeman, C. (1994). *Innovation and Growth*. In Mark Dodgson and Roy Rothwell (eds.). Aldershot, UK: Edward Elgar Publishing.

Giulio C. , Rinaldo E. , & Maria S. (2006). Innovation and economic performance in services: a firm-level analysis. *Cambridge Journal of Economics*, 43(8).

Grawe, S. J., Chen, H., & Daugherty, P. J. (2009). The Relationship between Strategic Orientation, Service Innovation, and Performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39, 282-300.

Gross, R. (2016). *The Impact of Leadership Styles on Employee Entrepreneurial Orientation and Innovative Behavior: A Comparative Analysis of American and Indian Immigrant Entrepreneurs*. Regent University,

- Hargadon, A. (2003). *How Breakthroughs Happen : The Surprising Truth About How Companies Innovate*: Harvard Business Press.
- Hoyrup, S. (2010a). Employee-Driven Innovation and Workplace Learning: Basic Concepts, Approaches and Themes. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 16(2), 143-154.
- Hoyrup, S. (2010b). *Employee-driven innovation and workplace learning: basic concepts, approaches and themes*.
- IMD. (2017). *IMD World Competitiveness Ranking 2017*. . Retrieved from <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2018/>
- Isaksen, S. G., & Tidd, J. (2006). *Meeting the Innovation Challenge: Leadership for Transformation and Growth*. Chichester. UK: Wiley.
- Janssen, O. (2000a). Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness and Innovative Work Behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(September), 287-302.
- Janssen, O. (2000b). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*., 73(3), 287-302.
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Knowledge Management and Organisational Design*, 10(1), 93-131.
- Katz, R. (2003). *Harvard Business Essentials Series: Managing Creativity and Innovation*. n.p.: Harvard Business School Publishing.
- Kelly, J. R. (2001). Mood and emotions in small groups and work teams. *Organizational behavior human decision processes*, 86(1), 99-130.
- Kesting, P., & Ulhøi, J. P. (2010). Employee-driven innovation: extending the license to foster innovation. . *Management decision*.
- King, N., & Anderson, N. (2002). *Managing Innovation and Change: a Critical Guide for Organizations* (2nd ed.). n.p.: Thomson Learning.
- Kissi, J., Dainty, A., & Liu, A. (2012). Examining middle managers' influence on innovation

in construction professional services firms: A tale of three innovations.
Construction Innovation.

- Kleysen, R. F., & Street, C. T. (2001). Towards a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284-296.
- Krause, T. (2007). The Effective Safety Leader: Personality, Values and Emotional Commitment. *Occupational Hazards*, 69(9), 24.
- Kumar, V. (2013). 101 *Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Son, Inc.
- Laursen, K., & Foss, N. J. (2003). New Human Resource Management Practices, Complementarities and the Impact on Innovation Performance. *Cambridge Journal of Economics*, 27(2), 243-263.
- Li, X., & Zheng, Y. (2014). The influential factors of employees' innovative behavior and the management advices. *Journal of Service Science Management*, 7(06), 446.
- Liu, H., & , & Li, G. (2019). Linking transformational Leadership and Knowledge Sharing: The Mediating Roles of Perceived Team Goal Commitment and Perceived Team Identification. *Journal of Business and Management*, 21(2), 76-82.
- Monteiro, C. V. F., da Silva, F. Q. B., & Capretz, F. L. (2016). A Pilot Case Study on Innovative Behaviour: Lessons Learned and Directions for Future Work. *Empirical Software Engineering and Measurement*, 2016(September).
- Muna, F., & Zennie, Z. (2011). *Developing multicultural leaders: The journey to leadership success*: Palgrave Macmillan.
- Nijhof, A., Krabbendam, K., & Looise, J. K. (2002). Innovation Through Exemptions: Building Upon the Existing Creativity of Employees. *Technovation*, 22(11), 675 - 683.
- Nybakk, E., & Jenssen, J. (2012). Innovation strategy, working climate, and financial performance in traditional manufacturing firms: An empirical analysis. *International Journal of innovation management*, 16(02), 1250008.
- OECD. (2015a). *OECD Innovation Strategy 2015 an Agenda for Policy Action*. OECD Paris. Organizations London: Thomson.
- OECD. (2015b). *OECD Innovation Strategy 2015 an Agenda for Policy Action*. Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/OECD-Innovation-Strategy-2015-CMIN2015-7.pdf>

- Park, S. (2018). The Impact of Proactivity, Leader-Member Exchange, and Climate for Innovation on Innovative Behavior in The Korean Government Sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 2(49), 237-262.
- 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.
- Pharaon, A. A.-K., & Burns, N. (2010). *Building a culture of innovation: a case of pharmaceutical industry in Jordan*. Loughborough University,
- Ramamoorthy, N., Flood, P. C., Slattery, T., & Sardesai, R. (2005a). Determinants of Innovative Work Behaviour: Development and Test of an Integrated Model. *Creativity & Innovation Management*, 14(2), 142-150.
- Ramamoorthy, N., Flood, P. C., Slattery, T., & Sardesai, R. (2005b). Determinants of Innovative Work Behaviour: Development and Test of an Integrated Model. *Creativity & Innovation Management*, 14(2), 142-150.
- Schumpeter, J. A. (2000). Entrepreneurship as innovation. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.
- Scott, S., & Bruce, R. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Scozzi, M., Carvelli, C., & Crowston, K. (2005). Methods for Modelling and Supporting Innovation Processes in SMEs. *European Journal of Innovation Management*, 8(1), 120–137.
- The Walt Disney Company. (2019). Disney Parks, Experiences and Products. Retrieved from <https://thewaltdisneycompany.com/about/#our-businesses>
- Van de Ven, A. H., & Rogers, E. M. (1988). Innovations and organizations: Critical perspectives. *Communication research*, 15(5), 632-651.
- Veenendaal, A., & Bondarouk, T. (2015). Perceptions of HRM and Their Effect on Dimensions of Innovative Work Behaviour: Evidence from a Manufacturing Firm. *Management Revue*, 26(2), 138-160.
- Vermeulen, P. A., & De Jong, J. P. (2005). Identifying key determinants for new product introductions and firm performance in small service firms. *The Service Industries*

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2559). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. from ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ตรีทิพ บุญเยี่ยม. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชน. (ปริญญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- บุษกร วัชศรีโรจน์. (2563). แนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์และค่านิยมสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประเวช ชุ่มเกษรกุลกิจ, และศจีมาจ ณ วิเชียร. (2561). พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน : แนวคิด ปัจจัยเชิงสาเหตุ ความท้าทาย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 10(1), 25-41.
- พยัต วุฒิรงค์. (2557). การจัดการนวัตกรรม: ทรัพยากร องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รายงานฉบับผู้บริหาร. (2563).
- วสันต์ สุทธาวาศ, และประสพชัย พสุนน์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 8(1), 530-545.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2558). วัฒนธรรมสร้างได้: Creativity Space & Innovative Wisdom. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). เอกสารประกอบโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ. เข้าถึงได้จาก http://www.nesdb.go.th/download/article/article_20160106141314.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564. เข้าถึงได้จาก http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2547). การจัดการนวัตกรรมสำหรับนักบริหาร. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2559). รายงานประจำปี 2559: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- เสาวณี จันทะพงษ์, & ขวัญรวี ยงตันสกุล. (2559). นวัตกรรม: ทางออกจากรับตั้งกับภัยได้ปานกลาง. *FAQ: Focused and Quick* (110).



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอัมมาภรณ์ มัจฉาชาญ
ประวัติการศึกษา	ปี พ.ศ. 2559 – 2563 กำลังศึกษาระดับปริญญาโท (ทุนส่งเสริมการศึกษาประเภทที่ 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาระบบสุขภาพและองค์การ คณะพัฒนาระบบสุขภาพ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปี พ.ศ. 2558 ปริญญาตรี หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ประสบการณ์การทำงาน	ปัจจุบัน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาองค์กร บริษัทเอกชน ปี พ.ศ. 2560 – 2563 ผู้ประสานงานและสนับสนุนงานโครงการวิจัย ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษกร วัชรศรีโรจน์ คณะพัฒนาระบบสุขภาพ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์