

นวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยด้านเกษตรกรรมอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการเข้าสู่
ตลาดระหว่างประเทศ



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา)
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

INNOVATION OF BUSINESS ASSESSMENT IN AGRO-BASED AND RELATED INDUSTRIES FOR
INTERNATIONAL MARKET ENTRY

Mr. Theerakorn Udomratanamane



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Technopreneurship and Innovation

Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หัวข้อวิทยานิพนธ์	นวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยด้านเกษตรกรรม อาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่าง ประเทศ
โดย	นายธีรชกรณ์ อุดมรัตน์มณี
สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติ ศรีแสงนาม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมบุญ หนูจักร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ เพ็งปรีชา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติ ศรีแสงนาม)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.นนุช เหมืองสิน)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.อัจฉรา จันทร์ฉาย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พัทตร์ผจง วัฒนสินธุ์)

ธีรภัทร อุดมรัตน์ : นวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยด้านเกษตรกรรมอาหาร และธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ (INNOVATION OF BUSINESS ASSESSMENT IN AGRO-BASED AND RELATED INDUSTRIES FOR INTERNATIONAL MARKET ENTRY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ. ดร.ปารเมศ ชูติมา, ผศ. ดร.ปิติ ศรีแสงนาม, หน้า.

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 2. ศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 3. พัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 4. ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริมศักยภาพที่เหมาะสม และ 5. ศึกษาแนวทางพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูงที่มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับการขยายธุรกิจเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศขององค์กร ซึ่งการวิจัยประกอบด้วยเชิงคุณภาพได้แก่การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการพัฒนาแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติเพื่อหาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศโดยใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดและใช้เครื่องมือแผนผังต้นไม้ตัดสินใจเพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในท้ายที่สุด

ผลการศึกษาวิจัยพบว่าปัจจัยในการศึกษาจำนวน 30 ปัจจัยส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในทัศนคติของผู้บริหารโดยมีความสำคัญแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ได้จากการศึกษาหักปัจจัยได้แก่ คุณภาพสินค้า นวัตกรรม ภาพลักษณ์องค์กร ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย การจัดซื้อและการบริหารห่วงโซ่อุปทานได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองช่วยตัดสินใจในด้านนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่ผ่านการศึกษารยอมรับนวัตกรรมและพัฒนาแผนเชิงพาณิชย์เป็นผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยนี้

สาขาวิชา ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ
นวัตกรรม

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5587776620 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORDS: INTERNATIONAL BUSINESS STRATEGY / FOREIGN MARKET ENTRY / MODE OF ENTRY CHOICE / DECISION SUPPORT SYSTEM / ARTIFICIAL INTELLIGENT

THEERAKORN UDOMRATANAMANEE: INNOVATION OF BUSINESS ASSESSMENT IN AGRO-BASED AND RELATED INDUSTRIES FOR INTERNATIONAL MARKET ENTRY. ADVISOR: ASST. PROF.CHACKRIT DANGPHAстра, Ph.D., CO-ADVISOR: PROF.PARAMES CHUTIMA, Ph.D., ASSOC. PROF.PITI SRISANGNAM, Ph.D., pp.

The objectives of this research are 1) to study factors of foreign market entry; 2) to study the significance of such factors; 3) to develop an innovative tool to evaluate foreign market entry latency; 4) to study the developed technology acceptance model with an anticipation that it could support foreign market entry decision making process and applicably reinforce the pertinent potential, and 5) to study commercialization of innovation through a mixed-method research methodology conducted on a subject group who executives having imperative roles in making decisions about foreign market entry. The research outset was by an application of a qualitative approach which is semi-structured in-depth interview, followed by a quantitative approach by using the result of which to develop a questionnaire. Statistical values collected and tallied by the questionnaires in collaboration with deep-learning artificial intelligence were carefully analyzed. A decision support system was also used to develop a piece of innovation—a potential assessment tool.

The study has discovered that 30 factors clearly affect foreign market entry decision-making according to attitudes of the executives whereby the importance of such factors are relatively diverse. Those factors found from the study were used to create a decision model as a prototype innovation for business potential assessment pertaining to foreign market entry attributable to technology acceptance model test and commercial plan development as a key success of this research.

Field of Study: Technopreneurship and	Student's Signature
Innovation Management	Advisor's Signature
Academic Year: 2017	Co-Advisor's Signature
	Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.อัฉรา จันทน์ฉายและรองศาสตราจารย์ ดร.พัศตร์พจน วัฒนสินธุ์ อาจารย์ผู้เป็นที่รักยิ่งที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนเป็นผู้แนะนำชี้ทางทั้งด้านวิชาการและด้านจริยธรรมด้วยความรักความเมตตาเสมอมา การศึกษาในระดับดุขฎีบัณฑิตนี้จะสำเร็จมิได้หากปราศจากความกรุณาของท่านทั้งสอง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ ดวงพิสดรา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมาและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติ ศรีแสงนาม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาถ่ายทอดองค์ความรู้ ชี้แนะกระบวนการทัศน์ความคิด แนะนำกระบวนการทำงานและตอบปัญหาข้อสงสัย ตลอดจนการให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ เพ็งปรีชาและศาสตราจารย์ ดร.นงนุชเหมืองสินทั้งในฐานะประธานและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รวมถึงในฐานะผู้อำนวยการหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรมที่เสียสละดูแลทั้งพัฒนาและสร้างความเหมาะสมในการเรียนรู้ พร้อมความเมตตาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและรายละเอียดต่างๆทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แบบบูรณาการแก่ข้าพเจ้า ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านทั้งที่เอ่ยนามและไม่ได้เอ่ยนามเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้และขอระลึกถึงพระคุณของคณาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพรักรักรตลอดไป

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณบิดามารดาพี่น้องครอบครัวอุมรต์นะมณีและแม่สมานี สิริอร่ามสกุลที่คอยสนับสนุนส่งเสริมรวมถึงเป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้าตลอดมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	4
1.4 นิยามของศัพท์ในการศึกษา.....	5
1.5 ประโยชน์ของการศึกษา.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	8
2.1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.2 ที่มาและความสำคัญของศักยภาพของธุรกิจ.....	9
2.3 การจัดกลุ่มศักยภาพของธุรกิจ.....	10
2.3.1 ศักยภาพกลุ่มองค์กร.....	11
2.3.2 ศักยภาพกลุ่มการดำเนินการ.....	12
2.3.3 ศักยภาพกลุ่มการตลาด.....	14
2.3.4 ศักยภาพกลุ่มนวัตกรรม.....	15
2.3.5 ศักยภาพกลุ่มทรัพยากรบุคคล.....	16
2.4 การศึกษาเกี่ยวกับการเติบโตขององค์กร.....	17

2.5 การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าสู่ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศ	27
2.6 การศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองแรงดึงดูด	34
2.7 การศึกษาเกี่ยวกับกรอบแนวคิดโอแอลไอ.....	35
2.8 สรุปปัจจัยในการศึกษาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	36
2.9 การศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล.....	39
2.9 การศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับ.....	42
2.10 ช่องว่างในการวิจัย	45
2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย	47
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	48
3.1 ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ	51
ระยะเวลาที่ 1 เพื่อบรรลุมัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1	51
ระยะเวลาที่ 1 เพื่อบรรลุมัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2	55
3.2 ระยะเวลาที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมและการศึกษาการยอมรับ	65
ระยะเวลาที่ 2 เพื่อบรรลุมัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3	65
ระยะเวลาที่ 2 เพื่อบรรลุมัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4	67
3.3 ระยะเวลาที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์	70
ระยะเวลาที่ 3 เพื่อบรรลุมัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5	70
บทที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ	72
4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาเพื่อสร้างรูปแบบจำลองแนวคิด.....	72
4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบจำลองแนวคิด	80
บทที่ 5 ผลการศึกษาการพัฒนา ทดสอบ ปรับปรุง และตรวจสอบนวัตกรรม	112
5.1 ผลการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม.....	112
5.2 ผลการทดสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม	121

5.3 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ชั้นตอนที่ 3.....	125
บทที่ 6 ผลการศึกษาการยอมรับนวัตกรรม	127
6.1 ผลการนำเสนอต้นแบบนวัตกรรม.....	127
6.2 ผลการทดสอบการยอมรับต้นแบบนวัตกรรม	128
6.3 ผลการประเมินการยอมรับต้นแบบนวัตกรรม.....	129
6.4 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ชั้นตอนที่ 4.....	131
บทที่ 7 ผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 แนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมฯ	132
7.1 เครื่องมือในการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม.....	132
7.2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์	133
7.3 ผลการสำรวจแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์	133
7.4 แนวทางการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม	152
7.5 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 ชั้นตอนที่ 5.....	159
บทที่ 8 การสรุปผลการศึกษาวิจัย การอภิปราย และข้อเสนอแนะ	161
8.1 การสรุปผลการศึกษาวิจัย.....	161
8.2 การอภิปรายผล.....	166
8.3 ข้อเสนอแนะ	168
8.4 แนวทางการศึกษาวิจัยในอนาคต	169
8.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	170
รายการอ้างอิง	172
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเชิงคุณภาพ	187
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเชิงปริมาณ.....	192
ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และคำถาม	195
ภาคผนวก ง ค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมภาษณ์อัลฟาของครอนบาช.....	196

ญ

หน้า

ภาคผนวก จ แบบสอบถามการยอมรับนวัตกรรม 200

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 203



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 2.1 ข้อเสนอทางเลือกกลยุทธ์ในแบบจำลองจีอี	23
ภาพที่ 2.2 รูปแบบการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ	33
ภาพที่ 2.3 การเปรียบเทียบรูปแบบการเข้าสู่ตลาด	34
ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของโครงข่ายประสาทเทียม	41
ภาพที่ 2.5 ลักษณะของเพอเซพตรอน	41
ภาพที่ 2.6 ลักษณะของเพอเซพตรอนแบบหลายชั้น	42
ภาพที่ 2.7 การเรียนรู้เชิงลึกผ่านปัญญาประดิษฐ์	42
ภาพที่ 2.8 ประเภทของนวัตกรรมตามความสัมพันธ์องค์ประกอบและความเชื่อมโยง	44
ภาพที่ 2.9 ประเภทของกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรม	44
ภาพที่ 2.10 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	45
ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย	47
ภาพที่ 3.1 ระยะและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	50
ภาพที่ 3.2 อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกและ CLMV	53
ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนตามแนวคิด CRISP-DM	57
ภาพที่ 3.4 แนวคิดการทดสอบประสิทธิภาพแบบไขว้ 5 ทบ	64
ภาพที่ 4.1 การจัดกลุ่มปัจจัยจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพ	80
ภาพที่ 4.2 การทำงานของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกในการคัดกรองตัวแปร	104
ภาพที่ 4.3 ร้อยละรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ	105
ภาพที่ 4.4 ความแม่นยำของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก	106
ภาพที่ 4.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดจากปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก	107
ภาพที่ 4.6 แผนผังต้นไม้ตัดสินใจจากปัจจัยคัดกรอง	108
ภาพที่ 4.7 เส้นทางกิ่งต้นไม้ตัดสินใจ 13 กิ่ง	109

ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบเชิงสถาปัตยกรรมโครงสร้างระบบของนวัตกรรม.....	113
ภาพที่ 5.2 หน้าจอจำลองส่วนการลงทะเบียนผู้ใช้.....	114
ภาพที่ 5.3 หน้าจอจำลองเมนูหลักการนำเข้าข้อมูล.....	115
ภาพที่ 5.4 หน้าจอจำลองการนำเข้าข้อมูลด้วยการเลือกไฟล์.....	116
ภาพที่ 5.5 หน้าจอจำลองการนำเข้าข้อมูลด้วยการตอบคำถาม.....	116
ภาพที่ 5.6 หน้าจอจำลองการแสดงผลปัจจัย.....	119
ภาพที่ 5.7 หน้าจอจำลองการรายงานผลรวม.....	120
ภาพที่ 5.8 หน้าจอจำลองแสดงผลส่วนเชื่อมโยง.....	121
ภาพที่ 7.1 แบบจำลองภาพธุรกิจของนวัตกรรมประเมินศักยภาพ.....	136
ภาพที่ 7.2 โครงสร้างองค์กร.....	142
ภาพที่ 7.3 ที่มาของรายได้ตามขั้นตอนการทำงานของนวัตกรรม.....	147
ภาพที่ 7.4 ภาพจำลองป้ายโฆษณาบนระบบ.....	149
ภาพที่ 7.5 เครื่องหมายการค้าจุด.....	154

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	ปัจจัยในการพิจารณาจีอีโมเดล	19
ตารางที่ 2.2	ตารางเมตริกซ์แบบจำลองจีอี	20
ตารางที่ 2.3	การแบ่งประเภททางเลือกกลยุทธ์ทั่วไป	24
ตารางที่ 2.4	การแบ่งประเภทกลยุทธ์การขยายตัว	26
ตารางที่ 2.5	การศึกษาทฤษฎีการเข้าสู่ตลาดในปี ค.ศ. 1980-2006	29
ตารางที่ 2.6	ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการศึกษาการเข้าสู่ตลาดในปี ค.ศ. 1980-2006	30
ตารางที่ 2.7	ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการศึกษาการเข้าสู่ตลาดถึงปี ค.ศ. 2015	31
ตารางที่ 2.8	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับศักยภาพของธุรกิจ	36
ตารางที่ 2.9	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับองค์กร	37
ตารางที่ 2.10	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับสถานการณ์	37
ตารางที่ 2.11	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบ	38
ตารางที่ 3.1	จำนวนบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย ณ มี.ค. 2558	53
ตารางที่ 3.2	อัตราการบริโภคสินค้าในกลุ่มประเทศ CLMV	54
ตารางที่ 3.3	ขั้นตอนการวิจัยตามแนวคิด CRISP-DM	65
ตารางที่ 3.4	คำถามประเมินการยอมรับนวัตกรรม	68
ตารางที่ 4.1	ความสำคัญและความเกี่ยวข้องของปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ	76
ตารางที่ 4.2	เกณฑ์การพิจารณาผลปัจจัยในการศึกษาเชิงคุณภาพ	78
ตารางที่ 4.3	ค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายมาตราส่วนประมาณค่า	81
ตารางที่ 4.4	ตารางไขว้ตำแหน่งงานและระยะเวลาที่อยู่กับองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม	84
ตารางที่ 4.5	บทบาทการตัดสินใจ	84
ตารางที่ 4.6	ประเภทธุรกิจ	85
ตารางที่ 4.7	อายุกิจการ	86

ตารางที่ 4.8 จำนวนบุคลากร	87
ตารางที่ 4.9 ทุนจดทะเบียน	87
ตารางที่ 4.10 รายได้ประมาณ.....	88
ตารางที่ 4.11 ประเภทการลงทุนและผลประกอบการ.....	89
ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยการส่งผลความสำคัญและความพร้อม30ปัจจัย	90
ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศกัมพูชา	93
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศลาว	95
ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศเมียนมาร์.....	97
ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศเวียดนาม.....	99
ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อมแต่ละปัจจัยแบ่งตามผลประกอบการ	101
ตารางที่ 4.18 ความแม่นยำและระยะเวลาเปรียบเทียบของการพัฒนาแบบจำลอง.....	107
ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบแนวคิดนวัตกรรมต้นแบบ	123
ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงนวัตกรรม.....	125
ตารางที่ 6.1 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านประโยชน์.....	129
ตารางที่ 6.2 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านความง่าย	130
ตารางที่ 6.3 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านโอกาสใช้งาน	131
ตารางที่ 7.1 วัตถุประสงค์การใช้งานระบบ.....	133
ตารางที่ 7.2 ความสนใจการนำระบบไปใช้.....	134
ตารางที่ 7.3 ความสนใจในกิจกรรมสนับสนุน.....	135
ตารางที่ 7.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรม.....	137
ตารางที่ 7.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านอำนาจการต่อรองของลูกค้า	138
ตารางที่ 7.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านอำนาจการต่อรองของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ	138
ตารางที่ 7.7 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่	139
ตารางที่ 7.8 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน	139

ตารางที่ 7.9 จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจอาหารเครื่องดื่มปีพ.ศ.2500-2558	140
ตารางที่ 7.10 ลักษณะงานและคุณสมบัติบุคลากร	143
ตารางที่ 7.11 ประมาณค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มต้น	150
ตารางที่ 7.12 ประมาณค่าใช้จ่ายดำเนินการ	151
ตารางที่ 7.13 ประมาณรายได้.....	152
ตารางที่ 7.14 ประมาณการเศรษฐกิจและเงินเพื่อ	155
ตารางที่ 7.15 ประมาณการกำไรขาดทุน.....	156



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลกที่ผ่านมาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง รวมถึงการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่อย่างต่อเนื่องก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆ ทั้งการย้ายฐานการผลิต การขยายฐานลูกค้า การเปลี่ยนแปลงแหล่งวัตถุดิบ แม้กระทั่งการซื้อขายแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยความที่ประชาคมโลกหลายประเทศนั้นยังอยู่ในช่วงการพัฒนา การเปิดประเทศให้บริษัทต่างชาติมาลงทุนเป็นโอกาสในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ องค์กรที่จะเข้าสู่ตลาดใหม่จำเป็นต้องดำเนินกลยุทธ์ในการเข้าสู่ตลาดอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสียเปรียบและสร้างความสามารถในการแข่งขัน (Marco Mutinelli, 1998, Filip De Beule, 2014) การเลือกดำเนินกลยุทธ์และวิธีการในการเข้าสู่ตลาดใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดนานาชาติระหว่างประเทศที่ดีจะส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันและความอยู่รอดในระยะยาวของธุรกิจ (Andersen, 1997) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่ผ่านมามีการจำกัดความสนใจของปัจจัยเฉพาะทางและเฉพาะรูปแบบ การศึกษาในอดีตได้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยหลายอย่างซึ่งส่งผลต่อประเภทของการเข้าสู่ตลาดใหม่และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ (Marco Mutinelli, 1998, Madhok, 1997) โดยตัวอย่างของกลุ่มการศึกษาที่ผ่านมาที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ภาวะผู้นำ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการทั่วไป การกำหนดกลยุทธ์และการบริหารการเงิน เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้การศึกษาที่ผ่านมาจะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆต่อความสำเร็จขององค์กร ในทำนองเดียวกับที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของศักยภาพต่อความสำเร็จ การศึกษาเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยของศักยภาพธุรกิจต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดเพื่อสร้างกรอบรูปแบบก็ยังไม่มีการมุ่งเน้นที่ระบุชัด (Pramoul Nurach, 2012, Dunphy et al., 1997) ในขณะที่ข้อแนะนำและลักษณะการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจมีการแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาขอบเขตของปัจจัยที่มากขึ้นในลักษณะองค์รวมหลายปัจจัยบนพื้นฐานพหุทฤษฎี (Multi-theoretical perspectives) มากขึ้น (Irina, S.: Kamel, M. (2016), Jesper, W (2015))

ด้วยเหตุผลผลการเปลี่ยนแปลงในสภาวะแวดล้อมที่มีความผันผวนเช่นปัจจุบัน การสนับสนุนการตัดสินใจเป็นประเด็นที่มีความสำคัญมากขึ้น การตัดสินใจที่เหมาะสมเป็นหนึ่งในสิ่งที่กำหนดอนาคตของธุรกิจได้ การใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในส่วนการสนับสนุนการตัดสินใจมีทิศทางที่

เพิ่มขึ้นและมีข้อดีเมื่อเทียบกับเครื่องมือการตัดสินใจดั้งเดิม (Traditional models) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ตัวแปรในการตัดสินใจมีความซับซ้อนมีข้อมูลและตัวแปรที่เกี่ยวข้องจำนวนมากและอาจไม่ได้มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง ซึ่งนับแต่การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้มีความพยายามนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือช่วยในการทำงานหลายอย่าง การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้านต่างๆ มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นดังเห็นได้จากตัวอย่างการใช้งานในหลายขอบเขต อาทิ การประมวลผลภาพ การจับข้อความเสียงรวมถึงการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ แม้กระทั่งการประยุกต์ใช้งานกับศาสตร์จำเพาะ อาทิ การพยากรณ์และตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ด้วยเหตุผลด้านความต้องการแก้ปัญหาที่มีความลึกซึ้งมากขึ้นเครื่องมือจำนวนมากซึ่งรวมถึงโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) และการเรียนรู้จักรกล (Machine Learning) ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามสายเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligent) และเป็นที่มาของการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในปัจจุบัน โครงข่ายประสาทเทียมไม่ใช่สิ่งใหม่หากแต่ได้ถูกเริ่มพัฒนาการใช้งานมารวมกว่า 50 ปีแล้วนับแต่ช่วงกลางปีคริสต์ศักราช 1980 โดยเริ่มต้นจากเทคนิควิธีการคิดแบบย้อนกลับ (backpropagation algorithm) ซึ่งช่วยให้เกิดการฝึกการเรียนรู้แบบหลายชั้น (Multiple-layer) ในโครงข่ายประสาทเทียม อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าที่แท้จริงของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกอาจกล่าวได้ว่าเกิดขึ้นในช่วงปีคริสต์ศักราช 2006 โดยการนำเสนอวิธีการคิดที่มีประสิทธิภาพในการฝึกการเรียนรู้ในแบบไม่มีการชี้นำ (unsupervised learning) ซึ่งถูกเรียกว่าโครงข่ายความเชื่อแบบลึก (DBNs – Deep Belief Networks) ซึ่งมีความแตกต่างจากโครงข่ายประสาทเทียมก่อนหน้านี้ในด้านความสามารถเป็นเครื่องมือเรียนรู้แบบจำลองด้วยข้อมูลทางสถิติที่ไม่ต้องการการชี้นำ (Li et al., 2018) ซึ่งเป็นจุดพัฒนาเด่นที่ทำให้ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการค้นพบสาเหตุหรือความสัมพันธ์ที่แอบซ่อนอยู่เพื่อนำมาอธิบายหรือพัฒนาแบบจำลองต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในการสนับสนุนการตัดสินใจที่ผ่านมาในทางธุรกิจยังคงมีความจำเพาะในการใช้งานเฉพาะด้าน อาทิ การตัดสินใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (R. Jeffrey Thieme et al., 2000) การนำไปใช้งานเพื่อตัดสินใจทางการเงิน (West et al., 2005) การทำนายสถานการณ์อนาคตสำหรับธุรกิจ (Li et al., 1997) ทั้งนี้การศึกษารวบรวมการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ผ่านมามีความสามารถจำแนกตามกลุ่มความต้องการใช้งานได้แก่ การตรวจสอบทางบัญชีและการเงิน (Auditing and accounting) การเฝ้าระวังต้นทุน (Cost monitoring) การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Scoring) การจัดกลุ่มลูกค้า (Customers metrics) (Derivatives) อัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย (Exchange and interest rates) การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial analysis) ความตึงเครียดและการล้มละลาย (Financial distress and bankruptcy) การวิเคราะห์การฉ้อโกง (Fraud analysis) เงินเฟ้อ (Inflation) การตลาด (Marketing) การประเมินผล

การใช้งาน (Reviews of application) การขาย (Sales) หุ้นและตราสารหนี้ (Shares and bonds) และการสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support) ซึ่งในส่วนการสนับสนุนการตัดสินใจนั้นก็ยังไม่มีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินศักยภาพธุรกิจและการพิจารณาการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ โดยตรง (Wong et al., 1997, Tkáč and Verner, 2016)

การประเมินศักยภาพธุรกิจในอดีตที่ผ่านมากระทำด้วยวิธีการดั้งเดิมผ่านเครื่องมือทางธุรกิจต่างๆ ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบคู่ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่แม้จะได้รับการยอมรับและมีประสิทธิภาพที่ดีในระดับหนึ่ง หากแต่ก็มีข้อจำกัดด้านการใช้งานด้วยความเฉพาะทางของเครื่องมือแต่ละชนิดและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดความสามารถในการค้นหาและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่แอบแฝงอยู่ (M. Tkac, 2016) โดยได้มีการศึกษาผลของการใช้ปัญญาประดิษฐ์เปรียบเทียบกับการใช้วิธีการดั้งเดิมพบว่ามีความสามารถตอบสนองความต้องการที่ดีกว่า (Hill and Remus, 1994, Chiang et al., 2006, Lau et al., 2013, Huo et al., 2014) ด้วยเหตุผลด้านความต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในรูปแบบของครมดังกล่าวข้างต้น โดยลักษณะจำนวนและความหลากหลายของปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์ต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และแม้จะมีการศึกษาพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในอดีตแต่ก็เป็นการพัฒนาบนเครื่องมือดั้งเดิมซึ่งมีข้อจำกัดการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว (Yang et al., 2015) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกจึงเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการนำมาศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ซึ่งการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยแบบพหุทฤษฎีและการใช้ปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกเป็นเครื่องมือเป็นสิ่งที่ยังไม่ได้รับคำตอบจากการศึกษาในอดีตจึงเป็นความใหม่และเป้าหมายสำคัญของการศึกษาในครั้งนี้

การศึกษาจึงได้มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยศักยภาพของธุรกิจบนพื้นฐานมุมมองพหุทฤษฎีที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันโดยสรุปเป็นรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมตามศักยภาพที่มีด้วยการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกดังกล่าว ซึ่งจากการค้นคว้าแหล่งข้อมูลทางวิชาการในอดีตที่ผ่านมาได้ทำการรวบรวมข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องตามกลุ่มความสอดคล้องของเนื้อหา ได้แก่ 1. ศักยภาพขององค์กร 2. กลยุทธ์การเติบโต 3. รูปแบบการเข้าสู่ตลาด และ 4. ปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึก โดยแนวคิดหลักในการศึกษาอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดมิติศักยภาพของธุรกิจ (Dubey et al., 2014) และรูปแบบการเข้าสู่ตลาด (Rialp, 2001, Ekeledo and Sivakumar, 2004, Andersen, 1997, Koch, 2001)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
2. เพื่อศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
3. เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
4. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริมศักยภาพที่เหมาะสม
5. เพื่อเสนอแนวทางการนำเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

1.3 ขอบเขตการศึกษา

เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดให้มีความเหมาะสมและชัดเจนต่อการวิจัยรวมถึงเป็นทิศทางในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมให้ตรงตามวัตถุประสงค์ จึงได้ทำการกำหนดขอบเขตสำหรับการศึกษาในครั้งนี้โดยแบ่งขอบเขตตามหัวข้อต่อไปนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการบริษัทในกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์จากการเกษตร อาหารเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องซึ่งมีการดำเนินกิจการในประเทศไทยจำนวน 400 บริษัท

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของธุรกิจและรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
2. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพ การเติบโตและการเข้าสู่ตลาดของธุรกิจ ผ่านการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการบริษัทในประเทศไทย
3. ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อนำมาพัฒนาเครื่องมือประเมินศักยภาพ
4. ศึกษาและกำหนดกลยุทธ์การนำเครื่องมือประเมินศักยภาพออกสู่ตลาดในเชิงพาณิชย์

1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาวิจัยการพัฒนานวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศในครั้งนี้ได้ประมาณช่วงเวลาการศึกษาระหว่างปี พุทธศักราช 2558 ถึง 2559 โดยรวมถึงการพัฒนาเครื่องมือ เก็บข้อมูลในการวิจัย สรุปผลและพัฒนาเครื่องมือ

1.3.4 ขอบเขตด้านเทคโนโลยี

ศึกษาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยตัดสินใจเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของปัจจัยศักยภาพธุรกิจที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศและเชื่อมโยงเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณาเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาด

1.4 นิยามของศัพท์ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีการให้คำจำกัดความดังต่อไปนี้

1. ศักยภาพของธุรกิจ (competencies) หมายถึง ศักยภาพขององค์กรในการแสดงผลทักษะความรู้ ความชำนาญ ความสามารถในการแสดงออกซึ่งลักษณะหรือพฤติกรรมคาดหวังโดยประเมินจากศักยภาพโดยรวมขององค์กร
2. การดำเนินธุรกิจ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมการเข้าสู่ตลาดไม่ว่ารูปแบบใดเพื่อผลมุ่งหวังทางธุรกิจ
3. ธุรกิจภาคเกษตรกรรม หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร การแปรรูปผลผลิต จัดจำหน่าย หรือขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
4. ธุรกิจภาคอาหารและเครื่องดื่ม หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารและเครื่องดื่ม ทั้งการผลิตอาหารสด อาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องดื่มต่างๆ
5. ธุรกิจภาคขนส่ง หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งในทุกๆรูปแบบ ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ
6. ธุรกิจภาคบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ ทั้งการผลิตบรรจุภัณฑ์โดยตรง การรับบรรจุ หรือพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์
7. ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจภาคเกษตรกรรมและอาหารเครื่องดื่มที่เป็นที่สนับสนุนธุรกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยหมายถึงธุรกิจสนับสนุนจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ และธุรกิจที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการมีการใช้งานเกี่ยวเนื่องกับธุรกิจเกษตรกรรมและอาหาร อาทิ วัสดุปลูก การเก็บรักษา การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ

1.5 ประโยชน์ของการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่องนวัตกรรมการประเมินศักยภาพของธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเป็นการศึกษาโดยรวบรวมผลการศึกษาในหลายแง่มุมของการวิจัยที่ผ่านมาและทำการศึกษาเพิ่มเติมในด้านความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับการกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจรูปแบบการดำเนินธุรกิจ มีการบูรณาการเป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการสำหรับนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความสนใจในศักยภาพของธุรกิจที่ส่งผลต่อการเติบโตขององค์กรและในเชิงปฏิบัติสำหรับผู้บริหาร นักลงทุน นักกลยุทธ์เพื่อพิจารณารูปแบบการดำเนินธุรกิจเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยผลของการศึกษาในครั้งนี้คาดว่าจะประโยชน์คือ

ประโยชน์เชิงวิชาการ (Academic contributions)

1. ได้องค์ความรู้ใหม่ในด้านการพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกกลยุทธ์การเติบโต และกำหนดรูปแบบการเข้าสู่ตลาด
2. ได้องค์ความรู้ใหม่และต้นแบบในการพัฒนาเครื่องมือประเมินศักยภาพของธุรกิจเพื่อการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

ประโยชน์เชิงปฏิบัติ (Practical contributions)

1. ช่วยใหักิจการ ผู้บริหาร นักกลยุทธ์ และนักวิชาการมีความเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพ และพิจารณากลยุทธ์การเติบโตของธุรกิจในประเทศไทยเลือกวิธีการเข้าสู่ตลาดการค้าระหว่างประเทศ สามารถวางแผนกลยุทธ์จัดสรรทรัพยากรตามลำดับความสำคัญได้อย่างเหมาะสม
2. ธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องมือการประเมินศักยภาพเพื่อพิจารณากลยุทธ์ กำหนดแผนการดำเนินงาน ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจโดยได้ประโยชน์จากความแตกต่างของเทคโนโลยีช่วยตัดสินใจ ในรูปแบบนวัตกรรมเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันอันส่งผลต่อการพัฒนาการบริหารจัดการแบบบูรณาการ

นอกจากการจำแนกประโยชน์ของการศึกษาเป็นเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นแล้ว ประโยชน์ของการศึกษานวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ที่คาดว่าจะได้รับยังสามารถจำแนกเป็นประโยชน์ด้านเทคโนโลยี ด้านนวัตกรรม และด้านการจัดการเชิงบูรณาการโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านเทคโนโลยี (Technology)

ผลของการศึกษานี้จะพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจจากปัจจัยด้านศักยภาพของธุรกิจในแต่ละกลุ่มธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพตลาดเป้าหมายและพิจารณาแนะนำรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศตามเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยพัฒนาจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สนับสนุนการตัดสินใจ

ด้านนวัตกรรม (Innovation)

ผลของการศึกษานี้จะก่อให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ในรูปแบบซอฟต์แวร์ช่วยประเมินและตัดสินใจรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมตามศักยภาพของธุรกิจ ซึ่งมีความเป็นนวัตกรรมจากความใหม่ของระบบประเมินและช่วยสนับสนุนการตัดสินใจจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัจจัยศักยภาพและเกณฑ์พิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดของธุรกิจ

ด้านการจัดการ (Management)

ผลของการศึกษานี้จะนำเสนอแนวคิดการพิจารณารูปแบบการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ จากแนวคิดด้านการจัดการคือหลักการศักยภาพที่ส่งผลต่อการเติบโตของธุรกิจ และรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศโดยให้ผลด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการเน้นความเข้มแข็งของทรัพยากรและนำไปกำหนดกลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันอย่างเหมาะสม

บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์

2.1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพของธุรกิจ การเติบโตขององค์กรและรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ โดยจากการค้นคว้าแหล่งข้อมูลทางวิชาการในอดีตที่ผ่านมาได้ทำการรวบรวมข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตแนวคิดดังกล่าว ซึ่งแนวคิดหลักในการศึกษานั้นผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาต่อยอดจากผลการวิจัยเรื่องมิติของศักยภาพองค์กรและผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพ (Dubey et al., 2014) ซึ่งได้ทำการศึกษากลุ่มปัจจัยศักยภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพและการเติบโตขององค์กรโดยผู้วิจัยได้ผนวกปัจจัยเข้ากับการศึกษาปัจจัยด้านศักยภาพของนักวิจัยท่านอื่นๆตามกลุ่มความนิยมในการศึกษาเชิงวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งอิงแนวคิดการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมองค์กร (Fiol, 1991, Sørensen, 2002) และได้เพิ่มประเด็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นหนึ่งในปัจจัยในการศึกษา (Bass, 1999) ด้วยเหตุผลด้านความสำคัญในการทำให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมเกิดผลได้จริง และได้เสนอแนวคิดแยกความเป็นผู้ประกอบการออกมาเป็นหนึ่งในปัจจัยของศักยภาพธุรกิจจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการที่ผ่านมาด้วยเหตุผลความสำคัญต่อการเริ่มธุรกิจและการค้าขายระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในรูปแบบ การส่งออก (Keupp and Gassmann, 2009) นอกจากนี้ยังได้เพิ่มประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเติบโตตามการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่สำคัญคือเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรมเพื่อการตอบโต้ความสามารถในการแข่งขันที่อาศัยความช่วยเหลือของเทคโนโลยีมากขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงเสนอกลุ่มปัจจัยเกี่ยวกับวิสัยทัศน์และปรัชญาของผู้บริหารที่อาจส่งผลการตัดสินใจอีกด้วย

นอกเหนือจากที่การศึกษานี้ได้รวบรวมปัจจัยหลายด้านเพื่อให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพซึ่งส่งผลต่อการเติบโตของธุรกิจแล้ว การศึกษานี้ยังให้ความสนใจเพิ่มเติมในการเชื่อมโยงศักยภาพของธุรกิจเข้ากับรูปแบบการดำเนินธุรกิจในการเข้าสู่ตลาด หรือการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ บนพื้นฐานแนวคิดที่อิงศักยภาพมากกว่ามุมมองเชิงทรัพยากรในอดีตที่สนใจความสามารถในการควบคุมและความเสี่ยง ซึ่งผู้วิจัยได้มองว่าเป็นปัจจัยหนึ่งของศักยภาพธุรกิจแทนแนวคิดเดิม (Osland et al., 2001)

ผลคาดหวังจากการศึกษาเบื้องต้นคือสามารถระบุปัจจัยศักยภาพที่ส่งผลต่อการเติบโตขององค์กรในกลุ่มธุรกิจเป้าหมายได้ โดยอาศัยแนวคิดระบบปัญญาประดิษฐ์สนับสนุนการตัดสินใจ การศึกษานี้จะพัฒนาเครื่องมือในการประเมินศักยภาพและแนะนำรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่

เหมาะสมกับองค์กร โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้นจึงสรุปเป็นแนวคิด ทฤษฎี กลุ่มงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้แก่

1. ที่มาและความสำคัญของศักยภาพของธุรกิจ
2. การจัดกลุ่มศักยภาพของธุรกิจ
3. การศึกษาเกี่ยวกับการเติบโตขององค์กร
4. การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
5. การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

2.2 ที่มาและความสำคัญของศักยภาพของธุรกิจ

ศักยภาพ (Competency) ได้รับการถูกพูดถึงมานานนับแต่ช่วงยุคคริสต์ศักราช 1970 โดยความนิยมของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลายศาสตร์ทำให้ปรากฏความพยายามในการให้ความหมายของศักยภาพตามแง่มุมความสนใจของสาขาวิชานั้นซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมอง (Hoffmann, 1999) อาทิ มุมมองของนักจิตวิทยาให้ความสนใจศักยภาพในด้านของการวัดและประเมินผลความสามารถและการสังเกตพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถที่แอบแฝงอยู่ มุมมองของนักทฤษฎีการจัดการให้ความสนใจศักยภาพในด้านของการมุ่งสู่ผลสำเร็จขององค์กรผ่านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของบุคคล มุมมองของการจัดการทรัพยากรบุคคลให้ความสนใจศักยภาพในด้านของการเป็นเครื่องมือจัดการในเชิงปฏิบัติผ่านกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มุมมองของนักการศึกษาให้ความสนใจศักยภาพในด้านของการเตรียมความพร้อมและการรับรู้งานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ในขณะที่ มุมมองของนักการเมืองให้ความสนใจศักยภาพในภาพรวมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเชิงนโยบายที่ส่งผลต่อการเพิ่มผลของตลาดแรงงานโดยรวม โดยความหลากหลายของมุมมองที่แตกต่างกันในศาสตร์สาขาวิชาดังกล่าว ทำให้แม้ว่าศักยภาพจะได้รับความนิยมในสายการจัดการแต่ก็ยังคงมีข้อถกเถียงถึงนิยามที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามความนิยมในการศึกษาศักยภาพเริ่มชัดเจนในสายการจัดการโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางทรัพยากรมนุษย์จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ส่งผลต่อการเติบโตในการทำงาน โดยได้มีการนิยามถึงศักยภาพ ว่าเป็น “กลุ่มของลักษณะที่เด่นชัดในตัวบุคคลซึ่งอาจจะเป็นแรงจูงใจ พฤติกรรม ทักษะ มุมมองภาพลักษณ์ของชีวิต บทบาททางสังคมหรือองค์ความรู้ที่เขามีอยู่” (Boyatzis, 1982) โดยการศึกษาต่อมาก็ได้มุ่งไปยังทิศทางที่กล่าวถึงศักยภาพในด้านของคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ

เช่นกัน (Lado et al., 1992, Javidan, 1998, Hoffmann, 1999, Crawford and Nahmias, 2010)

ศักยภาพนั้นนอกจากมุมมองในแต่ละขอบเขตความรู้แล้ว ยังมีการจำแนกศักยภาพออกเป็นแบบบุคคลและองค์กรอีกด้วย (Turner and Crawford, 1994) ซึ่งความแตกต่างนั้นคือศักยภาพแบบบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่จำเพาะคนโดยเกิดจากการสั่งสมความรู้ประสบการณ์ทักษะบุคลิกภาพ รวมถึงลักษณะเฉพาะตัวต่างๆ ในขณะที่ศักยภาพองค์กรคือสิ่งที่อยู่ในองค์กรจากการหลอมรวมกระบวนการและโครงสร้างทรัพยากรต่างๆเข้าไว้ แต่แม้จะมีการจำแนกประเภทบุคคลและองค์กรดังกล่าวศักยภาพบุคคลและองค์กรนั้นก็ไม่สามารถแยกจากกันได้อย่างเด่นชัดในด้านที่ศักยภาพบุคคลก็เป็นส่วนหนึ่งที่สร้างลักษณะขององค์กร และศักยภาพองค์กรก็ส่งผลต่อบุคคลเช่นกัน การศึกษาศักยภาพที่ผ่านมามีได้มุ่งประเด็นไปยังผลต่อการเติบโตในด้านต่างๆด้วยเหตุผลด้านความเชื่อว่าศักยภาพส่งผลต่อการเติบโตและความสำเร็จขององค์กรในด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

ศักยภาพนั้นได้ถูกนำมาเชื่อมโยงกับองค์กรในด้านของคุณสมบัติที่ส่งผลต่อความสำเร็จในหลายการศึกษา ทั้งในด้านการส่งผลต่อการเพิ่มคุณค่าตามหลักการห่วงโซ่คุณค่าของไมเคิล อีพอร์เตอร์เพื่อการจัดการทรัพยากรภายในระบุดีเด่นและดำเนินกลยุทธ์อย่างเหมาะสม (Snyder and H. William Ebeling, 1992) ทั้งมีการกล่าวถึงความสำคัญของศักยภาพองค์กรที่ส่งผลต่อความสำเร็จโดยความเชื่อว่าเป็นที่มาของความสามารถในการแข่งขันที่ธุรกิจควรนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์หลัก (Prahalad and Hamel, 2006, Snyder and H. William Ebeling, 1992, Javidan, 1998, Hafeez et al., 2002, Ljungquist, 2007) รวมถึงได้รับความสำคัญในฐานะที่เชื่อว่าจะส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนอีกด้วย (Lado et al., 1992, King et al., 2001, Hafeez et al., 2002, Cardy and Selvarajan, 2006)

2.3 การจัดกลุ่มศักยภาพของธุรกิจ

โดยเหตุผลด้านความสำคัญของศักยภาพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น จึงพอแสดงให้เห็นว่าศักยภาพนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ ทั้งนี้ การศึกษาในอดีตได้มีความพยายามพิสูจน์ผลของศักยภาพต่อความสำเร็จหรือผลการดำเนินงานของธุรกิจในด้านต่างๆ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้จัดกลุ่มของศักยภาพตามผลของการศึกษาที่ผ่านมา โดยสามารถจัดกลุ่มปัจจัยศักยภาพเป็นห้ากลุ่มได้แก่ ศักยภาพกลุ่มองค์กร

ศักยภาพกลุ่มการดำเนินการ ศักยภาพกลุ่มการตลาด ศักยภาพกลุ่มนวัตกรรม และ ศักยภาพกลุ่มทรัพยากรบุคคลโดยมีรายละเอียดและปัจจัยในแต่ละกลุ่มดังนี้

2.3.1 ศักยภาพกลุ่มองค์กร

1. วัฒนธรรมองค์กร (Organization Culture) หมายถึง ลักษณะร่วมของพฤติกรรม แนวทางที่ได้ยึดถือประพฤติปฏิบัติในองค์กร ซึ่งมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร โดยได้รับความสำคัญทางการศึกษาว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรนับแต่อดีต (Denison, 1984, Denison, 1990, Gordon and DiTomaso, 1992) ในด้านวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งนั้นทำให้องค์กรแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่มีความแน่นอนเสถียรง่ายต่อการบริหารจัดการ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องแลกมากับความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การศึกษาวัฒนธรรมองค์กรบนความเชื่อมโยงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนพบว่าวัฒนธรรมองค์กรที่มีลักษณะที่เหมาะสมและได้รับการจัดการที่ดีสามารถเป็นปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนได้เช่นกัน (Barney, 1986, Fiol, 1991) ในทำนองเดียวกันลักษณะความเข้มแข็งของวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรได้ถูกระบุในการศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งและลักษณะทางวัฒนธรรมและพบว่าความเข้มแข็งทางวัฒนธรรมส่งผลต่อศักยภาพขององค์กร (Saffold, 1988) การศึกษาผลของวัฒนธรรมองค์กรต่อศักยภาพขององค์กรได้ถูกทบทวนในการศึกษาผลของความเข้มแข็งทางวัฒนธรรมต่อศักยภาพขององค์กรอย่างเด่นชัด โดยมีข้อสรุปว่าวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งส่งผลดีต่อศักยภาพในสภาวะแวดล้อมที่มีความผันผวนน้อย (Sorensen, 2002) วัฒนธรรมองค์กรยังคงได้รับการยอมรับในการศึกษาถึงผลของศักยภาพองค์กรในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลต่อศักยภาพขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (Crawford and Nahmias, 2010, Pramoul Nurach, 2012, Hafeez and Essmail, 2013, Lambert et al., 2013, Mitchelmore and Rowley, 2013, Dubey et al., 2014, O'Reilly et al., 2014)
2. การเรียนรู้ในองค์กร (Organization Learning) หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ แนวคิด หลักปฏิบัติต่างๆ จากบุคคล หรือหน่วยงาน ไปยังบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับการจัดการความรู้และเชื่อว่าส่งผลต่อศักยภาพขององค์กร ทำให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการระบุถึงผลของการเรียนรู้ในองค์กรต่อการจุดเริ่มต้นของศักยภาพองค์กรโดยเป็นสิ่งเชื่อมโยงความรู้และคัดกรองคุณสมบัติที่

จำเป็นและส่งผลดีต่อองค์กร (Cook and Yanow, 1993, Dunphy et al., 1997) นอกเหนือจากการระบุถึงผลของการเรียนรู้ต่อศักยภาพองค์กรแล้ว การเรียนรู้ในองค์กรยังคงถูกยอมรับในฐานะที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้ศักยภาพส่วนบุคคลได้แสดงออก และรวมเป็นศักยภาพขององค์กรอีกด้วย (Murray, 2003) การศึกษาในปัจจุบันยังคงมุ่งไปที่การพิสูจน์ผลการเรียนรู้ในองค์กรต่อศักยภาพซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและผลในด้านบวกต่อศักยภาพองค์กรเช่นกัน

3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligent) หมายถึง การยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและนำมาใช้ประโยชน์ ผลกระทบทางวัฒนธรรมต่อการค้ามีความสำคัญมากขึ้น ทั้งระดับบุคคลในการพัฒนาตนเอง และระดับองค์กรในด้านของความสามารถในการแข่งขัน (Earley and Mosakowski, 2004, Crowne, 2008) ส่งผลต่อการเข้าดำเนินธุรกิจในประเทศที่ต่างวัฒนธรรมโดยตรง โดยการปฏิสัมพันธ์กับต่างชาติซึ่งหมายถึงการค้าเงินธุรกิจระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีการปรับตัวทางวัฒนธรรมเลือกยอมรับและปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรอย่างเหมาะสม (Triandis, 2006) ทั้งสัมพันธ์กับการเรียนรู้ขององค์กร และการยอมรับหรือปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร (Thomas, 2006, Ng et al., 2009) ความฉลาดทางวัฒนธรรมได้รับการยอมรับและพูดถึงในฐานะที่ส่งผลต่อศักยภาพการเปลี่ยนแปลงในการแข่งขัน (Dynamic Capabilities) ของธุรกิจ (Earley, 2002, Moon, 2010) อย่างมีนัยสำคัญซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในฐานะที่เป็นตัวประสานเชื่อมโยงและสร้างความสามารถในการแข่งขันอันส่งผลต่อศักยภาพองค์กรอย่างชัดเจน (Ng et al., 2012, Magnusson et al., 2013)

2.3.2 ศักยภาพกลุ่มการดำเนินการ

1. การจัดซื้อ (Procurement) หมายถึงกระบวนการสรรหาเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบหรือทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยมีความสำคัญเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน แต่ได้รับความสนใจพิเศษด้วยเหตุผลด้านความสำคัญในฐานะที่เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการ โดยมีความสัมพันธ์กับผลทางเศรษฐกิจหรือผลประกอบการด้านการเงินขององค์กร (Beheshti et al., 2014, M. Beheshti et al., 2014, Ahmed et al., 2014) ผลของการจัดซื้อในฐานะของศักยภาพระดับปฏิบัติงาน (Functional Competencies) ต่อศักยภาพองค์กรมีความสำคัญในการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มธุรกิจการผลิต ธุรกิจขนส่ง และกลุ่มธุรกิจสีเขียว

(Green Business) (Dubey and Ali, 2011, Dubey et al., 2013) การศึกษาด้านผลของการจัดซื้อต่อศักยภาพองค์กรเป็นหนึ่งในเรื่องที่ได้รับการสนใจโดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับโลกเข้ามาเกี่ยวในด้านของความง่ายในการติดต่อสื่อสารและเดินทางระหว่างกัน ทำให้การจัดซื้อมีความสำคัญโดดเด่นมากขึ้นนอกเหนือจากการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยรวม ซึ่งส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรในการแข่งขันระดับโลก (Bag, 2012, Tan et al., 1998, Sánchez and Pérez, 2005) และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ทั้งการดำเนินธุรกิจทั่วไปและการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศเช่นกัน การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดซื้อจึงมีความสำคัญต่อศักยภาพองค์กร (Jayaram and Vickery, 1998, Dobrzykowski et al., 2012)

2. ความยืดหยุ่นของการผลิต (Manufacturing Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต จัดสรรความต้องการวัตถุดิบ แรงงานและทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายทั้งประเภทและจำนวนที่ต้องการ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่อยู่ในความสนใจของการศึกษาเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันและเป็นส่วนหนึ่งของศักยภาพขององค์กรที่ส่งผลต่อศักยภาพองค์กรในด้านการปฏิบัติงานโดยตรงและในด้านเศรษฐศาสตร์ในที่สุด (Sethi and Sethi, 1990, Gerwin, 1993, Vokurka and O'Leary-Kelly, 2000, Mishra et al., 2014) โดยความที่สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะของการเปิดความร่วมมือระหว่างกันมากขึ้น ความสำคัญของการผลิตแบบยืดหยุ่นจึงมีน้ำหนักมากขึ้นด้วยเหตุผลด้านความรวดเร็วของการเปลี่ยนแปลง (He et al., 2014) และความหลากหลายของคำสั่งผลิต การตอบสนองความต้องการดังกล่าวจึงเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า (Zhang et al., 2003) เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน อันนำมาซึ่งศักยภาพทางเศรษฐศาสตร์ขององค์กรในที่สุด ซึ่งองค์กรที่มีความยืดหยุ่นในการผลิตมากเป็นที่เชื่อว่าจะส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Golini et al., 2014, Upton, 1994, Khanchanapong et al., 2014) การเข้าใจถึงความสำคัญของความยืดหยุ่นในการผลิตจะนำมาซึ่งการวางแผนทางกลยุทธ์ที่ดีและสร้างความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว (Gerwin, 1993, Youndt et al., 1996, Klassen and Whybark, 1999)

3. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง การบริหารกระบวนการโดยรวมของกิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ การผลิตและจัดส่งจนกระทั่งถึงลูกค้าอย่างมีความต่อเนื่อง ซึ่งมีความสำคัญทั้งในแง่การผลิต การเพิ่มคุณค่าความพอใจ การประหยัดทางการเงิน ซึ่งรวมเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันและศักยภาพขององค์กรในที่สุด(Tan et al., 1998, Sánchez and Pérez, 2005) การบริหารห่วงโซ่อุปทานมีความสำคัญมากขึ้นด้วยเหตุผลจากความเชื่อมโยงถึงกันของเครือข่ายธุรกิจทั้งระบบ คือความเข้าถึงลูกค้า ผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ขนส่ง โดยเหตุผลด้านการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีการเชื่อมโยงถึงกันมากขึ้นและมีลักษณะเป็นเครือข่ายมากขึ้น (Dobrzykowski et al., 2012, He et al., 2014, Beheshti et al., 2014, Huo et al., 2014, M. Beheshti et al., 2014, Ponomarov and Holcomb, 2015) การบริหารห่วงโซ่อุปทานที่ดีจะสร้างคุณค่าให้กับองค์กรในหลายด้าน จึงเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่มีผลมากในการกำหนดกลยุทธ์และวัดศักยภาพขององค์กรอย่างดี

2.3.3 ศักยภาพกลุ่มการตลาด

1. ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share) หมายถึง ปริมาณฐานลูกค้าที่องค์กรสามารถเข้าถึงได้เทียบกับตลาดโดยรวม ซึ่งมีความสำคัญโดยตรงในการชี้วัดศักยภาพด้านการตลาด ส่วนแบ่งตลาดได้ถูกมองเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่ส่งผลต่อศักยภาพของธุรกิจ แม้กระทั่งเป็นหนึ่งในศักยภาพหลักที่ส่งผลต่อศักยภาพขององค์กร (Pralhad, 1993) ความเข้าใจในโครงสร้างตลาดและการจัดการความรู้ที่ดีจะสร้างโอกาสในการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดได้มากขึ้น (Yeniyurt et al., 2005) ส่วนแบ่งการตลาดที่มากหมายถึงโอกาสในการขายที่เพิ่มขึ้นซึ่งแสดงถึงความสามารถในการหารายได้และทำกำไรที่มากขึ้นและเป็นข้อสรุปของความสำเร็จของส่วนแบ่งการตลาดต่อศักยภาพขององค์กร (Dubey et al., 2014) (Dubey et al., 2014)
2. คุณภาพของสินค้าหรือบริการ (Product/Service quality) หมายถึง คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ส่งผลต่อความพอใจของผู้บริโภค ผ่านการรับรู้คุณค่าทั้งโดยตรงหรือการเปรียบเทียบการรับรู้คุณค่าของสินค้าหรือบริการอื่น (Tan et al., 1998, Qrunfleh and Tarafdar, 2014) โดยความนิยมในการศึกษาอยู่ที่การบริหารคุณภาพทั้งระบบ (TQM – Total Quality Management) อันแสดงให้เห็นถึงผลของคุณภาพที่ส่งผลต่อความพอใจของลูกค้าและศักยภาพขององค์กร (Zhou et al., 2008)

3. กลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy) หมายถึง การดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างการเข้าถึง การยอมรับ การเป็นที่รู้จักของแบรนด์และตราสินค้า จนถึงการซื้อสินค้าหรือบริการขององค์กรในที่สุด กลยุทธ์การตลาดถูกมองเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรในด้านเศรษฐศาสตร์เป็นพิเศษด้วยเหตุผลด้านการสร้างการรับรู้และสร้างรายได้โดยตรงมากกว่ากลยุทธ์ในด้านอื่นๆ (White, 1986, Snyder and H. William Ebeling, 1992, Morgan, 1993, Manu and Sriram, 1996)

2.3.4 ศักยภาพกลุ่มนวัตกรรม

1. เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่องค์กรครอบครองอยู่ ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดขององค์กร ทั้งด้านการบริหาร ระบบสารสนเทศ หรือการผลิตการดำเนินการ เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันในด้าน การเป็นทรัพยากรหลักในการพัฒนาองค์กรและผลิตภัณฑ์ การบริหารจัดการเทคโนโลยีที่เหมาะสม รู้จักเลือกใช้และสรรหาเทคโนโลยีที่เข้ากันได้เสริมความแข็งแกร่งให้กับองค์กรจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้อย่างดี รวมถึงเทคโนโลยีนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดขึ้นของนวัตกรรมในองค์กรที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขันอย่างเด่นชัด (Bharadwaj, 2000, Tippins and Sohi, 2003, Aral and Weill, 2007)
2. การวิจัยและพัฒนา (R&D) หมายถึง การวิจัยและพัฒนากระบวนการ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์หรือบริการ การวิจัยและพัฒนาส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการแข่งขันทั้งในแง่ของการสร้างความแตกต่าง และการเพิ่มศักยภาพไม่ว่าจะเป็น การเพิ่มปริมาณผลิตภัณฑ์หรือลดต้นทุนการดำเนินการก็ตาม (Lenz, 1981, Quélin, 2000, Hafeez et al., 2002, Zou and Myers, 2015)
3. นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีพัฒนา ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ นวัตกรรมส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันในด้านการสร้างความแตกต่างโดยตรงให้กับองค์กร (Ozkaya et al., Kandampully, 2002, Kafetzopoulos et al., 2015) ปริมาณนวัตกรรมแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากความหลากหลายและความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระทั่งการรับรู้คุณค่าขององค์กร การศึกษาจำนวนมาก

ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งผลต่อการเติบโตและการสร้างรายได้ขององค์กร (Leiponen, 2000, Kafetzopoulos et al., 2015)

2.3.5 ศักยภาพกลุ่มทรัพยากรบุคคล

1. ทรัพยากรบุคคล (Human resources) หมายถึง การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งครอบคลุมถึงการระบุลักษณะบุคลากรที่เหมาะสม การสรรหาและจัดบริหารอัตรากำลัง โดยมุ่งเน้นที่ความเหมาะสมของทักษะความรู้ความสามารถ ความสามารถในการเรียนรู้ และการยอมรับการเปลี่ยนแปลงตามเหตุผลของความเร็วในการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้นมีการศึกษาในหลายแง่มุมที่ระบุถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ต่อศักยภาพขององค์กร (Dyer and Reeves, 1995, Youndt et al., 1996, Huselid et al., 1997) ซึ่งล้วนแต่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่สำคัญ ด้วยเหตุผลว่าทรัพยากรมนุษย์เป็นที่ยอมรับของความรู้ความสามารถทั้งที่ติดตัวเฉพาะตัวหรือที่เรียนรู้ถ่ายทอดในองค์กรอันเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร การยอมรับเทคโนโลยี และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์องค์ความรู้ใหม่ (Ngo et al., 2014, Kaufman, 2015, Priyadharshini et al., 2015, Naidu and Chand, 2015) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดีจึงมีความสำคัญต่อศักยภาพขององค์กร
2. ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) หมายถึง ลักษณะบุคลิกในการตัดสินใจ การแสวงหาโอกาส เลือกใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมในการพัฒนาสินค้าและบริการ เข้าถึงตลาด บริหารทรัพยากรเพื่อผลที่ดีทั้งทางการดำเนินงานและทางเศรษฐศาสตร์ โดยความเป็นผู้ประกอบการได้รับความสำคัญในการศึกษามากขึ้น แยกจำเพาะออกจากวัฒนธรรมองค์กรซึ่งมีที่มาจากการยอมรับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจ (Zahra, 1995, Zahra and Garvis, 2000, Naidu and Chand, 2015)
3. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leader) หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมความเป็นผู้นำที่กระตุ้นและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ทั้งการยอมรับองค์ความรู้ แนวคิด พฤติกรรมใหม่ และกำหนดทิศทาง วางแผนเชิงปฏิบัติ ส่งเสริมการกระทำและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น ดำเนินการปรับปรุงสร้างความ

ร่วมมือในทุกฝ่ายที่จำเป็นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยมีความสำคัญในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับทั้ง วัฒนธรรมองค์กร ความสามารถในการเรียนรู้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการส่งเสริมความคิดในการวิจัยพัฒนาสิ่งใหม่ ซึ่งล้วนแต่ส่งผลดีต่อองค์กรและส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรในที่สุด ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้รับความนิยมนในการศึกษามากขึ้นเนื่องจากปัญหาด้านการยอมรับองค์ความรู้ที่ไม่ถูกนำไปใช้ เป็นปัญหาเชิงปฏิบัติที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงในองค์กร การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กรจึงส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันดังกล่าว (Yammarino, 1993, Bass, 1999, Idris and Ali, 2010, Dionne et al., 2013, Boehm et al., 2015, Jyoti and Dev, 2015)

2.4 การศึกษาเกี่ยวกับการเติบโตขององค์กร

การเติบโตขององค์กรอยู่ในความสนใจของทั้งทางธุรกิจและทางวิชาการโดยเหตุผลว่าเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งขององค์กร ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการระบุการเติบโตขององค์กรในสองมุมมองคือด้านเศรษฐศาสตร์ซึ่งหมายถึงผลการดำเนินงานทางการเงิน หรือผลกำไร และด้านผลผลิตซึ่งหมายถึงผลของงานที่ได้จากทรัพยากรที่ใส่เข้าไป (Dess and Robinson, 1984, Hansen, 1989, Goldberg, 2013) ซึ่งแนวทางการศึกษาทั้งสองทางนี้ต่างก็มีการทดลองเพื่อพยายามอธิบายผลของปัจจัย องค์ประกอบ ตลอดจนการพัฒนาแนวทางวิธีการระบุตัววัดการเติบโตที่ดีเรื่อยมา (Dess and Robinson, 1984, TEECE and PISANO, 1994, King et al., 2001) โดยข้อสรุปหนึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเติบโตขององค์กรนี้คือ มีแนวทางการศึกษาที่ยอมรับว่าการเติบโตขององค์กรขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ให้เกิดการเติบโตโดยมาจากความเข้าใจถึงศักยภาพขององค์กรนั่นเอง (Hafeez et al., 2002, Crawford and Nahmias, 2010)

การศึกษากการเติบโตขององค์กรมีความเกี่ยวข้องกับศักยภาพขององค์กร โดยความเชื่อที่ตั้งบนพื้นฐานของการศึกษาผลของศักยภาพในด้านต่างๆต่อการเติบโตขององค์กร อาทิ ศักยภาพด้านการตลาด ศักยภาพด้านการดำเนินการ ศักยภาพด้านเทคโนโลยี ศักยภาพด้านโครงสร้างองค์กร และโดยเฉพาะอย่างยิ่งศักยภาพด้านทรัพยากรบุคคล ด้วยเหตุผลที่ศักยภาพองค์กรมีแนวคิดว่าจะเกิดจากศักยภาพของปัจเจกบุคคลที่เป็นสมาชิกขององค์กรนั้น (Lado et al., 1992, King et al., 2001, Crawford and Nahmias, 2010, Pramoul Nurach, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพและการเติบโตขององค์กร ผู้วิจัยได้ทำการ

จัดกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามกลุ่มความสัมพันธ์จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มองค์กร กลุ่มการดำเนินการ กลุ่มการตลาด กลุ่มค้ำคว้าวิจัย กลุ่มทรัพยากรบุคคล และกลุ่มการเงิน โดยในแต่ละกลุ่มประสิทธิภาพประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อยดังนี้ กลุ่มองค์กรประกอบด้วยวัฒนธรรมองค์กร การเรียนรู้ในองค์กร และความฉลาดทางวัฒนธรรม กลุ่มการดำเนินการประกอบด้วยการจัดซื้อ ความยืดหยุ่นของการผลิต และการบริหารห่วงโซ่อุปทาน กลุ่มการตลาดประกอบด้วย ส่วนแบ่งการตลาด คุณภาพของสินค้าหรือบริการ และกลยุทธ์การตลาด กลุ่มค้ำคว้าวิจัยประกอบด้วย เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม กลุ่มทรัพยากรบุคคลประกอบด้วยทรัพยากรบุคคล ความเป็นผู้ประกอบการ และความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และกลุ่มการเงินประกอบด้วยสมรรถนะทางการเงิน ความสามารถในการควบคุม และการบริหารความเสี่ยง

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจด้านกลยุทธ์การเติบโตในความสนใจของการศึกษานี้ ได้แก่ แบบจำลองจีอี แบบจำลองจีอี (General Electric multi factor portfolio matrix – GE Model)

คือแบบจำลองที่บริษัทเจเนอรัลอิเล็กทริกซ์ (General Electric - GE) พัฒนาขึ้นเพื่อพิจารณาการตัดสินใจกลยุทธ์ทางธุรกิจ โดยดูความสัมพันธ์ระหว่างความน่าสนใจของตลาดและความเข้มแข็งของธุรกิจ ในลักษณะตาราง 9 ช่องตามระดับของน้ำหนักความน่าสนใจของตลาด และน้ำหนักความเข้มแข็งของธุรกิจซึ่งแบ่งน้ำหนักการประเมินเป็น 5 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยด้านตลาด ด้านการแข่งขัน ด้านการเงินและเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี และด้านสังคมการเมือง

ตารางที่ 2.1 ปัจจัยในการพิจารณาจีเอ็มเดล

ลำดับ	กลุ่มปัจจัย	ความน่าสนใจของตลาด	ความเข้มแข็งของธุรกิจ
1	ด้านตลาด	ขนาดตลาดโดยรวม	ขนาดธุรกิจ
		อัตราการเติบโต	ส่วนแบ่งตลาด
		ส่วนแบ่งตลาด	ความหลากหลายและคุณภาพของผลิตภัณฑ์
		ความสามารถในการทำกำไร	ชื่อเสียงของแบรนด์
		ความอ่อนไหวต่อราคา	ความจงรักภักดีของลูกค้า
		วงจรชีวิตตลาด	
2	ด้านการแข่งขัน	ความรุนแรงของการแข่งขัน	ประเภทการแข่งขัน
		ความพอใจของลูกค้า	ระดับการแข่งขัน
		ระดับการแข่งขัน	ความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิต
		ระดับราคา	การทดแทนของเทคโนโลยีใหม่
3	ด้านการเงินและเศรษฐกิจ	กฎระเบียบของรัฐบาล	กำไรส่วนเกิน
		แนวโน้มทางเศรษฐกิจ	ความสามารถในการสร้างรายได้
		ความเปราะบางของสภาวะเงินเฟ้อ	
4	ด้านเทคโนโลยี	ข้อกำหนดทางเทคโนโลยี	ประสิทธิภาพของการวิจัยและพัฒนา
5	ด้านสังคมการเมือง	ประเด็นทางสังคมและกฎหมาย	
		ข้อกำหนดทางพลังงาน	บุคลากรด้านการบริหาร
		ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	

ตารางที่ 2.1 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ใช้ในการประเมินน้ำหนักความน่าสนใจของตลาด และความเข้มแข็งของธุรกิจแบ่งตามห้าด้าน ซึ่งในการใช้งานนั้นมีปัญหาที่สำคัญคือการกำหนดปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการประเมินทั้งความน่าสนใจของตลาดและความเข้มแข็งของธุรกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างความน่าสนใจของตลาดและความเข้มแข็งของธุรกิจและน้ำหนักของแต่ละปัจจัยในการประเมินขั้นตอนการใช้แบบจำลองจีอี

- จัดแบ่งธุรกิจของบริษัทออกเป็นหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ (SBU – Strategic Business Unit) แบ่งประเภทให้มีความชัดเจน และเลือกหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ในความสนใจออกมา
- พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ในความสนใจซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละหน่วยธุรกิจ

3. แยกประเภทกลุ่มปัจจัยที่เลือกออกมาเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มความน่าสนใจของตลาด และกลุ่มความเข้มแข็งของธุรกิจ
4. กำหนดน้ำหนักของปัจจัยให้กับปัจจัยที่แบ่งประเภทแล้ว โดยกำหนดน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบกับกลุ่ม
5. ทำการประเมินคะแนนของหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่เราเลือกมา
6. คำนวณค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักที่ได้ และสรุปผลรวม
7. วางตำแหน่งหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ตามผลของคะแนนที่ได้ลงในแบบจำลองโดยเทียบแกนความน่าสนใจของตลาด และความเข้มแข็งของธุรกิจ
8. ดำเนินการเลือก ให้น้ำหนักและประเมินกับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์อื่นๆ
9. พิจารณากลยุทธ์ที่เหมาะสมจากเมตริกซ์ตาราง 3x3 ของแบบจำลอง

ตารางที่ 2.2 ตารางเมตริกซ์แบบจำลองจีอี

		ความเข้มแข็งของธุรกิจ		
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ความ น่าสนใจ ของ ตลาด	สูง	1. ลงทุน/ เติบโต	2. ลงทุน/ เติบโต	6. พิจารณา/ รักษาสภาพ
	ปาน กลาง	3. ลงทุน/ เติบโต	5. พิจารณา/ รักษาสภาพ	8. เก็บเกี่ยว/ หดตัว
	ต่ำ	4. พิจารณา/ รักษาสภาพ	7. เก็บเกี่ยว/ หดตัว	9. เก็บเกี่ยว/ หดตัว

ตารางที่ 2.2 กลยุทธ์หลักในเมตริกซ์ตาราง 3x3 ของแบบจำลองแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1. ลงทุน/เติบโต (Invest/Grow) คือ ตำแหน่งของหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์หมายเลข 1-3 ที่หมายถึงหน่วยธุรกิจอยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจปานกลางถึงสูงในขณะที่ธุรกิจมีความเข้มแข็งในระดับปานกลางถึงสูงเช่นกัน ในทางกลยุทธ์จึงควรเพิ่มการลงทุนหรือเน้นการเติบโตขยายตลาดต่อไป เป็นการดำเนินกิจกรรมเชิงรุก
2. พิจารณา/รักษาสภาพ (Selective/Earning) คือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์หมายเลข 4-6 ที่หมายถึงหน่วยธุรกิจอยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจต่ำแต่ธุรกิจมีความเข้มแข็งสูง หรือตลาดมีความน่าสนใจปานกลางและธุรกิจมีความเข้มแข็งปานกลางเช่นกัน หรือตลาดมีความน่าสนใจสูงแต่ธุรกิจมีความเข้มแข็งต่ำ ในทางกลยุทธ์จึงควรพิจารณาเลือกหน่วยธุรกิจ

ที่มีความสามารถในการแข่งขันสร้างผลตอบแทนที่ดีที่สุดให้กับบริษัท เป็นการดำเนินกิจกรรมเชิงรับ

3. เก็บเกี่ยว/หัตถ์ (Harvest/Divest) คือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์หมายเลข 7-9 ที่หมายถึงหน่วยธุรกิจอยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจต่ำถึงปานกลางและธุรกิจมีความเข้มแข็งต่ำถึงปานกลางเช่นกัน ในทางกลยุทธ์จึงไม่ควรลงทุนเพิ่ม ให้หาวิธีเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ให้มากที่สุดหรือชะลอการลงทุน หรือแม้กระทั่งตัดหน่วยธุรกิจนั้นออกไปจากบริษัทเสีย เป็นการดำเนินกิจกรรมเชิงถอย

ข้อเสนอทางเลือกกลยุทธ์จากแบบจำลองจีอี

นอกเหนือจากการจัดกลุ่มกลยุทธ์หลักของแบบจำลองจีอีเป็นสามประเภทตามที่กล่าวมาแล้วนั้น แบบจำลองจีเอียังนำเสนอทางเลือกกลยุทธ์ในแต่ละช่องตารางจำนวนรวม 9 ช่องแยกตามตำแหน่งเป็น ข้อเสนอ 9 กลยุทธ์ได้แก่

1. ปกป้องตำแหน่ง (Protect Position) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจสูงและธุรกิจมีความเข้มแข็งสูงเช่นกัน โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือ ทำการลงทุนเพื่อรักษาตำแหน่งการแข่งขันทางธุรกิจ โดยลงทุนในปริมาณที่เพียงพอกับการขยายตัว เนื่องจากตลาดมีการเติบโตสูงต้องพยายามรักษาตำแหน่งการแข่งขันในการเป็นผู้นำไว้
2. เลือกสรรสร้าง (Build Selectively) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจปานกลางและธุรกิจมีความเข้มแข็งสูง โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือเน้นการลงทุนในส่วนตลาดที่น่าสนใจ พัฒนาความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อผลของการเพิ่มความสามารถในการทำกำไร
3. ลงทุนเพื่อสร้าง (Invest to build) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจสูงและธุรกิจมีความเข้มแข็งปานกลาง โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือทำการลงทุนเพื่อเสริมจุดแข็ง เน้นสร้างความสามารถในการแข่งขันเพราะตลาดมีความน่าสนใจ ธุรกิจต้องรักษาสภาพและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
4. ปกป้องและมุ่งสนใจใหม่ (Protect and Refocus) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจต่ำในขณะที่ธุรกิจมีความเข้มแข็งสูง โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือบริหารทรัพยากรเพื่อรักษา

- ตำแหน่งทางการตลาดไว้ ในขณะที่พิจารณาส่วนแบ่งตลาดที่มีความน่าสนใจมากขึ้นและสร้างจุดแข็งเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันต่อไป
5. เลือกจัดการเพื่อสร้างรายได้ (Manage Selectively for Earnings) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจปานกลางและธุรกิจมีความเข้มแข็งปานกลางเช่นกัน โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือเลือกพิจารณาลงทุนอย่างรอบคอบ เน้นการลงทุนในส่วนตลาดที่มีความสามารถในการทำกำไรโดยต้นทุนและความเสี่ยงไม่มากนักเพื่อทำให้เกิดการสร้างรายได้
 6. เพิ่มอย่างเลือกสรร (Add Selectively) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจสูงแต่ธุรกิจมีความเข้มแข็งต่ำ โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือเน้นการสร้างความสามารถในการแข่งขันจากจุดแข็งที่ธุรกิจมีเป็นการเพิ่มความได้เปรียบตามทรัพยากรและความเข้มแข็งเท่าที่มีความสามารถกระทำได้
 7. จัดการเพื่อสร้างรายได้ (Manage for Earnings) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจต่ำในขณะที่ธุรกิจมีความเข้มแข็งปานกลาง โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือรักษาสถานภาพหรือความสามารถในการแข่งขันโดยพยายามไม่ลงทุนเพิ่มหรือลงทุนให้น้อยที่สุด เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ตามความน่าสนใจของตลาดให้เหมาะสม
 8. ขยายแบบจำกัดหรือเก็บเกี่ยว (Limited Expansion or Harvest) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจปานกลางในขณะที่ธุรกิจมีความเข้มแข็งต่ำ โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือความพยายามจัดสรรทรัพยากรเพื่อขยายธุรกิจโดยลงทุนให้น้อยที่สุดเพื่อเพิ่มความสามารถในการหาผลประโยชน์
 9. ถดถอย (Divest) เป็นข้อเสนอสำหรับหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ที่อยู่ในตลาดที่มีความน่าสนใจต่ำและธุรกิจมีความเข้มแข็งต่ำเช่นกัน โดยรายละเอียดกลยุทธ์คือการพยายามกำจัดหรือจำหน่ายหน่วยธุรกิจนี้ออกไป เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานรวมถึงหลีกเลี่ยงการลงทุนเพิ่มเติมด้วยเหตุผลที่ทั้งตลาดและธุรกิจไม่น่าสนใจเป็นการตัดภาระที่ไม่จำเป็นออก

ข้อเสนอทางเลือกกลยุทธ์ในแบบจำลองจีอีดังแสดงในภาพที่ 2.1

		Business Strength		
		Strong	Medium	Weak
Market Attractiveness	High	Protect position	Invest to build	Build selectively
	Medium	Build selectively	Manage for earnings	Limited expansion or harvest
	Low	Protect and refocus	Manage for earnings	Divest

ภาพที่ 2.1 ข้อเสนอทางเลือกกลยุทธ์ในแบบจำลองจีอี

(ที่มา: Mckensy, 1970)

นอกเหนือจากมุมมองการพิจารณากลยุทธ์การเติบโตตามแบบจำลองบีซีจีและแบบจำลองจีอีแล้วยังมีมุมมองการเสนอทางเลือกกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ในอีกลักษณะหนึ่งโดยแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ กลยุทธ์ขยายตัว กลยุทธ์คงตัว กลยุทธ์หดตัว และกลยุทธ์ผสม

ตารางที่ 2.3 การแบ่งประเภททางเลือกกลยุทธ์ทั่วไป

ประเภท	กลยุทธ์ขยายตัว (Expansion)	กลยุทธ์คงตัว (Stability)	กลยุทธ์หดตัว (Retrenchment)	กลยุทธ์ผสม (Combination)
ภายใน (Internal)	เน้นเจาะตลาดที่มีอยู่ เพิ่มผลิตภัณฑ์หรือขยายตลาด	ปรับปรุงองค์กร เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือประสิทธิภาพในการตลาด	ลดต้นทุน ลดสินทรัพย์ เลือกกำจัดสายผลิตภัณฑ์ ตลาดหรือหน่วยงาน	ส่งต่องานแก่ผู้รับจ้าง
ภายนอก (External)	ซื้อหรือควบรวมกิจการ	รักษาส่วนแบ่งตลาด	จำหน่ายหน่วยธุรกิจ เพิ่มสภาพคล่อง	ให้สิทธิ์ร่วม หรือ ร่วมลงทุน
สัมพันธ์ (Related)	เพิ่มความเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ ตลาด หรือประโยชน์ใช้สอย	พัฒนาผลิตภัณฑ์	ตัดเลือกกำจัดผลิตภัณฑ์ ตลาด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
ไม่สัมพันธ์ (Unrelated)	แตกสายผลิตภัณฑ์ใหม่		ตัดเลือกกำจัดผลิตภัณฑ์ ตลาด หน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้อง	
แนวราบ (Horizontal)	เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์หรือเพิ่มขนาดตลาด		ตัดเลือกกำจัดผลิตภัณฑ์หรือตลาดทดแทน	
แนวตั้ง (Vertical)	เพิ่มหน่วยงานใหม่		ลดหน่วยงาน	
เชิงรุก (Active)	มุ่งพัฒนานวัตกรรม หรือนวัตกรรมอย่างผู้ประกอบการ			เติบโตเพื่อขยายกิจการ
เชิงรับ (Passive)	ศึกษาเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ในตลาด ติดตามผลิตภัณฑ์อื่น	ป้องกันตำแหน่ง		

ที่มา: ดัดแปลงจาก Lawrence R.Jauch, William F.Gluck, Strategic Management

ตารางที่ 2.3 แสดงให้เห็นถึงทางเลือกการแบ่งประเภทกลยุทธ์โดยทั่วไปซึ่งจำแนกตามประเภทเป็นสี่หมวดแปดประเภทได้แก่ ภายในหรือภายนอก ความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์ แนวราบหรือแนวตั้ง และเชิงรุกหรือเชิงรับ และจำแนกประเภทกลยุทธ์เป็นสี่ทิศทางได้แก่กลยุทธ์ขยายตัว กลยุทธ์คงตัว กลยุทธ์หดตัว และกลยุทธ์ผสม

โดยการแบ่งประเภทกลยุทธ์นี้หมายถึง

1. การแบ่งตามลักษณะการปรับปรุงประสิทธิภาพตามเป็นการปรับปรุงภายในหรือภายนอกองค์กร แบ่งเป็น ภายใน (Internal) คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพภายในองค์กร และ ภายนอก (External) คือการปรับปรุงประสิทธิภาพภายนอกองค์กร
2. การแบ่งตามความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อผลิตภัณฑ์เดิม ตลาด และหน่วยงาน แบ่งเป็น สัมพันธ์ (Related) คือมีความสัมพันธ์กับสายผลิตภัณฑ์เดิม และ ไม่สัมพันธ์ (Unrelated) คือไม่มีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์เดิม
3. การแบ่งตามการทิศทางการรวบรวมธุรกิจ แบ่งเป็น แนวราบ (Horizontal) คือการรวบรวมกับหน่วยธุรกิจที่มีลักษณะเดียวกัน และแนวตั้ง (Vertical) คือการรวบรวมกับหน่วยธุรกิจที่ต่างลักษณะกันเช่นวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้าหรือการขาย
4. การแบ่งตามนโยบายการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือค้นคว้าวิจัย แบ่งเป็น เชิงรุก (Active) คือ การเน้นสร้างความแตกต่างเป็นผู้นำในการพัฒนาด้วยตนเอง และเชิงรับ (Passive) คือ การเน้นเป็นผู้ตามในการพัฒนารอคูทิศทางจากผู้อื่นก่อน

นอกจากวิธีที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีการแบ่งประเภทกลยุทธ์การขยายตัว โดยหลักที่สามารถทำได้ 3 วิธีคือ การขยายตัวแบบเน้นย้า (Intensive Growth) การขยายตัวแบบบูรณาการ (Integrative Growth) และการขยายตัวแบบกระจาย (Diversification Growth)

ตารางที่ 2.4 การแบ่งประเภทกลยุทธ์การขยายตัว

การขยายตัวแบบเข้มข้น (Intensive Growth)	การขยายตัวแบบบูรณาการ (Integrative Growth)	การขยายตัวแบบกระจาย (Diversification Growth)
การเจาะตลาด (Market Penetration)	การขยายตัวสู่ธุรกิจลำดับก่อนหน้า (Backward Integration)	การกระจายในกลุ่มลูกค้าเดิมผลิตภัณฑ์เดิม (Concentric Diversification)
การพัฒนาตลาด (Market Development)	การขยายตัวสู่ธุรกิจลำดับถัดไป (Forward Integration)	การกระจายในกลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ลูกค้าเดิม เทคโนโลยีใหม่ (Horizontal Diversification)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)	การขยายตัวในธุรกิจลักษณะเดียวกัน (Horizontal Integration)	การกระจายในผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เกี่ยวกับ ลูกค้าเดิม (Conglomerate Diversification)



ตารางที่ 2.4 แสดงให้เห็นถึงประเภทย่อยของการแบ่งประเภทกลยุทธ์การขยายตัว โดยแบ่งเป็นการเจาะตลาด การพัฒนาตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในวิธีการขยายตัวแบบเน้นย้ำ แบ่งเป็นการขยายตัวสู่ธุรกิจลำดับก่อนหน้า การขยายตัวสู่ธุรกิจลำดับถัดไปและการขยายตัวในธุรกิจลักษณะเดียวกันในวิธีการขยายตัวแบบบูรณาการและแบ่งเป็นการกระจายในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าเดิมผลิตภัณฑ์เดิม การกระจายในกลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ลูกค้าเดิมแต่เทคโนโลยีใหม่และการกระจายในผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เกี่ยวกับลูกค้าเดิมในวิธีการขยายตัวแบบกระจาย

2.5 การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าสู่ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศ

รูปแบบการเข้าสู่ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศเป็นการตัดสินใจที่สำคัญสำหรับองค์กรด้วยเหตุผลด้านการเป็นส่วนสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยรูปแบบการเข้าดำเนินธุรกิจนั้นมีความแตกต่างกันตามทรัพยากรและมุมมองขององค์กร โดยแนวทางการพิจารณาที่ได้รับความนิยมคือการพิจารณาบนพื้นฐานของทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ อำนาจการควบคุมและความเสี่ยง (Young et al., 1989, Agarwal and Ramaswami, 1992, Johanson and Vahlne, 1992, Andersen, 1997)

การขยายตัวเป็นหนึ่งในเดียวของโลก (โลกาภิวัตน์) อย่างต่อเนื่องในหลายปีที่ผ่านมาสาเหตุหลักมาจากการเติบโตด้วยการลงทุนโดยตรง (Foreign Direct Investment – FDI) ซึ่งเติบโตอย่างมากจนมากกว่ายอดส่งออกของโลก (World Investment Report, 2000) ทั้งรวมถึงความสนใจในการเข้าสู่ตลาดในรูปแบบอื่นๆทำให้การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนั้นอยู่ในความสนใจของการวิจัยเป็นหัวข้อที่ได้รับความนิยมในสาขาการจัดการระหว่างประเทศเป็นอย่างมากตามลำดับการลงทุนโดยตรง การทำธุรกิจระหว่างประเทศ และรูปแบบการลงทุน (Werner, 2002) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาด ซึ่งโดยปกติสำหรับบริษัทข้ามชาติ (multinational enterprises - MNEs) มักจะใช้รูปแบบการเข้าสู่ตลาดในสามลักษณะคือ การลงทุนด้วยตัวเอง (Greenfield) หรือเข้าซื้อกิจการ (Acquisition) และการเข้าร่วมลงทุนกับพันธมิตรท้องถิ่น (Joint venture) ทางเลือกการเข้าสู่ตลาดเหล่านี้เป็นการตัดสินใจที่สำคัญยิ่งสำหรับบริษัทในการแข่งขันในเวทีโลก มีหลายเหตุผลที่น่าสนใจในการศึกษาการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ อันดับแรกคือปริมาณเงินลงทุนโดยตรงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจที่จะระบุว่าจะประสบความสำเร็จใดมีความสำคัญในการลงทุนในรูปแบบไหน อันดับต่อมาคือการลงทุนในตลาดต่างประเทศสามารถส่งผลต่อการเติบโตและผลกำไรได้โดยตรง

การศึกษาหลายชิ้นที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่างกันระหว่างรูปแบบการลงทุน อาทิเช่นการลงทุนด้วยตนเองและการเข้าซื้อกิจการ แม้กระทั่งการร่วมลงทุน (Nitsch et al., 1996; Pan and Chi, 1999; Pan et al., 1999; Shrader, 2001; Simmonds, 1990; Woodcock et al., 1994). การศึกษาหนึ่ง Aulakh and Kotabe (1997) ได้เสนอว่ามันไม่ใช่เฉพาะ

การเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาดเท่านั้นแต่ สิ่งที่สำคัญคือความเหมาะสมของรูปแบบการเข้าสู่ตลาด
นั้นต่อความสามารถขององค์กร ปัจจัยเฉพาะของธุรกิจและข้อจำกัดเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจซึ่งล้วนส่งผล
ต่อประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานทั้งสิ้น



ตารางที่ 2.5 การศึกษาทฤษฎีการเข้าสู่ตลาดในปี ค.ศ. 1980-2006

Theory	Number of studies	Authors
Transaction cost analysis	48	Gatignon and Anderson (1988), Gomes-Casseres (1989), Gomes-Casseres (1990), Hennart (1991), Erramilli (1996), Erramilli and Rao (1993), Hennart and Park (1994), Sohn (1994), Fladmoe-Lindquist and Jacque (1995), Glaister and Buckley (1996), Padmanabhan and Cho (1999), Pan and Tse (1996), Cleeve (1997), Hennart and Reddy (1997), Mjoen and Tallman (1997), Tse, Pan, and Au (1997), Contractor and Kundu (1998a), Hennart and Larimo (1998), Sun and Tipton (1998), Taylor, Zou, and Osland (1998), Delios and Beamish (1999), Palenzuela and Bobillo (1999), Sun (1999), Bradley and Gannon (2000), Burgel and Murray (2000), Delios and Henisz (2000), Lin (2000), Makino and Neupert (2000), Chang and Rosenzweig (2001), Luo (2001), Meyer (2001), Brouthers (2002), Chen and Hu (2002), Lu (2002), Tsai and Cheng (2002), Yiu and Makino (2002), Baek (2003), Brouthers and Brouthers (2003), Brouthers et al.(2003), Brown, Dev, and Zhou (2003), Chen and Chen (2003), Tatoglu, Glaister, and Erdal (2003), Bhaumik and Gelb (2005), Brouthers and Nakos (2004), Jung (2004), Tsang (2005), Liu, and Liu (2005), Arregle, Hebert, and Beamish (2006)
OLI/location factors	19	Agarwal and Ramaswami (1992), Brouthers et al.(1996), Nitsch et al. (1996), Erramilli, Agarwal, and Kim (1997), Tatoglu and Glaister (1998), Brouthers et al. (1999), Padmanabhan and Cho (1999), Bradley and Gannon (2000), Pan and Tse (2000), Brouthers, Brouthers, and Werner (2001), Luo (2001), Nakos and Brouthers (2002), Pan (2002), Tsai and Cheng (2002), Tatoglu, Glaister, and Erdal (2003), Roberto (2004), Ruckman (2004), Meyer and Nguyen (2005), Somlev and Hoshino (2005)
Culture/cultural distance	15	Kogut and Singh (1988), Agarwal (1994), Erramilli (1996), Barkema and Vermeulen (1997), Brouthers, Brouthers, and Nakos (1998), Hennart and Larimo (1998), Sun and Tipton (1998), Sun (1999), Makino and Neupert (2000), Brouthers and Brouthers (2001), Chang and Rosenzweig (2001), Fisher and Ranasinghe (2001), Brouthers (2002), Drogendjik and Slangen (2006), Pease et al. (2006)
Control	13	Erramilli (1996), Kim and Hwang (1992), Erramilli (1996), Pan and Tse (1996), Mjoen and Tallman (1997), Gulati and Singh (1998), Chen (1999), Rajan and Pangarkar (2000), Duarte and Garcia-Canal (2004), Ekeledo and Sivakumar (2004), Ming-Tien and Yung-Ming (2004), Blomstermo, Sharma, and Sallis (2006), Herrman and Datta (2006)
Internationalization	13	Gronhaug and Kvitastein (1993), Kwon and Konopa (1993), Nitsch et al. (1996), Anand and Delios (1997), Arora and Fosfuri (2000), Brouthers et al. (2000), Burgel and Murray (2000), Lin (2000), Delios and Henisz (2000), Rasheed (2005), Blomstermo, Sharma, and Sallis (2006), Gilm, Nakos, Brouthers, and Brouthers (2006), Pease et al. (2006)
Risk	12	Okoroafo (1989), Agarwal (1994), Brouthers (1995), Brouthers, Brouthers, and Nakos (1998), Brouthers et al.(2000), Delios and Henisz (2000), Brouthers, Brouthers, and Werner (2001), Ahmed et al. (2002), Duarte and Garcia-Canal (2004), Elango and Sambharya (2004), Ling, Ibbs, and Cuervo (2005), Herrman and Datta (2006)
Institutional theory	10	Delios and Beamish (1999), Davis et al. (2000), Delios and Henisz (2000), Brouthers (2002), Lu (2002), Yiu and Makino (2002), Meyer and Nguyen (2005), Arregle, Hebert, and Beamish (2006), Pease et al. (2006), Uhlenbruck et al. (2006)
Resource-based view	10	Ingham and Thompson (1995), Mutinelli and Piscitello (1998), Tan et al. (2001), Erramilli et al. (2002), Erramilli, Agarwal, and Dev (2002), Brown, Dev, and Zhou (2003), Chen and Chen (2003), Claver and Quer (2005), Ekeledo and Sivakumar (2004), Herrman and Datta (2006)
Foreign direct investment	8	Kogut and Singh (1988), Kogut and Zander (1993), Erramilli and D'Souza (1993), He (2003), Eicher and Kang (2005), Williams (2005), Arregle, Hebert, and Beamish (2006), Dixon (2006)
Organizational/ competitive capabilities	7	Contractor and Kundu (1998b), Burgel and Murray (2000), Chen and Hennart (2002), Erramilli et al. (2002), Erramilli, Agarwal, and Dev (2002), Claver and Quer (2005), Claude-Gaudillat and Quélin (2006)
Knowledge/KBV	6	Kogut and Zander (1993), Sohn (1994), Chang and Rosenzweig (2001), Pak (2002), Elango (2005), Herrman and Datta (2006)
Uncertainty	6	Erramilli and D'Souza (1993), Brouthers et al. (2000), Brouthers et al. (2002), Brouthers and Brouthers (2003), Gilroy and Lukas (2006), Sanchez-Peinado and Pla-Barber (2006)

ที่มา: (Canabal and White, 2008)

ตารางที่ 2.5 สรุปทิศทางการศึกษาการเข้าสู่ตลาดที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเข้าสู่ตลาดได้ถูกรวบรวมและแสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของการศึกษาในอดีตว่าเป็นการศึกษาเฉพาะด้านบนพื้นฐานของทฤษฎีเฉพาะ พิสูจน์ความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิด หรือตัวแปรที่จำกัดเท่านั้น

ตารางที่ 2.6 ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการศึกษาการเข้าสู่ตลาดในปี ค.ศ. 1980-2006

Dependent variables	No.	Independent variables	No.
Full vs. shared	43	MNE/international experience	46
Equity levels	19	Cultural distance	43
WOS vs. independent	10	Risk	41
Acquisitions vs. JV	5	Firm size	40
Export vs. FDI	5	Host restrictions, host policies	39
Majority vs. minority owned	4	R&D intensity	37
Greenfield vs. JV	3	Host country experience	36
Minority JV vs. EJV vs. majority JV vs. WOS	3	Ind. competition/concentration	29
Contract vs. EJV	2	Size of operation/scale	27
Management service contract vs. franchise	2	Advertising intensity	26

ที่มา: (Canabal and White, 2008)

ตารางที่ 2.6 แสดงให้เห็นถึงสรุปตัวแปรต้นและตัวแปรตามในอดีตที่ผ่านมาโดยทำการศึกษาตัวแปรต้นที่เป็นปัจจัยในด้านต่างๆต่อตัวแปรตามที่เป็นรูปแบบการเข้าสู่ตลาดในช่วงปีคริสต์ศักราช 1980-2006

ตารางที่ 2.7 ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการศึกษาการเข้าสู่ตลาดถึงปี ค.ศ. 2015

Variables	Model A			Model B		
	(1) Exports Versus Joint Venture	(2) Exports Versus Wholly Owned Subsidiary	(3) Joint Venture Versus Wholly Owned Subsidiary	(4) Exports Versus Joint Venture	(5) Exports Versus Wholly Owned Subsidiary	(6) Joint Venture Versus Wholly Owned Subsidiary
International experience	0.782*** (0.230)	0.143 (0.162)	-0.639** (0.232)	0.140 (0.293)	-0.706** (0.225)	-0.846** (0.283)
Service	-0.317 (0.422)	0.424 (0.332)	0.741† (0.436)	-0.151 (0.447)	0.695† (0.393)	0.846† (0.447)
Denmark	0.452 (0.468)	0.574 (0.358)	0.122 (0.479)	0.496 (0.491)	0.683 (0.416)	0.187 (0.490)
Norway	0.039 (0.525)	0.505 (0.353)	0.466 (0.538)	0.270 (0.560)	0.872* (0.424)	0.602 (0.542)
Technological intensity	-0.180 (0.279)	0.018 (0.140)	0.198 (0.279)	-0.243 (0.290)	-0.059 (0.166)	0.184 (0.288)
Cultural distance	0.430† (0.225)	-0.071 (0.163)	-0.501* (0.229)	0.536* (0.243)	0.017 (0.194)	-0.520* (0.243)
External uncertainty	-0.245 (0.227)	-0.564*** (0.160)	-0.319 (0.233)	-0.297 (0.238)	-0.709*** (0.191)	-0.412† (0.249)
Firm size				0.369*** (0.093)	0.541*** (0.081)	0.171† (0.089)
Constant	-3.220*** (0.809)	-1.027† (0.552)	2.193** (0.834)	-3.486*** (0.847)	-1.968** (0.663)	1.518† (0.855)
R ² Nagelkerke	0.214	0.214	0.214	0.437	0.437	0.437
Akaike Information Criterion	2.018	2.018	2.018	1.781	1.781	1.781
χ ²	51.96***	51.96***	51.96***	117.8***	117.8***	117.8***
Correctly classified	56.75	56.75	56.75	67.07	67.07	67.07
N	246	246	246	246	246	246
Change in χ ² Model A				65.86***	65.86***	65.86***

Note: Standard errors in parentheses.
†p < .10. *p < .05. **p < .01. ***p < .001.

ที่มา: J.N. Wulff, (2015), Interpreting Results From the Multinomial Logit Model:
Demonstrated by Foreign Market Entry

ตารางที่ 2.7 แสดงถึงการศึกษาปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศถึงปีคริสต์ศักราช 2015

ตารางที่ 2.6 และ ตารางที่ 2.7 ทำให้เห็นว่าการศึกษาที่ผ่านมาเน้นการศึกษาตัวแปรที่จำเพาะซึ่งนอกเหนือจากตัวแปรที่ระบุในตารางข้างต้นแล้ว รูปแบบการเข้าสู่ตลาดยังมีวิธีการอื่นซึ่งเป็นทางเลือกที่ธุรกิจสามารถกระทำได้อีกได้แก่

การส่งออก (Exporting) คือการที่สินค้าถูกผลิตในประเทศผู้ผลิตและถูกส่งออกไปยังประเทศเป้าหมาย เป็นวิธีการที่มีความซับซ้อนน้อย โดยแบ่งได้เป็นสองวิธีคือ การส่งออกโดยตรง (Direct) คือการที่องค์กรผู้ผลิตทำการส่งออกไปยังประเทศเป้าหมายโดยตรงด้วยตนเอง และ การส่งออกโดยอ้อม (Indirect) หรือการส่งออกผ่านตัวแทน คือการที่องค์กรผู้ผลิตทำการจำหน่ายสินค้าให้กับตัวแทนเพื่อนำไปส่งออกยังประเทศเป้าหมายอีกต่อหนึ่งซึ่งมีการแบ่งประเภทย่อยเป็นตัวแทน (Agent) และผู้จัดจำหน่าย (Distributor)

การให้สิทธิ์ (licensing) คือการที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้ให้สิทธิ์ในการผลิตแก่ผู้รับสิทธิ์ภายใต้ข้อปฏิบัติและเงื่อนไขตามที่ตกลงกันสองฝ่าย ทั้งนี้เจ้าของผลิตภัณฑ์ผู้ถือสิทธิ์อาจมอบสิทธิ์ให้กับผู้รับสิทธิ์เพียงผู้เดียวหรือหลายรายก็ได้โดยมีผลตอบแทนตามที่ตกลงกัน

การให้สัมปทาน (Franchising) คือการที่ผู้ถือสิทธิ์ได้ให้สัมปทานการดำเนินธุรกิจแก่ผู้รับสิทธิ์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการให้สิทธิ์แต่การให้สัมปทานนี้ผู้ถือสิทธิ์ต้องให้ความช่วยเหลือผู้รับสัมปทานในด้านต่างๆ เช่น เทคโนโลยี การประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรมบุคลากร รวมถึงการบริหารจัดการต่างๆ โดยวิธีการให้สัมปทานนี้ผู้ให้สิทธิ์ควรมีฐานชื่อเสียงเป็นที่รู้จักและมีระบบการจัดการที่ดี

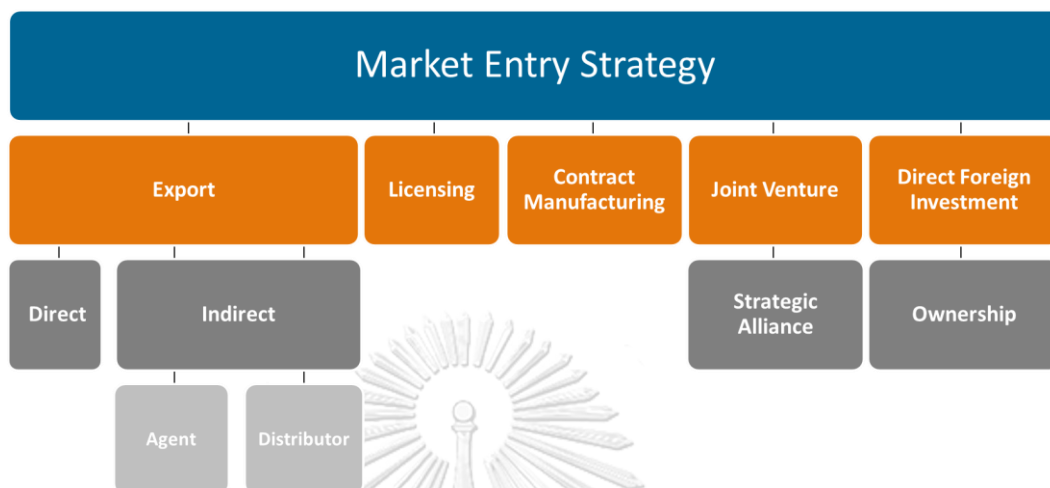
การทำสัญญาการผลิต (Contract Manufacturing) คือการทำสัญญาว่าจ้างผลิตสินค้าตามลักษณะและข้อกำหนดที่ตกลงกัน โดยผู้ว่าจ้างมักได้ประโยชน์ในด้านการควบคุมต้นทุนและการลดความเสี่ยงในการจัดตั้งธุรกิจและดำเนินกิจการในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย

การร่วมทุน (Joint Venture) คือการร่วมลงทุนระหว่างสองฝ่ายคือผู้ลงทุนต้นทางประเทศเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้ร่วมทุนปลายทางในประเทศตลาดเป้าหมายทำการร่วมลงทุนดำเนินธุรกิจร่วมกัน โดยมักจะจัดตั้งธุรกิจใหม่และกำหนดสัดส่วนการบริหารและผลประโยชน์ข้อปฏิบัติในการทำงานร่วมกัน

พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic alliance) คือการร่วมมือทางธุรกิจเชิงกลยุทธ์โดยมีข้อตกลงวัตถุประสงค์ขอบเขตความรับผิดชอบและผลตอบแทนร่วมกัน โดยไม่ได้ร่วมลงทุนเหมือนการร่วมทุน

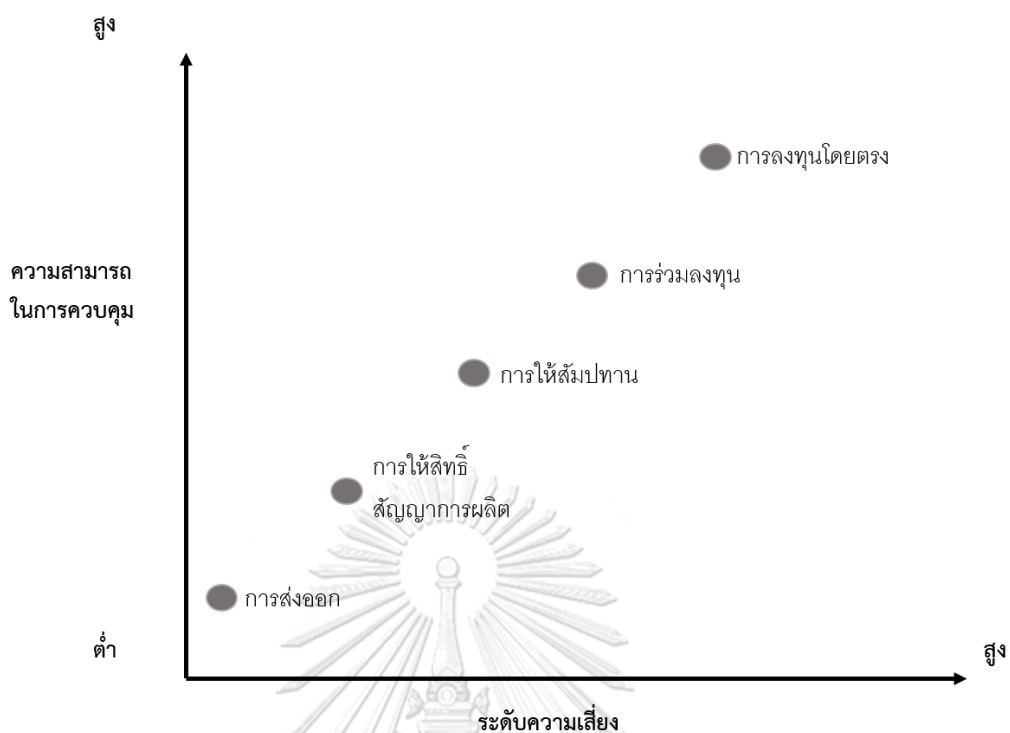
การเข้าสู่ตลาดโดยตรง (Foreign Direct Investment) คือการที่องค์กรไปลงทุนในประเทศเป้าหมายโดยตรงด้วยเงินทุนของตนเองทั้งหมด ซึ่งส่งผลดีต่ออำนาจการควบคุมในขณะที่มีต้นทุนการดำเนินการที่สูงจากความรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ

โดยรูปแบบการเข้าสู่ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศมีดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ
(ที่มา : (M., 1981)

โดยสรุปรูปแบบการดำเนินธุรกิจต่างประเทศโดยทั่วไปจะพิจารณาจากความสามารถในการควบคุมและระดับความเสี่ยงในการดำเนินการซึ่งสอดคล้องกับความซับซ้อนของรูปแบบการดำเนินธุรกิจและทักษะความชำนาญที่ต้องการ การเปรียบเทียบรูปแบบการเข้าสู่ตลาดต่อความสามารถในการควบคุมและระดับความเสี่ยงดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การเปรียบเทียบรูปแบบการเข้าสู่ตลาด

ที่มา: (Huang and Sternquist, 2007)

2.6 การศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองแรงดึงดูด

แบบจำลองแรงดึงดูด (Gravity Model) กล่าวถึงอิทธิพลของขนาดเศรษฐกิจของประเทศ และระยะห่างระหว่างประเทศต่อการค้าระหว่างประเทศ โดยมีการระบุถึงตัวแปรควบคุมต่างๆ เพื่อพยายามอธิบายการค้าระหว่างสองประเทศนั้น โดยปกติการสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดสามารถกระทำได้โดยการสร้างจากแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ตัวอย่างการสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดในอดีต ได้แก่ การสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดตลาดแข่งขันสมบูรณ์ การสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดการค้าสินค้าประเภทเดียวกัน การสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดตลาดแข่งขันกึ่งผูกขาด โดยมีการสรุปตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองแรงดึงดูดที่ผ่านมาเป็น 4 กลุ่ม (Oguledo and MacPhee, 1994)

1. ตัวแปรขนาด (Size variables)
2. ตัวแปรภูมิศาสตร์ (Geographic variables)
3. ตัวแปรการเงินและราคา (Monetary and price variables)
4. ตัวแปรนโยบายและสถาบัน (Policy and Institutional variables)

2.7 การศึกษาเกี่ยวกับกรอบแนวคิดโอแอลไอ

แนวคิดโอแอลไอ (OLI-Model) (Dunning, 1979) เป็นทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวถึงความได้เปรียบสามด้านซึ่งเป็นปัจจัยที่กำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ประกอบด้วย

1. ความได้เปรียบด้านความเป็นเจ้าของ (O – Ownership Advantage) ซึ่งหมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านต่างๆ ทั้งจาก ขนาดขององค์กร ความสามารถในการผลิต ที่ก่อให้เกิดการประหยัดโดยขนาด ความได้เปรียบด้านวัตถุดิบการผลิต รวมถึงปัจจัยเฉพาะต่างๆ ของธุรกิจเช่น ตราสินค้า เงินทุน ทักษะความรู้ เทคโนโลยี และความสามารถในการบริหาร
2. ความได้เปรียบด้านตำแหน่งที่ตั้ง (L – Location Advantage) ซึ่งหมายถึง ความได้เปรียบในทำเล ประเทศ หรือภูมิภาคตำแหน่งที่ตั้งของธุรกิจที่ทำให้ได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ทั้งการเข้าถึงทรัพยากร ความสามารถในการผลิต กระทั่งกฎระเบียบข้อบังคับหรือสิทธิส่งเสริมทางกฎหมายต่างๆ
3. ความได้เปรียบด้านการจัดการภายใน (I – Internalization Advantage) ซึ่งหมายถึง ความได้เปรียบในการควบคุมการบริหารงานภายใน โดยเฉพาะความสามารถในการผลิตที่สามารถจัดการได้อย่างเต็มที่ พึ่งพิงการผลิตภายนอกไม่มากและใช้ประโยชน์จากความสามารถภายใน

การใช้แนวคิดเพื่อพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดโดยดูจากความได้เปรียบทั้งสามด้านและเสนอรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมดังนี้

1. มีความได้เปรียบด้าน ความเป็นเจ้าของ (O) อย่างเดียว รูปแบบที่เหมาะสมคือ การให้สิทธิ
2. มีความได้เปรียบสองด้านคือ ความเป็นเจ้าของ (O) และการจัดการภายใน (I) รูปแบบที่เหมาะสมคือ การส่งออก
3. มีความได้เปรียบทั้งสามด้านคือ ความเป็นเจ้าของ (O) การจัดการภายใน (I) และตำแหน่งที่ตั้ง (L) รูปแบบที่เหมาะสมคือ การลงทุนโดยตรง

2.8 สรุปปัจจัยในการศึกษาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

ตารางที่ 2.8 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับศักยภาพของธุรกิจ

ลำดับ	กลุ่มปัจจัย	ปัจจัยย่อย	เอกสารอ้างอิง
1	กลุ่มโครงสร้างองค์กร (Organizational)	1. วัฒนธรรมองค์กร (Organization Culture)	Denison, 1984, 1990; Gordon & DiTomaso, 1992; Barney, 1986; Fiol, 1991; Saffold, 1988; Dubey et al., 2014; Khalid Hafeez & Essmail, 2013;
		2. การเรียนรู้ในองค์กร (Organizational Learning)	Cook & Yanow, 1993; Dunphy et al., 1997; Murray, 2003
		3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligent)	Crowne, 2008; Earley & Mosakowski, 2004; Triandis, 2006; K. Y. Ng, Van Dyne, & Ang, 2009; Thomas, 2006; Earley, 2002; Moon, 2010;
2	กลุ่มการดำเนินการ (Operational)	1. การจัดซื้อ (Procurement)	Ahmed, Kristal, & Pagell, 2014; Beheshti, Oghazi, Mostaghel, & Hultman, 2014; M. Beheshti, Oghazi, Mostaghel, & Hultman, 2014; Dubey & Ali,
		2. ความยืดหยุ่นของการผลิต (Manufacturing Flexibility)	Gerwin, 1993; Mishra, Pundir, & Ganapathy, 2014; Sethi & Sethi, 1990; Vokurka & O'Leary-Kelly, 2000; He, Keung Lai, Sun, & Chen, 2014;
		3. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	Sánchez & Pérez, 2005; Tan et al., 1998; Beheshti et al., 2014; Dobrzykowski et al., 2012; He et al., 2014; Huo, Qi, Wang, & Zhao,
3	กลุ่มการตลาด (Marketing)	1. ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share)	Coimbatore Krishnarao Prahalad, 1993; Yenyiurt, Cavusgil, & Hult, 2005; Dubey et al., 2014
		2. คุณภาพของสินค้าหรือบริการ (Product/Service)	Qrunfleh & Tarafdar, 2014; Tan et al., 1998; Zhou, Li, Zhou, & Su, 2008
		3. กลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy)	Morgan, 1993; Snyder & H. William Ebeling, 1992; White, 1986(Manu & Sriram, 1996)
4	กลุ่มนวัตกรรม (Innovation)	1. เทคโนโลยี (Technology)	Arat & Weill, 2007; Tippins & Sohi, 2003
		2. การวิจัยและพัฒนา (R&D)	K. Hafeez et al., 2002; Lenz, 1981; Quélin, 2000
		3. นวัตกรรม (Innovation)	Kandampully, 2002; Ozkaya, Droge, Hult, Calantone, & Ozkaya; Kafetzopoulos et al., 2015; Leiponen, 2000
5	กลุ่มทรัพยากรบุคคล (HR)	1. ทรัพยากรบุคคล (Human resources)	Dyer & Reeves, 1995; Huselid, Jackson, & Schuler, 1997; Youndt et al., 1996
		2. ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	Zahra, 1995; Zahra & Garvis, 2000
		3. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	Bass, 1999; Dionne et al., 2013; Idris & Ali, 2010; Yammarino, 1993

ตารางที่ 2.8 แสดงถึงการสรุปกลุ่มปัจจัยและปัจจัยย่อยจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสรุปกลุ่มปัจจัยได้เป็น 5 กลุ่มได้แก่ กลุ่มองค์กร กลุ่มการดำเนินการ กลุ่มการตลาด กลุ่มนวัตกรรมและกลุ่มทรัพยากรบุคคลซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อยกลุ่มละ 3 ปัจจัยได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การเรียนรู้ในองค์กร ความฉลาดทางวัฒนธรรม การจัดซื้อ ความยืดหยุ่นของการผลิต การบริหารห่วงโซ่อุปทาน ส่วนแบ่งการตลาด คุณภาพของสินค้าหรือบริการ กลยุทธ์การตลาด เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา

นวัตกรรม ทรัพยากรบุคคล ความเป็นผู้ประกอบการ ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สมรรถนะทางการเงิน ความสามารถในการควบคุม และการบริหารความเสี่ยง โดยมีการอ้างอิงเอกสารทางวิชาการในแต่ละปัจจัย

ตารางที่ 2.9 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับองค์กร

ปัจจัยเฉพาะองค์กร		
ลำดับ	ปัจจัย	เอกสารอ้างอิง
1	ปรัชญาของเจ้าของ	ผู้วิจัย
2	วัตถุประสงค์ขององค์กร	(Koch, 2001, Kim and Hwang, 1992, Taylor et al., 2000)
3	ประสบการณ์ที่ผ่านมา	(Pehrsson, 2008, Koch, 2001, Agarwal and Ramaswami, 1992, Erramilli, 1991, Osland et al., 2001)
4	ภาพลักษณ์ของบริษัท	(Tsang, 2005, Voss and Tansuhaj, 1999, Omar et al., 2009, Roth, 1995)
5	ลักษณะเฉพาะของธุรกิจ (ทรัพยากรเครือข่าย)	(Chen and Chang, 2011, Koch, 2001)

ตารางที่ 2.9 แสดงถึงการสรุปกลุ่มปัจจัยเฉพาะองค์กรจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสรุปปัจจัยได้เป็น 5 ปัจจัยได้แก่ ปรัชญาของเจ้าของ วัตถุประสงค์ขององค์กร ประสบการณ์ที่ผ่านมา ภาพลักษณ์ของบริษัท และลักษณะเฉพาะของธุรกิจ

ตารางที่ 2.10 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับสถานการณ์

ปัจจัยสถานการณ์		
ลำดับ	ปัจจัย	เอกสารอ้างอิง
1	ความน่าสนใจของตลาด	(Koch, 2001, Agarwal and Ramaswami, 1992, Morschett et al., 2010)
2	สภาวะแข่งขัน	(Koch, 2001, Kim and Hwang, 1992, Tsang, 2005, Morschett et al., 2010)

ปัจจัยสถานการณ์		
ลำดับ	ปัจจัย	เอกสารอ้างอิง
3	ความเสี่ยง	(Koch, 2001, Agarwal and Ramaswami, 1992, Kim and Hwang, 1992, Taylor et al., 2000, Tsang, 2005)
4	ข้อจำกัดทางกฎหมาย	(Taylor et al., 2000, Pan and Tse, 2000, Morschett et al., 2010, Qiu and Tao, 2001)
5	ระดับการยอมรับอำนาจ	(Agarwal and Ramaswami, 1992, Pan and Tse, 2000, Tsang, 2005, Morschett et al., 2010)

ตารางที่ 2.10 แสดงถึงการสรุปกลุ่มปัจจัยสถานการณ์จากการทบทวนวรรณกรรม โดยสรุปปัจจัยได้เป็น 5 ปัจจัยได้แก่ ความน่าสนใจของตลาด สภาวะแข่งขัน ความเสี่ยง ข้อจำกัดทางกฎหมาย และระดับการยอมรับอำนาจ

ตารางที่ 2.11 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ

ปัจจัยรูปแบบ		
ลำดับ	ปัจจัย	เอกสารอ้างอิง
1	ช่องทางจำหน่ายและความสัมพันธ์	(Piercy et al., 1999)
2	โอกาสของผู้ให้สิทธิ์อื่น	(Arora and Fosfuri, 2000)
3	ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	(Osland et al., 2001)
4	การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	(Morschett et al., 2010)
5	สิทธิพิเศษที่ได้รับ	(Eicher and Kang, 2005)

ตารางที่ 2.11 แสดงถึงการสรุปกลุ่มปัจจัยเฉพาะองค์กรจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสรุปปัจจัยได้เป็น 5 ปัจจัยได้แก่ ช่องทางจำหน่ายและความสัมพันธ์ โอกาสของผู้ให้สิทธิ์อื่น ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ และสิทธิพิเศษที่ได้รับ

2.9 การศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล

วิทยาการข้อมูล(Data Science) หรือที่นิยมในปัจจุบันคือการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) คือเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งข้อมูลขนาดใหญ่ประกอบด้วยลักษณะ 3 อย่างได้แก่ ปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น (Volume) ความเร็วในการเพิ่มของข้อมูล (Velocity) และ ความหลากหลายของข้อมูล (Variety) ซึ่งใช้เทคโนโลยีจัดการและวิเคราะห์ได้แก่การทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ซึ่งในการทำเหมืองข้อมูลนั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญคือคลังฐานข้อมูล (Data warehouse) เพื่อใช้รวบรวมข้อมูลแปลงข้อมูลให้มีความเหมือนจากนั้นใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทำเหมืองข้อมูล เพื่อค้นหาความสัมพันธ์หรือรูปแบบที่มีประโยชน์ในฐานข้อมูลนั้น

การใช้ประโยชน์จากการทำวิทยาการข้อมูลแบ่งออกเป็น

การจัดกลุ่มความคล้ายคลึง (Clustering)

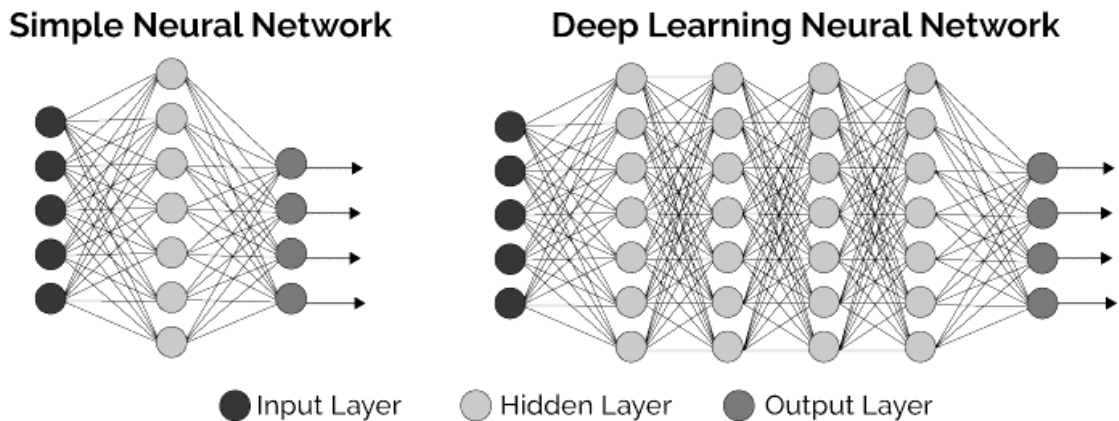
การพยากรณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Classification)

การหาความสัมพันธ์ของสิ่ง (Association)

ในการทำวิทยาศาสตร์ข้อมูลให้ได้ผลดี มีกระบวนการทำงานที่เป็นที่นิยมได้แก่ซีอาร์ไอเอสพี-ดีเอ็ม (CRISP-DM: Cross-Industry Standard Process for Data Mining) ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของ 3 บริษัทได้แก่ บริษัทเอสพีเอสเอส (SPSS) บริษัทเดมเลอร์ไคส์เลอร์ (Daimler Chrysler) และบริษัทเอนซีอาร์ (NCR) ซึ่งถือได้ว่าเป็นกระบวนการทำงานมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล ประกอบด้วย 6 กระบวนการดังนี้

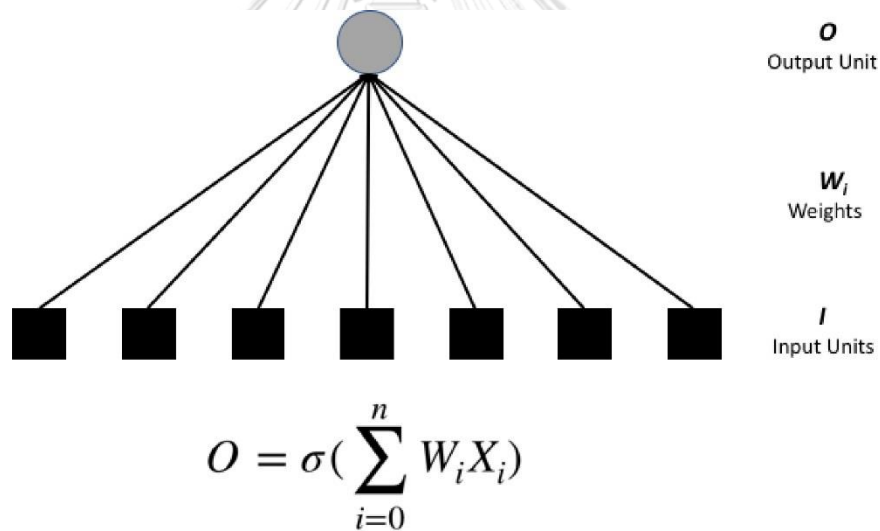
1. การเข้าใจธุรกิจ (Business Understanding) คือ การทำความเข้าใจกับปัญหา ระบุเป้าหมายที่ต้องการจากการวิเคราะห์ด้วยเหมืองข้อมูล
2. การเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) คือ การรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบปริมาณข้อมูลและความเหมาะสมในการนำเข้าไปประมวลผล
3. การเตรียมข้อมูล (Data Preparation) คือ กระบวนการที่ใช้ระยะเวลานานที่สุด ประกอบด้วย
 - 3.1 การคัดเลือกข้อมูล (Data Selection) โดยกำหนดเป้าหมายและเลือกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์
 - 3.2 การกรองข้อมูล (Data cleaning) โดยลดข้อมูลซ้ำซ้อน แก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด
 - 3.3 การแปลงรูปข้อมูล (Data transformation) แปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปที่พร้อมนำไปวิเคราะห์ เช่นการแทนค่าตัวแปรต่างๆ

4. การจัดทำแบบจำลอง (Model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทำเหมืองข้อมูลเพื่อสร้างแบบจำลองทำนาย แบ่งกลุ่มข้อมูลที่มีความคล้ายคลึง หรือหาความสัมพันธ์ที่มีร่วมกัน
 5. การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินหรือวัดประสิทธิภาพของแบบจำลองวิเคราะห์ข้อมูลที่กระทำมา
 6. การนำไปใช้ (Deployment) คือ การนำผลแบบจำลองจากการประมวลผลที่ได้ไปใช้จริง
- การเรียนรู้จักรกล (Machine learning) คือ ศาสตร์หนึ่งของวิทยาศาสตร์ข้อมูลที่มีเน้นการสร้างองค์ความรู้จากข้อมูล โดยเริ่มจากการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่มีความยืดหยุ่นแล้วปรับตัวไปกับข้อมูลที่ได้รับเพื่อใช้ในการพยากรณ์ ความแตกต่างของการเรียนรู้จักรกลกับการทำงานเดิมของโปรแกรมในอดีตที่ผ่านมาคือ ในอดีตจะทำงานด้วยการใส่ข้อมูลและการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ในขณะที่การเรียนรู้จักรกลเป็นการใส่ข้อมูลและผลลัพธ์คาดหวังโดยระบบหาวิธีการมาตอบสนอง ซึ่งการเรียนรู้จักรกลสามารถจำแนกโดยคร่าวได้ 2 ประเภทได้แก่
1. การเรียนรู้แบบได้รับการชี้แนะ (Supervised learning) คือการเรียนรู้แบบที่ตัวประมวลผลได้รับการบอกผลลัพธ์ที่ได้จากข้อมูลตั้งต้น
 2. การเรียนรู้แบบไม่มีการชี้แนะ (Unsupervised learning) คือการเรียนรู้แบบที่ตัวประมวลผลไม่ได้รับการสอนข้อมูลและผลลัพธ์ เป็นการใส่ข้อมูลแล้วบอกว่าต้องการผลลัพธ์อะไร
- ระบบเครือข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network) เป็นการจำลองการทำงานของเซลล์ประสาทจริงในสิ่งมีชีวิต ซึ่งยุคเริ่มพัฒนาเป็นการจำลองเซลล์ประสาทเซลล์เดียว จากนั้นจึงพัฒนาเป็นโครงข่าย ซึ่งมีจุดเชื่อมต่อเรียกว่า โหนด (Node) นำมาวางเป็นกลุ่มเรียกว่า ชั้น (layer) โดยมีการจัดเรียงต่อไปตั้งแต่ชั้นนำเข้าจนถึงชั้นส่งออก ในปัจจุบันระบบเครือข่ายประสาทเทียมเข้าสู่ยุคที่มีการทำงานหลายชั้นทับซ้อนไปมาซึ่งให้ผลที่ดีกว่าที่เป็นมาโดยการเพิ่มชั้นการเรียนรู้นี้เรียกว่า การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) การแสดงการทำงานของเครือข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึกดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของโครงข่ายประสาทเทียม

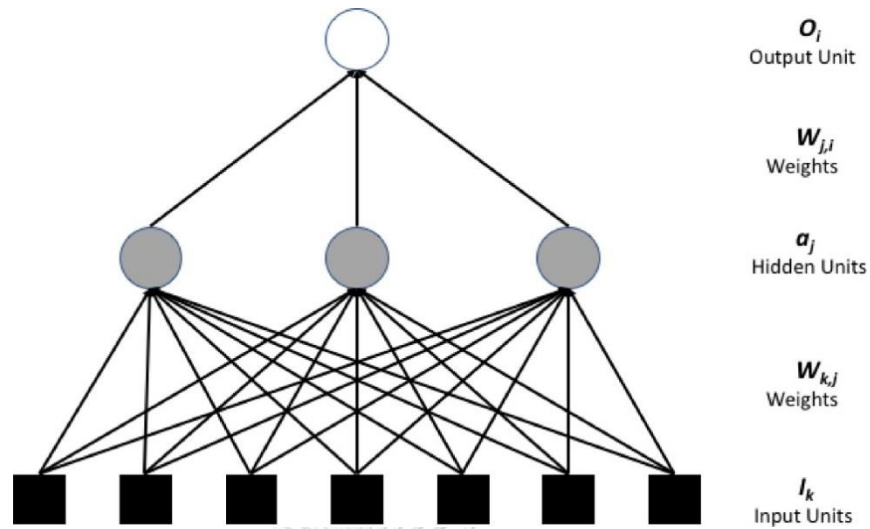
พื้นฐานการทำงานของปัญญาประดิษฐ์เริ่มจากสัญญาณเซลล์ประสาทที่เรียกว่าเพอเซพตรอน (หรือนิวรอน) จำนวนหนึ่งเซลล์ที่เป็นหน่วยรับสัญญาณข้อมูลเข้า ทำการคำนวณน้ำหนักและแสดงผลข้อมูลออก โดยลักษณะการทำงานของเพอเซพตรอนดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ลักษณะของเพอเซพตรอน

(ที่มา: L. Yawen et al., 2018)

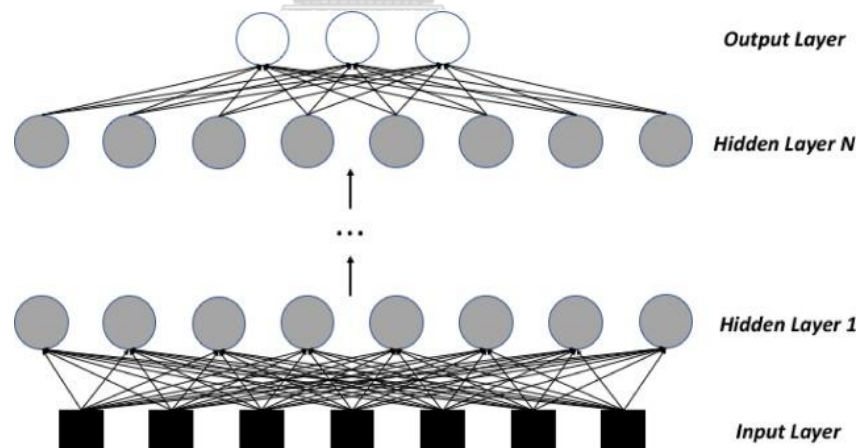
เพอเซพตรอนมีการเชื่อมโยงทำงานในลักษณะข่ายที่มีการส่งข้อมูลเป็นชั้นๆหรือที่เรียกว่าชั้น โดยแต่ละเพอเซพตรอนก็จะทำหน้าที่รับข้อมูลเข้าคำนวณน้ำหนักและแสดงผลโดยทำการติดต่อส่งข้อมูลแลกเปลี่ยนทำการคำนวณพร้อมๆกัน เป็นลักษณะที่เรียกว่าเพอเซพตรอนแบบหลายชั้น (Multi-layered perceptron) ดังแสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ลักษณะของเพอเซพตรอนแบบหลายชั้น

(ที่มา: L. Yawen et al., 2018)

เพอเซพตรอนแบบหลายชั้นที่ทำงานร่วมกันหลายๆเพอเซพตรอนเป็นโครงข่ายขนาดใหญ่ และมีการทำงานเป็นชั้นย่อยๆ ที่เรียกว่าชั้นซ่อน (Hidden layer) เป็นแนวคิดการทำงานของปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึก โดยความลึกเกิดจากการซ้อนทับในการทำงานของเพอเซพตรอนหลายชั้นจำนวนมากดังแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 การเรียนรู้เชิงลึกผ่านปัญญาประดิษฐ์

(ที่มา: L. Yawen et al., 2018)

2.9 การศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับ

นวัตกรรมเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมากขึ้นในฐานะของสิ่งที่สร้างคุณค่าและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร ซึ่งนวัตกรรมโดยทั่วไปหมายถึง สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่แก้ปัญหาหรือสร้างคุณค่าใหม่ให้กับสังคมโดยได้รับการยอมรับการใช้งาน นวัตกรรมได้ถูกนิยาม

ไว้ในลักษณะดังกล่าว ดังเช่น สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ ได้นิยามคำว่านวัตกรรมคือ “สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม” ประโยชน์ของนวัตกรรมจึงเน้นไปที่การสร้างความแตกต่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชิงคุณค่า ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน อันส่งผลต่อศักยภาพขององค์กรอย่างดี (Leiponen, 2000, Camisón and Villar-López, 2014)

นวัตกรรมได้ถูกจัดแบ่งลักษณะไว้ในหลายมิติ อาทิ

การแบ่งลักษณะของนวัตกรรมตามประเภท (Smith, 2010)

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถจับต้องได้ มีความใหม่ในความเป็นผลิตภัณฑ์
2. นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) คือ นวัตกรรมรูปแบบการบริการที่จับต้องไม่ได้ แต่ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์และคุณค่าจากการบริการนั้น
3. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) คือ นวัตกรรมการปรับปรุงกระบวนการให้มีศักยภาพมากขึ้น โดยวิธีการใหม่

การแบ่งลักษณะของนวัตกรรมตามประเภทของการเปลี่ยนแปลง (Henderson and Clark, 1990) กล่าวถึงการจัดประเภทของนวัตกรรมตามการเปลี่ยนแปลงของมิติระหว่างองค์ประกอบ (Component) และ การเชื่อมโยง (Linkage) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ระบบ (System) ที่เปลี่ยนแปลงไปในสี่ลักษณะ คือปรับปรุงองค์ประกอบดีขึ้น การเชื่อมโยงไม่เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงองค์ประกอบดีขึ้น การเชื่อมโยงเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนองค์ประกอบใหม่ การเชื่อมโยงไม่เปลี่ยนแปลง และ เปลี่ยนองค์ประกอบใหม่และการเชื่อมโยงเปลี่ยนแปลง ซึ่งทำให้เกิดการจัดประเภท 4 ประเภทดังนี้

1. นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงสิ้นเชิง (Radical Innovation)
มีการเปลี่ยนแปลงทั้งองค์ประกอบและการเชื่อมโยง
2. นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (Incremental Innovation)
องค์ประกอบดีขึ้นโดยการเชื่อมโยงไม่เปลี่ยนแปลง
3. นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงส่วน (Modular Innovation)
มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบแต่การเชื่อมโยงไม่เปลี่ยนแปลง
4. นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงแบบ (Architectural Innovation)
องค์ประกอบดีขึ้นและเปลี่ยนแปลงการเชื่อมโยง

มิติความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการเชื่อมโยงต่อประเภทของนวัตกรรมดังแสดงในภาพที่ 2.8

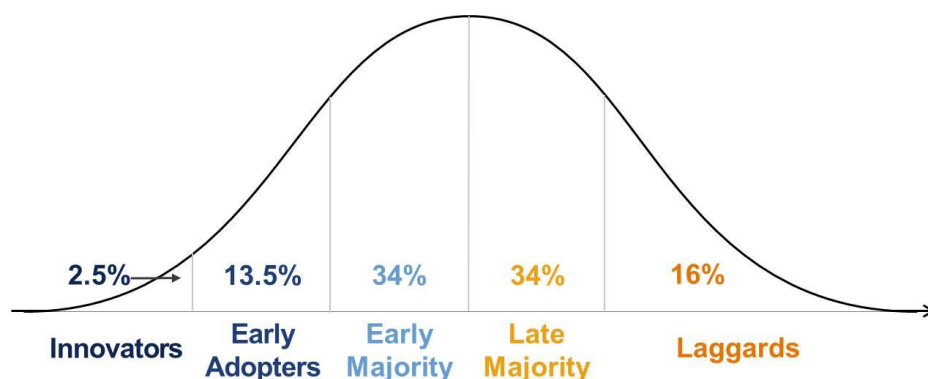
		องค์ประกอบ (Component)	
		ประสิทธิภาพดีขึ้น	เปลี่ยนแปลง
การเชื่อมโยง (Linkage)	ไม่เปลี่ยนแปลง	นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (Incremental Innovation)	นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงส่วน (Modular Innovation)
	เปลี่ยนแปลง	นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงแบบ (Architectural Innovation)	นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงสิ้นเชิง (Radical Innovation)

ภาพที่ 2.8 ประเภทของนวัตกรรมตามความสัมพันธ์องค์ประกอบและความเชื่อมโยง

จากการที่นวัตกรรมหมายถึงสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างคุณค่าใหม่และได้รับการยอมรับการใช้งาน การวัดความเป็นนวัตกรรมมีแนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) โดยกล่าวถึง นวัตกรรมในด้านขององค์ความรู้ แนวคิด ข้อปฏิบัติ หลักวิธี และเทคโนโลยี ที่เกิดการแพร่กระจายจากกลุ่มสังคมหนึ่ง ไปยังอีกกลุ่มสังคมโดยมีการยอมรับการใช้งานในระดับหนึ่ง (Rogers, 2010) และแบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับนวัตกรรมตามความเร็วในการเข้าถึงยอมรับใช้งานนวัตกรรมนั้น คือ

1. ผู้เริ่มใช้งานกลุ่มแรก โดยประมาณ 2.5% จัดกลุ่มเป็นนวัตกรรม
2. ผู้ใช้กลุ่มที่สอง โดยประมาณ 13.5% จัดกลุ่มเป็นผู้บุกเบิก
3. ผู้ใช้กลุ่มที่สาม โดยประมาณ 34% จัดกลุ่มเป็นผู้เริ่มใช้ก่อนส่วนใหญ่
4. ผู้ใช้กลุ่มที่สี่ โดยประมาณ 34% จัดกลุ่มเป็นผู้เริ่มใช้หลังส่วนใหญ่
5. ผู้ใช้กลุ่มที่ห้า โดยประมาณ 16% จัดกลุ่มเป็นผู้ล่าหลัง

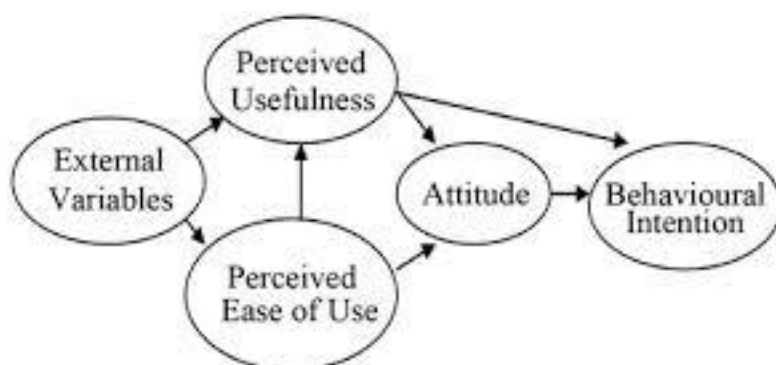
ประเภทของกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ประเภทของกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรม

ที่มา: (Canabal and White, 2008)

แบบแสดงการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่อธิบายถึงการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี โดยมีการศึกษาเพื่ออธิบายการยอมรับการใช้งานคอมพิวเตอร์ (Davis Jr, 1986) ซึ่งแบบแสดงการยอมรับนี้เป็นที่นิยมโดยเหตุผลด้านความสามารถในการอธิบายพฤติกรรมกรยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ ในสองมิติได้แก่ การรับรู้ความมีประโยชน์ และการรับรู้ความง่าย ซึ่งอธิบายได้โดยการที่ผู้ใช้รับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานแล้วก็จะเกิดทัศนคติที่ดีในการใช้ ซึ่งนำไปสู่เจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้ และนำไปสู่การใช้งานจริงในที่สุด ซึ่งแบบแสดงการยอมรับเทคโนโลยีนี้แสดงในภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ที่มา: ปรับปรุงจาก ((Davis Jr, 1986)

โดยเหตุที่ค่านิยม คำจำกัดความ และการอธิบายความหมายของนวัตกรรมส่วนใหญ่จะให้ความหมายนวัตกรรมโดยมีความเชื่อมโยงกับเทคโนโลยี แบบแสดงการยอมรับเทคโนโลยีจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เกิดการยอมรับได้ตามหลักการกระตุ้นการรับรู้ในด้านความง่ายและประโยชน์ใช้งานเพื่อสร้างความสนใจและแรงจูงใจในการใช้ให้เกิดการยอมรับได้ต่อไป

2.10 ช่องว่างในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาศักยภาพของธุรกิจในอดีตที่ผ่านมาเป็นการศึกษาถึงผลของปัจจัยในรูปแบบการพิสูจน์ผลของปัจจัยแต่ละตัว หรือเป็นกลุ่มย่อยเป็นส่วนใหญ่ โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและอิทธิพลที่ปัจจัยแต่ละตัวส่งผลต่อศักยภาพองค์กร ภายใต้ขอบเขตใกล้เคียงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องเท่านั้น รวมถึงการศึกษาศักยภาพของธุรกิจในลักษณะภาพรวมหลายกลุ่มปัจจัยที่แสดงออกก็ยังคงเป็นการศึกษาผลของปัจจัยต่อศักยภาพ

องค์กรอย่างเดี่ยว ยังไม่ปรากฏการศึกษาที่เชื่อมโยงศักยภาพของธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาพรวมเข้ากับศักยภาพขององค์กร

และเมื่อมองถึงการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินการธุรกิจระหว่างประเทศ การเข้าสู่ตลาด หรือการเข้าสู่ตลาด การศึกษาที่ผ่านมาที่มุ่งเน้นไปที่แนวคิดเชิงพื้นฐานทรัพยากร (Resource-based) ในด้านของอำนาจการควบคุม และความเสี่ยงเป็นอันมาก โดยการศึกษาส่วนใหญ่มักจะมุ่งไปที่การพิสูจน์เชิงประจักษ์กับตัวแปรจำนวนไม่มากเพียงสองหรือสามตัวหรือสองหรือสามรูปแบบการลงทุนเท่านั้นซึ่งไม่ครอบคลุมกับทางเลือก ความต้องการและความจำเป็นของธุรกิจ การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบการเข้าสู่ตลาดได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญยิ่งของการศึกษาเชิงลึกในลักษณะของธุรกิจและสภาพของประเทศเป้าหมาย อุตสาหกรรมมีความซับซ้อนและมีหลายมิติของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และความสัมพันธ์และความสำคัญของปัจจัยต่างๆไม่ได้รับการศึกษาในการวิจัยที่ผ่านมา ดังนั้นการศึกษาที่ครอบคลุมมากขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นที่ต้องการตามเหตุผลนี้

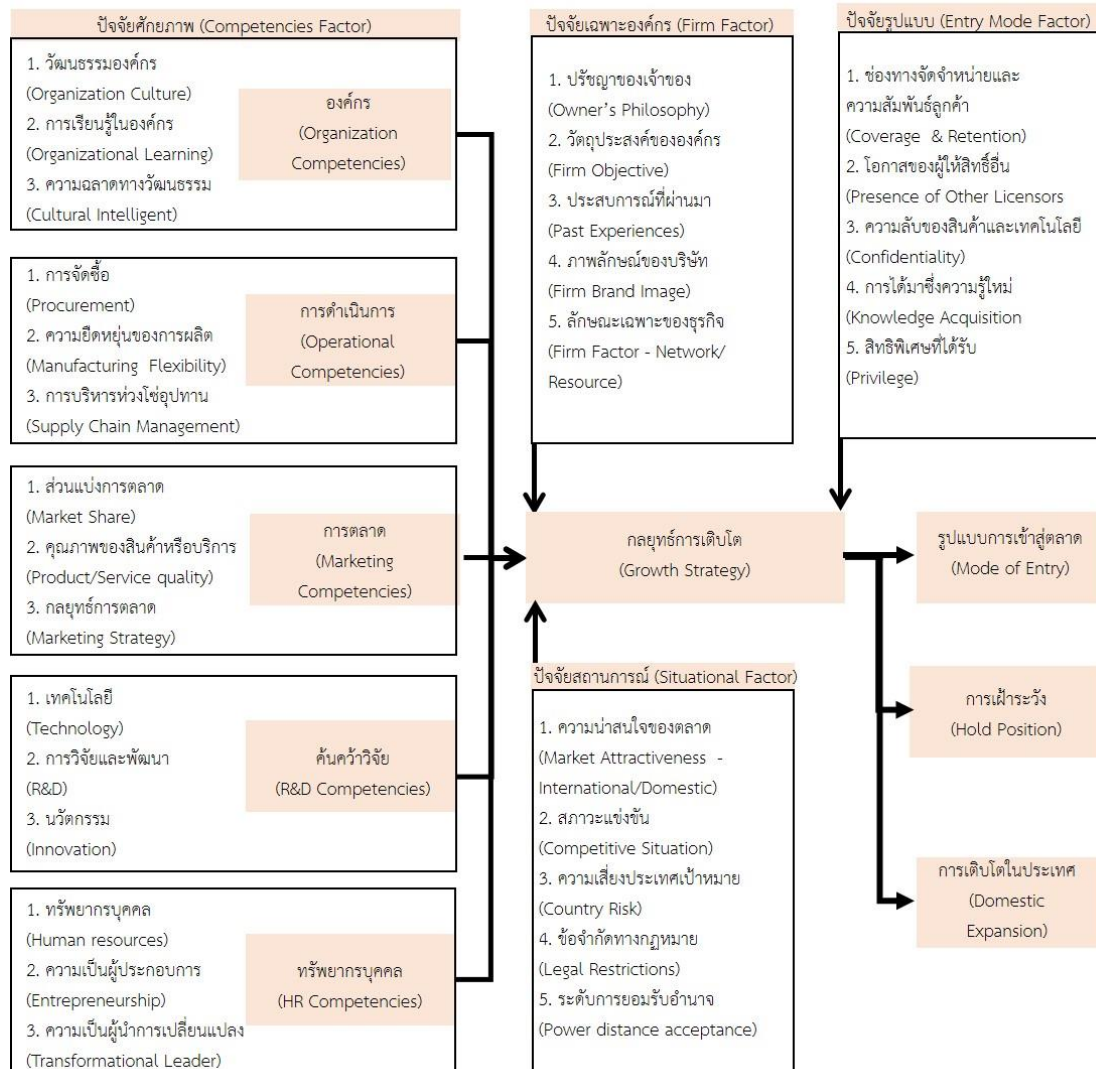
ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งไปที่การศึกษาปัจจัยหลายมิติในการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเพื่อตอบสนองความจำเป็นดังกล่าว ทั้งนี้ในการศึกษาจึงได้ทำการกำหนดการพิสูจน์ความสัมพันธ์ของปัจจัยในแง่ความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าสู่ตลาด โดยความมุ่งหวังเพื่อดูอิทธิพลของปัจจัยแต่ละตัวในแต่ละกลุ่มในการเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาดซึ่งน่าจะช่วยสร้างความเข้าใจถึงอิทธิพลของปัจจัยแต่ละกลุ่ม โดยการศึกษาเป็นที่ยอมรับว่าจะสร้างประโยชน์ต่อการศึกษาในอนาคต ได้แก่ การระบุมิติของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพิจารณาการเข้าสู่ตลาดแบบองค์รวม และช่วยสร้างความเข้าใจในความสำคัญของแต่ละปัจจัย ในการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจตามความแตกต่างของศักยภาพและความต้องการที่แตกต่างกัน

จากลักษณะที่ปรากฏในสองประเด็นดังกล่าวจึงเป็นช่องว่างทางการวิจัยของการศึกษาในครั้งนี้ คือการศึกษาปัจจัยของศักยภาพธุรกิจภาพรวม และทำการปรับปรุงปัจจัยให้มีความทันต่อความเป็นปัจจุบันโดยเพิ่มเติมการมุ่งเน้นด้านวัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การวิจัยและจัดการนวัตกรรม รวมถึงการนำเสนอกลุ่มปัจจัยเพิ่มเติมเพื่อให้สะท้อนความเป็นจริงของธุรกิจ อันเป็นการศึกษาในภาพรวมที่เพิ่มขึ้นในลักษณะลำดับขั้นการตัดสินใจ ได้แก่การเพิ่มปัจจัยเฉพาะองค์กรซึ่งมุ่งเน้นที่ปรัชญา วิสัยทัศน์และลักษณะพฤติกรรมทางความคิดของผู้นาองค์กร ปัจจัยสถานการณ์ที่สะท้อนถึงลักษณะภายนอก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยรูปแบบที่อาจส่งผลต่อการเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาดในขั้นสุดท้าย

กล่าวโดยสรุปการหาความสัมพันธ์และระบุความเชื่อมโยงของปัจจัยหลายด้านหลายตัวแปรในลักษณะภาพรวมด้วยแนวคิดศักยภาพขององค์กรกับปัจจัยด้านต่างๆในแง่ความสำคัญที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดเป็นช่องว่างในการวิจัยครั้งนี้

2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้นำมาแสดงในภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่องนวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยด้านเกษตรอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อ การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในครั้งนี้ได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามการตอบสนองต่อ วัตถุประสงค์การวิจัยซึ่งได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ 5 ขั้นตอน โดยมีแนวทางการ ดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 ตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาด ระหว่างประเทศประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) เพื่อพัฒนา กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Model) และขั้นตอนที่ 2 เป็นการศึกษาความสำคัญของ ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาด ระหว่างประเทศในเบื้องต้น จากนั้นทำการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือแล้วทำการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีวิทยาการข้อมูล (Data Science) โดยวิธีการเรียนรู้ของจักรกล (Machine Learning) ทำการศึกษาปัจจัยผ่านหลักวิธี นาอ็ฟเบย์ส์ (Naive Bayes) ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) และแผนภาพต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree) โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของแบบจำลองด้วยวิธีเปรียบเทียบลักษณะตัว ดำเนินการรับ (Receiver Operating Characteristic (ROC) Comparison) และการดูค่าความ แม่นยำ (Accuracy) และค่าความผิดพลาดในการจำแนก (Classification error) ในการจำแนกและ หาความสัมพันธ์ของปัจจัยศักยภาพ ปัจจัยเฉพาะองค์กร ปัจจัยสถานการณ์และปัจจัยเฉพาะรูปแบบที่ มีต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาด

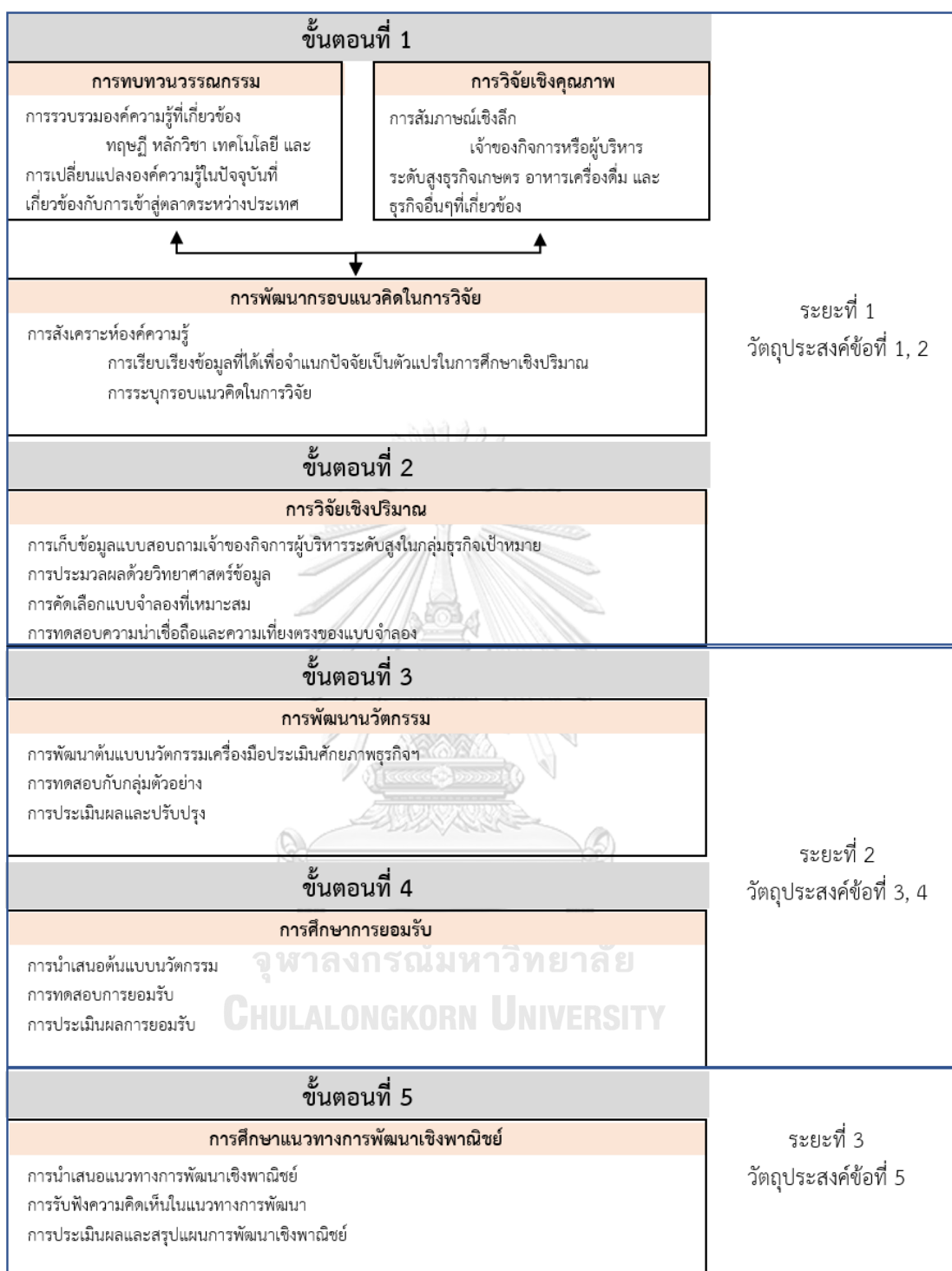
ระยะที่ 2 ตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 และ 4 เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมิน ศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศและเพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมิน ศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริม ศักยภาพที่เหมาะสม ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 เป็นการพัฒนา ทดสอบ ปรับปรุงและ ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ โดยนำผลที่

ได้จากการศึกษาความสำคัญในระยะที่ 1 มาพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพโดยการทำซ้ำการเลือกปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในสายความเป็นไปได้ต่างๆมาทดสอบแนวคิดและความเป็นไปได้ ผ่านการนำเสนอรูปแบบหน้าจอบริบทเสมือนด้วยเครื่องมือบนหน้าเว็บ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้มีการนำแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model – TAM) มาเพื่อออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลผลตอบรับการยอมรับนวัตกรรมดังกล่าวของกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน

ระยะที่ 3 ทบทวนองวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 เพื่อเสนอแนวทางการนำเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 5 เป็นการเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์แก่ภาคธุรกิจผ่านผลการศึกษาด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้งาน และนำเสนอในแง่มุมต่างๆ อาทิ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ทิศทางความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์ เส้นทางพัฒนาในอนาคต การลงทุนและการบริหารผลตอบแทน เพื่อให้การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Commercialization) มีความเป็นไปได้ที่เหมาะสมกับความต้องการที่สุด

โดยการดำเนินการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทยด้านเกษตรอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนี้ดังแสดงในภาพที่ 3.1





ภาพที่ 3.1 ระยะและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1 ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

ระยะที่ 1 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของธุรกิจ กลยุทธ์การเติบโต และรูปแบบการเข้าสู่ตลาดด้วยวิธีการต่อไปนี้

1. การทบทวนวรรณกรรม ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาทฤษฎี เอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการวิเคราะห์และสรุป ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเติบโตของธุรกิจ และการเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาดเพื่อระบุช่องว่างการวิจัย โดยนำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมมาพัฒนากรอบแนวคิดเพื่อตอบโจทย์ช่องว่างนั้น ผลจากการศึกษาในขั้นนี้คือตัวแปรในลักษณะปัจจัยและร่างกรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่อทำการวิจัยเชิงคุณภาพในลำดับต่อไปเพื่อดูว่าปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมนี้มีความสัมพันธ์ต่อการเข้าสู่ตลาดในความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจริงหรือไม่อย่างไร

ในการทบทวนวรรณกรรมระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 นี้มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติที่มา การพัฒนา การเปลี่ยนแปลงของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมาในกลุ่มหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับภาพรวม
 - 1.1.1. การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
 - 1.1.2. ศักยภาพของธุรกิจต่อการดำเนินธุรกิจ

เพื่อให้เห็นความเป็นมา ปัญหา ทิศทางการศึกษา ผลกระทบและช่องว่างเพื่อรวบรวมสรุปเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น
- 1.2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติที่มา การพัฒนา การเปลี่ยนแปลงของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมาในกลุ่มหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย
 - 1.2.1. ลักษณะปัจจัยศักยภาพธุรกิจต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
 - 1.2.2. ลักษณะปัจจัยที่มีความเป็นปัจจุบันที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ
 - 1.2.3. ลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ
 - 1.2.4. ลักษณะปัจจัยเฉพาะองค์กรที่ส่งผลต่อการบริการ

เพื่อรวบรวมปัจจัยที่มีความสำคัญในอดีตที่ผ่านมา จัดกลุ่มปัจจัยที่พบ และกำหนดทิศทางการศึกษาต่อไป

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดกรอบทิศทางการศึกษา เรียบเรียงปัจจัยหลักและปัจจัยประกอบเพื่อแสดงความเชื่อมโยงของปัจจัยและลักษณะความสัมพันธ์เบื้องต้นที่น่าจะมีต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ทำให้ได้ร่างกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยเชิงคุณภาพที่จะได้ศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาประกอบและทบทวนกรอบแนวคิดการวิจัยต่อไป

ทั้งนี้ผลจากการทบทวนวรรณกรรมทำให้สรุปกลุ่มปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศของธุรกิจได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพภายใน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ภายนอก ปัจจัยที่เป็นลักษณะเฉพาะขององค์กร และปัจจัยที่เป็นลักษณะเฉพาะของรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

2. วิธีการเชิงคุณภาพ

2.1. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ การสัมภาษณ์เชิงลึก

โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติ เก็บข้อมูลความเห็นทั่วไป โดยเฉพาะการตรวจสอบความชัดเจนและแม่นยำของตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ตามขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์
2. ออกแบบคำถามประกอบการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เว้นการชี้แนะ เน้นการรับฟังความเห็นจากผู้ให้สัมภาษณ์
3. คัดเลือกกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป้าหมายและทำการประสานงาน
4. ทบทวนความถูกต้องและเหมาะสมของแผนงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ
5. นัดหมายและออกหนังสือเชิญขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก
6. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และขออนุญาตบันทึกเสียงประกอบ
7. สรุปการสัมภาษณ์ผ่านการถอดสื่อบันทึกเสียง
8. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการสัมภาษณ์

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ

ประชากรในการศึกษาคือบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย จำนวน 1,253,182 ราย ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ มี.ค. 2558

ตารางที่ 3.1 จำนวนบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย ณ มี.ค. 2558

สถานะ	จำนวน (ราย)	สัดส่วน %	ทุน (ล้านบาท)	สัดส่วน %
• จดทะเบียนทั้งสิ้น	1,253,182	-	19.71	-
• ต่าเนินกิจการ	607,433	100.00	15.67	100.00
- บจ.	425,250	70.0	9.90	63.2
- บมจ.	1,085	0.2	5.04	32.2
- ทจ.ทสน.	181,098	29.8	0.73	4.6

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า มี.ค. 2558

ตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นถึงจำนวนธุรกิจจดทะเบียนในประเทศไทย ณ มี.ค. 2558 โดยแยกตามประเภทธุรกิจ ได้แก่ บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด และ ห้างหุ้นส่วน

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ

1. ประเทศเป้าหมาย ในการเข้าสู่ตลาด ได้แก่ กลุ่มประเทศ CLMV หมายถึง กัมพูชา ลาว พม่าและเวียดนาม ด้วยเหตุผลด้านการเติบโตและความน่าสนใจของตลาด ตามอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกดังแสดงในภาพที่ 3.2

อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และ CLMV ปี 2554-2556

หน่วย : ร้อยละ

	2554	2555*	2556**
โลก	2.6	2.1	2.6
เอเชีย	4.0	4.6	5.0
- กัมพูชา	6.1	6.0	6.6
- สปป.ลาว	8.1	7.7	8.0
- พม่า	4.8	5.0	5.3
- เวียดนาม	5.9	5.3	6.6



เศรษฐกิจประเทศ CLMV มีแนวโน้มขยายตัวอย่างแข็งแกร่งเมื่อเทียบกับการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกและภูมิภาคเอเชียโดยรวม

หมายเหตุ : *ตัวเลขเบื้องต้น **ตัวเลขคาดการณ์

ที่มา : EIU (กรกฎาคม-สิงหาคม 2555)

ภาพที่ 3.2 อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกและ CLMV

2. กลุ่มธุรกิจเป้าหมาย พิจารณาจากความน่าสนใจของการบริโภคในตลาดเป้าหมาย

ตารางที่ 3.2 อัตราการบริโภคสินค้าในกลุ่มประเทศ CLMV

Global Consumption Database (%)					
No	Sector	Cambodia	Lao	Vietnam	Total
1	Food and Beverages	46.2	52.34	53.24	151.78
2	Housing	18.27	13.74	5.31	37.32
3	Transport	11.86	15.47	7.48	34.81
4	Others	5.78	6.28	9.61	21.67
5	Energy	5.7	3.08	6.16	14.94
6	Health and Personal Care	5.97	2.32	4.9	13.19
7	Clothing and Footwear	2.9	2.9	4.23	10.03
8	Education	1.9	1.22	4.38	7.5
9	ICT	0.8	2.43	3.5	6.73
10	Water Utility	0.62	0.2	0.49	1.31
11	Financial Services	0	0.02	0.7	0.72
	Total	100	100	100	300

ที่มา: ผู้วิจัยรวบรวมจาก WorldBank Global Consumption Database, 2014

ตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นถึงอัตราการบริโภคในกลุ่มประเทศเป้าหมายในปี ค.ศ. 2014 ที่ผ่านมา (ไม่มีข้อมูลของประเทศพม่า) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่าสนใจตามอัตราการบริโภคและเป็นที่มาของการเลือกกลุ่มธุรกิจดังนี้

จากข้อมูลการบริโภคสินค้าอันดับหนึ่งคือกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม ทำให้พิจารณาเลือกกลุ่มธุรกิจเป้าหมายเกษตรกรรมและอาหารและเครื่องดื่ม ด้วยเหตุผลด้านการบริโภคอาหารและการเป็นวัตถุดิบในการผลิตของผลผลิตการเกษตร ซึ่งเป็นธุรกิจที่ทั้งประเทศเป้าหมายและประเทศไทยมีศักยภาพและได้รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อความครอบคลุมการเติบโตของธุรกิจจากการบริโภคด้วย

3. จำนวนเป้าหมาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นมีความเห็นที่แตกต่างกันไป โดยการศึกษาที่ผ่านมาได้มีความพยายามที่จะระบุจำนวนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้ไป โดยเกณฑ์ในการพิจารณาคือการอิมตัวของข้อมูลที่ได้รับหรือหมายถึงการเกิดขึ้นของประเด็นความใหม่ในเรื่องที่ต้องการค้นหานั้นเอง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดถือจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึกตามผลการศึกษาที่ผ่านมา (Hennink, 2016) ว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำให้การถอดความไปถึงจุดอิมตัวของข้อมูลได้เหมาะสมอยู่ในช่วง 12-16 ตัวอย่าง และได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการการสัมภาษณ์เชิงลึกนี้ที่ 15 ตัวอย่าง

2.3 การเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูลครั้งนี้ถูกกระทำในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในกลุ่มต่างๆตามการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยกับความเป็นจริงในประเทศไทย โดยมีการเตรียมแนวคำถามก่อนการสัมภาษณ์ที่ให้ความสำคัญกับการถามความคิดเห็นต่อปัจจัยต่างๆโดยเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามเพิ่มที่สัมพันธ์กับคำตอบเพื่อลงรายละเอียดที่แตกต่างกันในแต่ละบริษัท

ทั้งนี้การสัมภาษณ์ได้ถูกกระทำโดยตัวผู้วิจัยเองและมีการบันทึกข้อความและบันทึกเสียงเพื่อเพิ่มความถูกต้องในการสรุปและประมวลผลในลำดับถัดไป

2.4 การสรุปผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การสรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกถูกกระทำโดยวิธีการลงรหัสคำตอบ (Coding) ด้วยการจับใจความสำคัญของคำตอบในแต่ละคำถามและบันทึกคำสำคัญของคำตอบไว้ในรูปความถี่ โดยความมุ่งหวังเพื่อทบทวนความสำคัญของปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมว่ามีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยหรือไม่

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ถูกนำมาสรุปประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในเบื้องต้นของระเบียบวิธีวิจัยที่ผ่านมาและจะถูกใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป

ระยะที่ 1 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

ขั้นตอนที่ 2

ในขั้นตอนที่ 2 เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลการทำเหมืองข้อมูลเป็นเครื่องมือหลักในการทำงาน ดังนั้นจึงได้ดำเนินการด้วยแนวคิดวิธีการประมวลผลตามแนวคิดมาตรฐานการทำเหมืองข้อมูลแบบ CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) (Pete Chapman, 2000) ซึ่งมีการจำแนกวิธีออกเป็นขั้นตอนต่างๆโดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

การทำความเข้าใจธุรกิจ เป็น ขั้นตอนเริ่มต้นที่มุ่งเน้นไปยังการทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการและความต้องการในมุมมองเชิงธุรกิจและทำการเปรียบเทียบมุมมองความเข้าใจนั้นเป็นนิยามปัญหาในทางการทำเหมืองข้อมูล และวางแผนการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามความต้องการมุ่งหวังที่ได้ทำความเข้าใจมา

การทำความเข้าใจข้อมูล เป็น ขั้นตอนที่เริ่มด้วยการเก็บข้อมูลและดำเนินการศึกษาด้วยการทดลองกระทำต่างๆให้มีความคุ้นเคยกับตัวข้อมูลที่เก็บมาเพื่อที่จะสามารถระบุปัญหาด้านคุณภาพของข้อมูล เพื่อระบุทิศทางความสัมพันธ์เบื้องต้น หรือเพื่อจับสังเกตชุดข้อมูลย่อยที่น่าสนใจซึ่งอาจซ่อนอยู่ในข้อมูลดังกล่าว

การเตรียมข้อมูล เป็น ขั้นตอนที่ครอบคลุมกิจกรรมหลากหลายเพื่อให้ได้ชุดฐานข้อมูลสุดท้ายที่จะนำมาประมวลผลสร้างเป็นแบบจำลองจากข้อมูลดิบที่เก็บมา การเตรียมข้อมูลนี้โดยปกติมักจะต้องกระทำกันหลายครั้งและมักจะไม่เหมือนเดิม

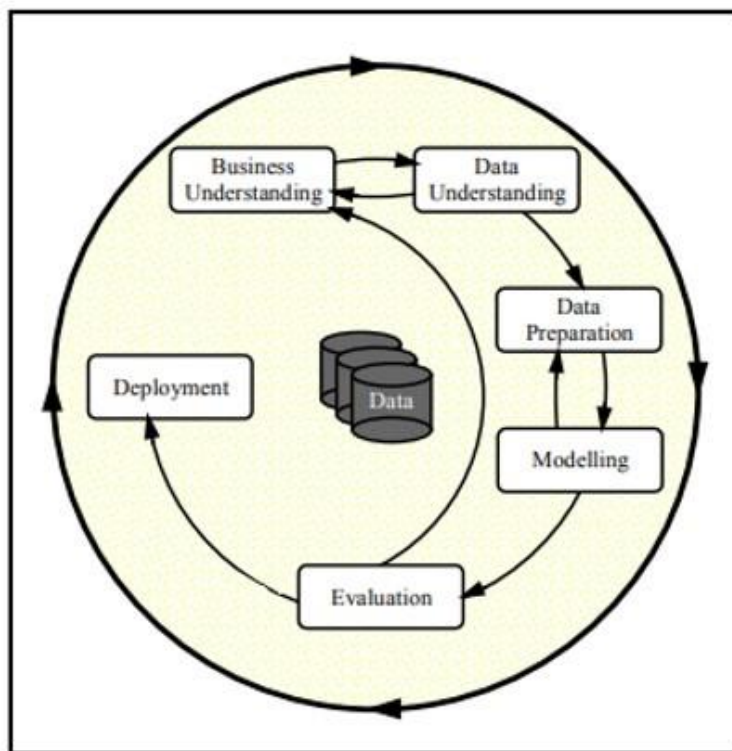
การพัฒนาแบบจำลอง เป็น ขั้นตอนที่ใช้เทคนิคเครื่องมือพัฒนาและคัดเลือกแบบจำลองหลายอย่าง โดยการตั้งค่าต่าง ๆ นั้นจะถูกจัดการให้ได้ค่าที่ดีที่สุด โดยปกติจะมีการใช้หลายเทคนิควิธีในการพัฒนาแบบจำลองหนึ่งอย่างซึ่งบางเทคนิคต้องการวิธีการเตรียมรูปแบบข้อมูลที่ต่างออกไป

การประเมิน เป็น ขั้นตอนที่น่าแบบจำลองหนึ่งหรือมากกว่าซึ่งผ่านการคัดกรองว่าน่าจะมีคุณภาพจากมุมมองของนักวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนที่จะเข้าสู่การนำไปใช้ขั้นสุดท้าย จะทำการประเมินแบบจำลองอย่างถี่ถ้วนอีกครั้งและทบทวนขั้นตอนในการได้มาซึ่งแบบจำลองนี้ โดยมุ่งเน้นการตอบโจทย์ความต้องการเชิงธุรกิจ เป้าหมายหลักของขั้นตอนนี้คือการระบุว่ามิข้อปัญหาหรือความต้องการทางธุรกิจใดที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอหรือไม่ เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนนี้การตัดสินใจในการใช้ผลลัพธ์ของเหมืองข้อมูลควรจะสามารถทำได้

การนำไปใช้ เป็น ขั้นตอนหลังจากการสร้างแบบจำลอง โดยปกติต้องมีความรู้ที่ได้จากแบบจำลองมีความจำเป็นที่จะต้องถูกเรียบเรียงและนำเสนอในวิธีที่สามารถนำไปใช้ได้ง่าย โดยรูปแบบการนำไปใช้ควรจะต้องตอบสนองความต้องการแรกให้มากที่สุด

ภาพรวมของขั้นตอน CRISP-DM ในระยะนี้ดังแสดงในภาพที่ 3.3

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนตามแนวคิด CRISP-DM

ที่มา: (R Wirth, J Hipp, 2000)

3. วิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ขั้นตอนการทำความเข้าใจธุรกิจตามแนวคิด CRISP-DM - การออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสอบถาม (Questionnaire)

โดยวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของปัจจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่พัฒนาขึ้นจากการสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพและการเติบโตขององค์กรเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ คือ

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของธุรกิจและศักยภาพขององค์กรเพื่อใช้เป็นแนวทาง
2. สรุปความสัมพันธ์และระบุช่องว่างทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. ร่างแบบสอบถามเบื้องต้นและนำเสนอเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และขอรับความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามความคิดเห็นข้างต้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง
5. ทดสอบความเที่ยงตรงเพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้

แบบสอบถามในครั้งนี้มีลักษณะแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามการแบ่งแบบสอบถามเป็น 5 ส่วน จำนวน 107 ข้อดังนี้

1. ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยสี่ด้าน จำนวน 9 ข้อ
2. ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการพิจารณาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาด จำนวน 4 ข้อ
3. ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร จำนวน 8 ข้อ
4. ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ
5. ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยศักยภาพ ปัจจัยองค์กร ปัจจัยสถานการณ์ และปัจจัยรูปแบบ โดยมีรายละเอียดตัวแปรดังนี้

ปัจจัยศักยภาพ

ศักยภาพโครงสร้างองค์กร

1. วัฒนธรรมองค์กร
2. ความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม

ศักยภาพการดำเนินการ

4. การจัดซื้อ
5. ความยืดหยุ่นของการผลิต
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ศักยภาพการตลาด

7. ส่วนแบ่งตลาด
8. คุณภาพของสินค้าหรือบริการ
9. กลยุทธ์การตลาด

ศักยภาพทรัพยากรบุคคล

10. ทรัพยากรบุคคล
11. ความเป็นผู้ประกอบการ
12. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ศักยภาพนวัตกรรม

13. เทคโนโลยี

14. การวิจัยและพัฒนา

15. นวัตกรรม

ปัจจัยองค์กร

1. ปรัชญาของเจ้าของ
2. วัตถุประสงค์ขององค์กร
3. ประสบการณ์ที่ผ่านมา
4. ภาพลักษณ์ของบริษัท
5. ลักษณะจำเพาะ

ปัจจัยสถานการณ์

1. ความน่าสนใจของตลาด
2. สภาวะแข่งขัน
3. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย
4. ข้อจำกัดทางกฎหมาย
5. ระดับการยอมรับอำนาจ

ปัจจัยรูปแบบ

1. ความครอบคลุมช่องทางจัดจำหน่ายและความสัมพันธ์ลูกค้า
2. โอกาสของผู้ให้สิทธิ์อื่น
3. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี
4. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่
5. สิทธิพิเศษที่ได้รับ

1. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) มีรายละเอียดตัวแปร ได้แก่ รูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ

ประชากรในการศึกษาคือบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย จำนวน 1,253,182 ราย ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ มี.ค. 2558

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

จากขนาดของประชากรด้านต้น ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการโดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (1967)

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

โดยที่

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ N คือ จำนวนประชากรที่มีทั้งหมด

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้จากการสุ่มโดยกำหนดที่ร้อยละ 5

จากการคำนวณ การวิจัยในการครั้งนี้ต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่จะมุ่งเน้นไปยังกลุ่มธุรกิจเกษตร อาหารและเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องตามที่ได้แสดงความสำคัญที่ผ่านมา จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะ (Purposive Sampling) โดยการเก็บข้อมูลกับผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิกสมาคมหรือเข้าร่วมงานแสดงสินค้ากลุ่มที่กำหนดหรือเข้าร่วมการอบรมต่าง ๆ ที่มีการระบุงกลุ่มอุตสาหกรรมที่ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำส่งคำถามสัมภาษณ์และแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนและครอบคลุมตามเนื้อหา รูปแบบสอบถาม ตลอดจนการปรับข้อความให้มีความเหมาะสมภาษา ความชัดเจนของเนื้อหา และการเรียงลำดับข้อความ

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการตรวจสอบความเชื่อถือดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient)

ขั้นตอนการทำความเข้าใจข้อมูลตามแนวคิด CRISP-DM - การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง เดือน พฤษภาคม 2560 ถึงเดือนเมษายน 2561 โดยผู้วิจัยได้จัดตั้งกลุ่มสมาชิกสำหรับรวบรวมข้อมูลโดยมีการอธิบายถึงที่มา ความสำคัญ ค่า

นิยามในการศึกษาของแต่ละปัจจัยเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลโดยสมาชิกแต่ละคนของกลุ่มได้เข้าหากลุ่มตัวอย่างตามโอกาสที่เหมาะสมและทำการอธิบายความเป็นมาและข้อมูลที่จำเป็นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามมากที่สุดเพื่อลดโอกาสในการได้รับแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์

เมื่อผ่านขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลแล้วแบบสอบถามที่ได้รับจะถูกคัดกรองชุดที่ไม่สมบูรณ์หรือมีความผิดพลาดในการตอบ แบบสอบถามที่ผ่านการคัดกรองจะถูกลงรหัสเพื่อเตรียมนำไปบันทึกข้อมูลเพื่อการประมวลผลด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ข้อมูลต่อไป โดยสรุปขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของข้อมูลเพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. คัดกรองและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
3. ทำการลงรหัสแบบสอบถามที่มีลักษณะถูกต้องตรงตามเงื่อนไขการนำมาประมวลผล
4. บันทึกผลของข้อมูลลงคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการประมวลผล
5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลขั้นต้นที่ทำการบันทึกในคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลตามแนวคิด CRISP-DM - การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ และคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกได้ชุดข้อมูลจำนวนรวม 419 ชุด โดยแบ่งเป็นธุรกิจที่มีการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในกลุ่มกัมพูชาลาวเมียนมาร์เวียดนามแล้วจำนวน 136 ชุด และธุรกิจที่ยังไม่มีการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในกลุ่มกัมพูชาลาวเมียนมาร์เวียดนามจำนวน 283 ชุด แบบสอบถามที่ผ่านการคัดกรองทั้งหมดนี้ได้ถูกนำมาบันทึกลงคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ข้อมูลผ่านโปรแกรมแรพิดไมเนอร์ (RapidMiner) เพื่อสรุปข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ข้อมูลในแบบสอบถามที่นำมาทำการประมวลผลประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยสี่ด้าน ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการพิจารณาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาด ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ทำการบันทึกแยกส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการวิจัยหากมีเพิ่มเติมในอนาคตต่อไป

การประมวลผลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในการสร้างแบบจำลอง ได้แก่

1. การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Clustering)
2. การหาความสัมพันธ์ (Association Rules)
3. การจำแนกประเภทข้อมูล (Classification)

- 3.1. เทคนิคนาอิวเบย์ (Naive Bayes)
- 3.2. เทคนิคเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)
- 3.3. เทคนิคแผนผังต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree)
- 3.4. เทคนิคแผนผังต้นไม้สุ่ม (Random Forest)

ซึ่งผลที่ได้จากการสร้างแบบจำลองเหล่านี้ได้ถูกคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมในขั้นตอนการคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมในลำดับถัดไป

ขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองตามแนวคิด CRISP-DM - การคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม

ค่าประสิทธิภาพของการทำเหมืองข้อมูลประเภทการจัดสรร (Classification Model) ที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่

เมตริกซ์ผสม (Confusion Matrix) ซึ่งประกอบด้วย

ค่าทำนายจริงค่าผลจริง (True Positive (TP) ค่าทำนายไม่จริงค่าผลไม่จริง (True Negative (TN))

ค่าทำนายจริงค่าผลไม่จริง (False Positive (FP)) ค่าทำนายไม่จริงค่าผลจริง (False Negative (FN))

ค่าทำนายจริงค่าผลจริง หมายถึง จำนวนที่ระบบพยากรณ์ตรงกับข้อมูลจริงในคลาสที่กำลังพิจารณา

ค่าทำนายไม่จริงค่าผลไม่จริง หมายถึง จำนวนที่ระบบพยากรณ์ตรงกับข้อมูลจริงในคลาสที่ไม่ได้กำลังพิจารณา

ค่าทำนายจริงค่าผลไม่จริง หมายถึง จำนวนที่ระบบพยากรณ์ไม่ตรงกับข้อมูลจริงในคลาสที่กำลังพิจารณา

ค่าทำนายไม่จริงค่าผลจริง หมายถึง จำนวนที่ระบบพยากรณ์ไม่ตรงกับข้อมูลจริงในคลาสที่ไม่ได้กำลังพิจารณา

ความเที่ยงและการย้อนซ้ำ (Precision and Recall)

ความเที่ยง หมายถึง จำนวนที่ระบบพยากรณ์ตรงจากข้อมูลที่ทำนายว่าเป็นคลาสที่กำลังพิจารณาอยู่

การย้อนซ้ำ หมายถึง จำนวนข้อมูลที่ระบบพยากรณ์ตรง

มาตราค่าเอฟ (F-Measure) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของความเที่ยงและการย้อนซ้ำ

ความแม่นยำ (Accuracy) หมายถึง จำนวนข้อมูลที่พยากรณ์ถูกในทุกคลาส

กราฟอาร์โอซีและพื้นที่ใต้กราฟ (ROC Graph & Area Under Curve (AUC))

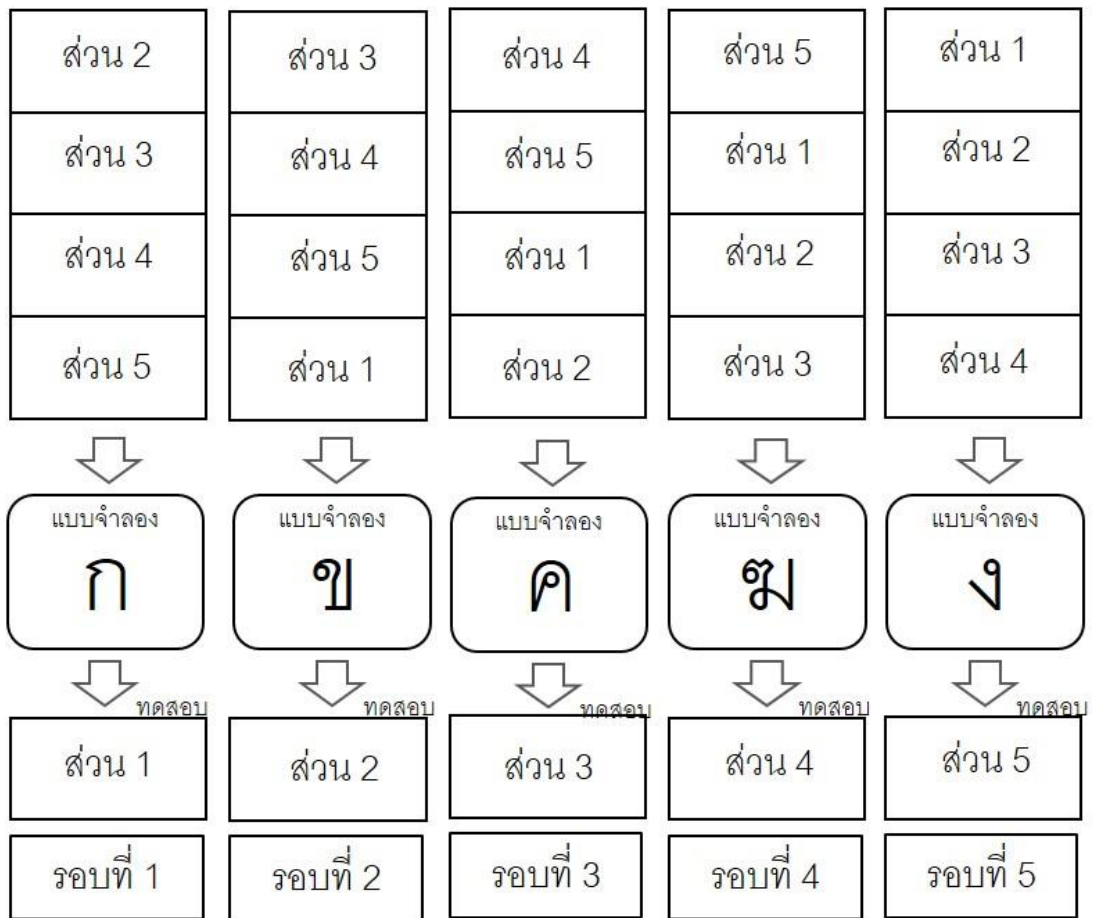
กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่พยากรณ์ตรง (แกน Y) และพยากรณ์ผิด (แกน X) โดย ROC Curve ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 จะถือว่ามีประสิทธิภาพดีเนื่องจากมีค่าจริงแม่นยำสูง ค่าพื้นที่ใต้กราฟ หากมีค่ามากหรืออธิบายอีกอย่างว่าเข้าใกล้ 1 มากจะยิ่งดี

โดยการคัดเลือกแบบจำลองในการวิจัยนี้ได้ใช้การพิจารณาค่าประสิทธิภาพดังกล่าวข้างต้น

ขั้นตอนการประเมินตามแนวคิด CRISP-DM - การวัดประสิทธิภาพของแบบจำลอง

การทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองในการวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการทดสอบไขว้ (Cross Validation) ด้วยเหตุผลด้านความน่าเชื่อถือซึ่งมีหลักวิธีการคือการแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนตามที่กำหนด ข้อมูลแต่ละส่วนนั้นจะมีขนาดเท่าๆกัน เรียกว่าทบ (fold) เช่น การกำหนดการทดสอบไขว้ 5 ทบ (5-fold cross-validation) คือ การแบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ที่ทุกๆส่วนใน 1 ส่วนนั้นมีขนาดเท่ากัน จากนั้นข้อมูลหนึ่งส่วนที่แบ่งไว้จะถูกใช้เป็นตัวทดสอบประสิทธิภาพในขณะที่ข้อมูลส่วนที่เหลือจะเป็นข้อมูลต้นทาง การทดสอบจะถูกกระทำในลักษณะหนึ่งส่วนต่อส่วนที่เหลือนี้วนไปเรื่อยๆจนครบจำนวนที่แบ่งไว้

ตัวอย่างแนวคิดการทำงานของการทำงานของการทดสอบประสิทธิภาพแบบไขว้ 5 ทบดังแสดงในภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แนวคิดการทดสอบประสิทธิภาพแบบไขว้ 5 ทบ

ขั้นตอนการนำไปใช้ตามแนวคิด CRISP-DM - การสรุปรวบรวมความสัมพันธ์ที่ได้ไปเตรียมตั้งเป็นเกณฑ์เงื่อนไขในการพัฒนานวัตกรรม

ตารางที่ 3.3 ขั้นตอนการวิจัยตามแนวคิด CRISP-DM

Step	แนวคิด CRISP-DM	การวิจัย
Business Understanding	การทำความเข้าใจธุรกิจ	ระบุช่องว่างและพัฒนาแบบสอบถาม
Data Understanding	การทำความเข้าใจข้อมูล	เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
Data Preparation	การเตรียมข้อมูล	การตรวจสอบและจัดรูปแบบข้อมูลสำหรับประมวลผลด้วยเครื่องมือแรพิดไมเนอร์
Modelling	การพัฒนาแบบจำลอง	การคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม
Evaluation	การประเมิน	การวัดประสิทธิภาพของแบบจำลอง
Deployment	การนำไปใช้	การรวบรวมความรู้ที่ได้ไปเป็นหลักพัฒนานวัตกรรม

ตารางที่ 3.3 สรุปภาพรวมการออกแบบการวิจัยในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 โดยแสดงความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนแนวคิด CRISP-DM และกระบวนการวิจัยในแต่ละขั้นตอนดังกล่าว

3.2 ระยะที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมและการศึกษาการยอมรับ

ระยะที่ 2 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3

ขั้นตอนที่ 3

การวิจัยในระยะที่ 2 นี้ได้รับการดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมพร้อมทำการทดสอบและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และนำต้นแบบนวัตกรรมที่ได้ทำการศึกษาการยอมรับในขั้นตอนที่ 4 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอนดังนี้

การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม

ในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมนี้ผู้วิจัยได้วางโครงสร้างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ โดยมีองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านส่วนหลักประมวลผล (อัลกอริทึม Algorithm) ในการประเมินศักยภาพอันประกอบด้วยส่วนนำเข้าข้อมูล (input) ส่วนประมวลผล (process) และส่วนแสดงผล (output) ซึ่งได้มาจากผลการศึกษาในบทที่ 4
2. องค์ประกอบด้านส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (User Interface) โดยความตั้งใจที่จะพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบแอปพลิเคชันบนเว็บ (Web-based application) ซึ่งสามารถแสดงผลบนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ (Hand held equipment) อาทิ โทรศัพท์มือถือ และ แท็บเล็ต (Tablet) ต่างๆได้ด้วย

โดยการพัฒนาต้นแบบจะเป็นการนำหลักประมวลผลที่ได้ มาจัดทำหน้าจอปฏิสัมพันธ์บนอุปกรณ์เป้าหมาย อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือเพื่อทำการจำลองการทำงานในการประเมินศักยภาพธุรกิจตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

การทดสอบต้นแบบนวัตกรรม

ต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่ได้รับการพัฒนาจากขั้นตอนข้างต้น จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการทดสอบโดยการทดลองใช้งานจากตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูงในกลุ่มธุรกิจเกษตร อาหารและเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 ราย

ในการทดสอบต้นแบบนี้มีการจัดทำแบบสอบถามเพื่อทดสอบความถูกต้องของความสามารถในการพยากรณ์ของนวัตกรรมและสำรวจความคิดเห็นเพื่อนำไปปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการระบุปัจจัยศักยภาพ
2. ความสามารถในการแนะนำการพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ความสอดคล้องกับความเป็นไปได้ในภาคธุรกิจจริง
4. ความพอใจในประโยชน์ที่ได้รับ
5. ความพอใจในความง่ายในการใช้งาน
6. ความพอใจในความสวยงาม
7. ความน่าจะเป็นในการใช้นวัตกรรมเชิงพาณิชย์
8. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิดในข้อที่เกี่ยวกับด้านที่ 1-7 เป็นการใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) เพื่อความสอดคล้องในการประเมินผล และมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดในข้อที่เกี่ยวกับด้านที่ 8

การปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม

ขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบต้นแบบนวัตกรรมมาประมวลผลในลักษณะของความถี่และร้อยละ เพื่อพิจารณาการปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ เพื่อให้ต้นแบบมีความสามารถในการใช้งานที่ตอบสนองความต้องการและวัตถุประสงค์ได้ดีขึ้น โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการปรับปรุงด้าน 1-3 ที่เกี่ยวกับความสามารถในการแสดงผลโดยพิจารณาทบทวนผลของแบบจำลองที่ได้จากผลการศึกษาในบทที่ 4 มาปรับปรุงหลักแนวคิดที่เป็นไปได้ต่อไป

ระยะที่ 2 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4

ขั้นตอนที่ 4

การทดสอบการยอมรับนวัตกรรมต้นแบบเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

เมื่อต้นแบบนวัตกรรมถูกพัฒนาสำเร็จตามขั้นตอนข้างต้น ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำต้นแบบนวัตกรรมนั้นเข้าสู่ขั้นตอนการทดสอบการยอมรับ เพื่อเก็บข้อมูลความพอใจในด้านต่างๆ อาทิ การตอบสนองการใช้งาน ความสามารถในการให้คำตอบที่คาดหวัง การประเมินโอกาสในการกลับมาใช้ซ้ำ รวมถึงข้อเสนอแนะทั่วไปเป็นต้น

โดยการทดสอบถูกกระทำผ่านเครื่องมือสำรวจความคิดเห็นที่มีความสามารถแสดงปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ซึ่งถูกพัฒนามาเพื่อเป้าหมายในการทดสอบแนวคิดหรือต้นแบบผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะ ในการทดสอบการยอมรับนี้ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากการใช้งานนวัตกรรมต้นแบบบนหน้าเว็บ ด้วยเหตุผลด้านความสมบูรณ์ของข้อมูลและความสะดวกในการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการทดสอบ จากนั้นทำการตรวจทานความสมบูรณ์ของข้อมูลผลตอบรับที่ได้

ซึ่งในการทดสอบการยอมรับของนวัตกรรมนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์นำแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) (Davis Jr, 1986) มาใช้ โดยได้แบ่งการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ไว้สองลักษณะด้วยกันได้แก่

1. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
2. การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน (Perceived Usefulness)

แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเชื่อว่าหากผู้ใช้รับรู้ความง่ายในการใช้งานและประโยชน์ในการใช้งานแล้วจะส่งผลต่อลักษณะพฤติกรรมการใช้งานซึ่งนำไปสู่การส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานจริงต่อไป แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีนี้จึงได้ถูกนำมาใช้เพื่อทดสอบการยอมรับด้วยเหตุผลดังกล่าว

เครื่องมือในการทดสอบการยอมรับนวัตกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมในครั้งนี้คือแบบสอบถามที่ถูกพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis (1989) ซึ่งได้แบ่งส่วนของคำถามตามการยอมรับเทคโนโลยีในสองลักษณะ ได้แก่ ส่วนคำถามสำหรับการประเมินการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และส่วนคำถามสำหรับการประเมินประโยชน์ในการใช้งาน

ตารางที่ 3.4 คำถามประเมินการยอมรับนวัตกรรม

คำถามประเมินการยอมรับนวัตกรรม
นวัตกรรมมีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลได้เหมาะสม
ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด
ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน
การรายงานผลช่วยให้ท่านเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น
การรายงานผลช่วยให้ท่านเห็นถึงการเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น
ระดับความพอใจโดยรวมต่อความสามารถในการทำงานของนวัตกรรม
แนวโน้มการใช้งานนวัตกรรมในอนาคตเมื่อพัฒนาสำเร็จ

ตารางที่ 3.4 แสดงถึงข้อคำถามสำหรับทดสอบการยอมรับนวัตกรรมที่ได้ถูกแบ่งตามส่วนการยอมรับ โดยแบบสอบถามในการศึกษาการยอมรับนี้ถูกพัฒนาขึ้นในลักษณะปลายปิด และใช้ตัวเลือกคำตอบแบบลิเคิร์ตสเกล ที่ระดับตัวเลือก 5 ระดับโดย 5 หมายถึงมากที่สุด และ 1 หมายถึงน้อยที่สุดเพื่อสำรวจความคิดเห็นในแง่ของระดับความพึงพอใจต่อประโยชน์การใช้งานและความง่ายในการใช้งาน

กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การทดสอบการยอมรับนวัตกรรมนี้มีการกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ผู้แทนองค์กรที่มีความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมไปใช้งานในด้านต่างๆจำนวนรวม 15 ตัวอย่างจากองค์กรใน 3 กลุ่มประเภท ได้แก่

1. ผู้แทนองค์กรธุรกิจแสวงหากำไรทั่วไป หมายถึง บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทยในกลุ่มธุรกิจเกษตรกรรม อาหารเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน
2. ผู้แทนองค์กรทางการศึกษา หมายถึง สถาบันทางการศึกษา มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย คณะ หรือหน่วยงานเฉพาะต่างๆในภาคการศึกษาที่ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศจำนวน 5 คน
3. ผู้แทนองค์กรทางการเงินหรือภาคสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง หมายถึง องค์กรสถาบันหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักเกี่ยวกับการบริการทางการเงินการลงทุนต่างๆจำนวน 5 คน

ผลการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การนำเสนอผลการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเป็นการใช้ความถี่และร้อยละในการวิเคราะห์และประเมินผลซึ่งแบ่งเป็นสองด้าน ได้แก่ ผลด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และผลด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ผลการศึกษาในขั้นตอนนี้ถูกแสดงในบทที่ 6

3.3 ระยะที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์

ระยะที่ 3 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5

ขั้นตอนที่ 5

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ เพื่อการค้นหาคำตอบที่ได้ในการหาประโยชน์ทางการค้าที่เหมาะสมกับความต้องการและพฤติกรรมของตลาดในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นไปได้

เครื่องมือในการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศคือแบบสอบถาม ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งเน้นหาคำตอบในรูปแบบเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการใช้งานและรูปแบบเชิงพาณิชย์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนี้ถูกดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม 2561 ถึง มิถุนายน 2561 โดยการกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือผู้แทนองค์กรที่มีความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมไปใช้งานใน 5 กลุ่มประเภท ได้แก่ ผู้แทนองค์กรธุรกิจเพื่อการพาณิชย์ในกลุ่มธุรกิจเกษตร อาหารและเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนองค์กรเพื่อความร่วมมือทางธุรกิจ ผู้แทนองค์กรรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ผู้แทนองค์กรทางการศึกษา และผู้แทนองค์กรทางการเงินจำนวนรวม 20 ตัวอย่าง

ผลการศึกษานำเสนอแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การนำเสนอผลการศึกษานำเสนอแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์เป็นการนำเสนอด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ โดยนำเสนอเป็นแนวทางในด้านต่างๆ ได้แก่

แนวทางการบริหารทรัพยากรสินทางปัญญา

แนวทางการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

แนวทางการพัฒนาในอนาคต

โดยผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในขั้นตอนนี้ถูกแสดงในบทที่ 7



บทที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

เนื้อหาในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยและความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การนำเสนอผลการศึกษาจะกระทำโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนตามวิธีการศึกษา 2 ขั้นตอน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และ ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

โดยผลการศึกษาในระยะที่ 1 นี้จะแสดงให้เห็นถึงแบบจำลองแนวคิดนวัตกรรมกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมในการศึกษาระยะที่ 2 ต่อไป ทั้งนี้ผลการศึกษาในระยะที่ 1 ทั้ง 2 ขั้นตอนมีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองแนวคิด โดยมาจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อรวบรวมปัจจัยที่มีความสำคัญ มีความทันสมัย และมีความเปลี่ยนแปลงจากการศึกษาในอดีต โดยนำปัจจัยที่ได้ไปทำการสำรวจเชิงคุณภาพเพื่อทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศและนำเสนอในรูปแบบของภาพรวมน้ำหนักความสำคัญจากการถอดรหัสข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้

- ก. ปัจจัยศักยภาพ
- ข. ปัจจัยเฉพาะองค์กร
- ค. ปัจจัยสถานการณ์
- ง. ปัจจัยรูปแบบ

4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบจำลองแนวคิด โดยมาจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสำคัญของปัจจัย และนำเสนอในรูปแบบจำลองการจัดสรร การจัดกลุ่มต่างๆที่เป็นไปได้ พร้อมนำเสนอค่าประสิทธิภาพของแบบจำลองนั้นเพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกแบบจำลองที่จะนำไปใช้พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมต่อไป

4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองแนวคิด

4.1.1 การพัฒนาเครื่องมือโดยการทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการประเมินศักยภาพธุรกิจไทย ด้านเกษตรอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศพบว่าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้มีความเชื่อมโยงกับหลายศาสตร์ความรู้ อาทิ ศาสตร์การบริหารธุรกิจ และเศรษฐศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ ศาสตร์วิทยาศาสตร์ข้อมูลปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรมและการยอมรับ ซึ่งศาสตร์ความรู้เหล่านี้ได้ถูกนำมาเรียบเรียงเป็นองค์ความรู้หลักในการวิจัยครั้งนี้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมาของแนวคิด ทฤษฎี สถานการณ์ปัจจุบันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ความแตกต่างในแต่ละรูปแบบ ปัญหา ข้อเสนอแนะในการศึกษาด้านรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ เพื่อให้เห็นภาพรวมปัญหาความเป็นปัจจุบันและโครงช่องว่างในการศึกษา

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี ความเป็นปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและประสิทธิภาพของปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่สัมพันธ์กับรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ทั้งในที่เกี่ยวข้องกับภายในองค์กรที่ควบคุมได้ กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายในองค์กรที่ควบคุมไม่ได้ กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของธุรกิจ และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ภายนอก เพื่อให้เห็นทิศทางของปัจจัยและกลุ่มปัจจัยที่น่าจะมีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ระบุปัจจัยที่เป็นไปได้ซึ่งน่าจะส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนั้นและนำมาสังเคราะห์เรียบเรียงเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย เป็นตัวแปรในการศึกษาในลำดับต่อไป

ผลของการทบทวนวรรณกรรมนี้ ผู้วิจัยได้คัดจำแนกสรุปและกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยระบุปัจจัยหลักในการศึกษาเป็นกลุ่มย่อยสี่กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยศักยภาพ ปัจจัยเฉพาะองค์กร ปัจจัยสถานการณ์ และปัจจัยรูปแบบ ซึ่งการอ้างอิงความสำคัญของปัจจัยนี้ดังแสดงในบทที่ 2

4.1.2 การพัฒนาเครื่องมือโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดการวิจัยและความสำคัญของปัจจัยเบื้องต้น โดยเครื่องมือที่ถูกเลือกใช้คือวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างด้วยเหตุผลของการเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการหาคำตอบเชิงอธิบายและเหตุผลสนับสนุน

4.1.2.1 การตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึกในครั้งนี้เป็นรูปแบบกึ่งโครงสร้าง มีการเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า ดังรายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก เพื่อเป็นกรอบแนวทางให้ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็น จากกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ยึดติดกับคำถามแต่มุ่งเน้นการค้นหาพฤติกรรมและความคิดเห็นที่เป็นลักษณะเฉพาะเท่านั้น คำถามที่ใช้เป็นแนวทางประกอบในการสัมภาษณ์เชิงลึกในครั้งนี้ ได้รับการขอความคิดเห็นและได้รับคำชี้แนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิในด้านธุรกิจโดยแบบสอบถามในการวิจัยเชิงคุณภาพดังแสดงในภาคผนวก ก

4.1.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึกถูกกระทำกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายด้วยเหตุผลด้านประสิทธิภาพในการศึกษาและการถึงจุดอิ่มตัวของข้อมูล โดยการสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์สองข้อ ได้แก่ เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และเพื่อสำรวจพฤติกรรมรูปแบบการตัดสินใจของธุรกิจตามการดำเนินธุรกิจจริง จากวัตถุประสงค์สองข้อดังกล่าวได้มีการตั้งคำถามการวิจัยจำนวน 4 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มปัจจัยในการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดมีการกระจายตัวอย่างไร
2. กลุ่มปัจจัยในการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดมีความสำคัญอย่างไร
3. กลุ่มปัจจัยในการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดมีความเกี่ยวข้องอย่างไร
4. กลุ่มปัจจัยในการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดมีเหตุผลสนับสนุนอย่างไร

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาได้แก่เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูงของธุรกิจในกลุ่มเกษตรอาหารเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยทำการสัมภาษณ์ต่อหน้าด้วยรูปแบบกึ่งโครงสร้างที่มีการเตรียมโครงคำถามไว้ก่อน แต่ไม่จำกัดการหาข้อมูลเฉพาะตามข้อคำถามนั้น การสัมภาษณ์แต่ละกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอยู่ในช่วง 60 ถึง 90 นาที โดยมีการแบ่งเป็นสองช่วง คือ ช่วงการค้นหาเป็นการให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามโดยอิสระเพื่อรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพรวม และช่วงการเจาะลึกเป็นการให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามที่จำเพาะปัจจัยตามที่เตรียมไว้เพื่อรวบรวมข้อมูลลักษณะจำเพาะ

4.1.2.3 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาความสำคัญและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนี้พบว่ามีทั้งความสอดคล้องและความขัดแย้งกับความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม คือ ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่ได้รับรวบรวมมานั้นมีลักษณะที่น่าจะส่งผลจริงตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นไปในลักษณะที่เป็นภาพรวมมากขึ้น กล่าวคือปัจจัยนั้นมีการส่งผลในลักษณะหลายตัวในมุมมองทางทฤษฎีวิชาการที่หลากหลาย

ผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับการผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยในอดีต คือ การตัดสินใจทางกลยุทธ์ในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมักถูกกระทำในลักษณะภาพรวมของกลุ่มปัจจัยมากกว่าการเปรียบเทียบปัจจัยหรือรูปแบบในลักษณะคู่เทียบเคียงเท่านั้น



ตารางที่ 4.1 ความสำคัญและความเกี่ยวข้องของปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

Factors	Important				Relevance			
	V.High	High	Vary	Normal	V.High	High	Vary	Normal
Competencies Factor								
Organizational Competencies								
1		High				High		
2		High				High		
3		High						Normal
Operational Competencies								
4		High						Normal
5		High				High		
6		High				High		
Marketing Competencies								
7		High					Vary	
8		High				High		
9	V.High					High		
R&D Competencies								
10			Vary			High		
11		High				High		
12		High					Vary	
HR Competencies								
13		High				High		
14			Vary				Vary	
15			Vary				Vary	
Firm Factor								
16		High				High		
17		High				High		
18		High					Vary	
19		High				High		
20		High				High		
Situational Factor								
21	V.High					High		
22			Vary				Vary	
23		High					Vary	
24		High				High		
25							Vary	
Entry Mode Factor								
26		High				High		
27		High					Vary	
28		High					Vary	
29		High					Vary	
30			Vary				Vary	

ตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องของปัจจัยในการศึกษาเชิงคุณภาพนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้รวบรวมปัจจัยที่งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงการส่งผลกระทบต่อ การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และปัจจัยที่ความเป็นปัจจุบันซึ่งคาดว่าจะส่งผลสำคัญและมีความ เกี่ยวข้องกับการพิจารณาดังสรุปในเนื้อหาบทที่ 2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายสามารถอธิบายสรุปความสำคัญและความเกี่ยวข้องของแต่ละปัจจัยที่มีต่อการพิจารณาการเข้าสู่ ตลาดระหว่างประเทศได้ดังนี้

ในด้านความสำคัญ ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ กลยุทธ์การตลาด ความน่าสนใจของตลาด เป้าหมาย ปัจจัยที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การเรียนรู้ในองค์กร ความฉลาดทาง วัฒนธรรม การจัดซื้อ ความยืดหยุ่นของการผลิต การบริหารห่วงโซ่อุปทาน ส่วนแบ่งการตลาด คุณภาพของสินค้าหรือบริการ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ทรัพยากรบุคคล แนวคิด หรือความเชื่อของเจ้าของ วัตถุประสงค์ขององค์กร ประสบการณ์ที่ผ่านมา ภาพลักษณ์ของบริษัท เครือข่ายความร่วมมือ ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย ข้อจำกัดทางกฎหมาย ความครอบคลุมและ ความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย จำนวนผู้ให้สิทธิ์อื่น ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี การได้มาซึ่ง ความรู้ใหม่

ในด้านความเกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องมาก ได้แก่ ปัจจัยวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยการเรียนรู้ใน องค์กร เกี่ยวข้องมาก ปัจจัยความยืดหยุ่นของการผลิต ปัจจัยการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยคุณภาพ ของสินค้าหรือบริการ ปัจจัยกลยุทธ์การตลาด ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยการวิจัยและพัฒนา ปัจจัย ทรัพยากรบุคคล ปัจจัยแนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ ปัจจัยวัตถุประสงค์ขององค์กร ปัจจัย ภาพลักษณ์ของบริษัท ปัจจัยภาพลักษณ์ของบริษัท ปัจจัยเครือข่ายความร่วมมือ ปัจจัยความสนใจ ของตลาดเป้าหมาย ปัจจัยความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย ปัจจัยที่มีความ เกี่ยวข้องปานกลางได้แก่ ปัจจัยความฉลาดทางวัฒนธรรม ปัจจัยการจัดซื้อ

โดยความที่วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยเรื่องนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการ เข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนี้ตั้งใจศึกษาปัจจัยที่ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศของ ธุรกิจเป้าหมาย พร้อมศึกษาว่าปัจจัยเหล่านั้นมีความสำคัญมากหรือน้อยเพียงใดต่อการพิจารณา ตัดสินใจเกี่ยวกับการเข้าสู่ตลาดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาผลที่ได้จาก การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อนำปัจจัยไปทำการวิจัยเชิงปริมาณในลำดับต่อไปดังนี้

เกณฑ์พิจารณาเลือกปัจจัยจากการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อนำไปศึกษาต่อในเชิงปริมาณ

1. ปัจจัยที่ได้รับระดับการส่งผลสูงมากจะถูกเก็บไว้ โดยไม่สนใจระดับความสำคัญ

2. ปัจจัยที่ได้รับระดับความสำคัญสูงมากจะถูกเก็บไว้ โดยไม่สนใจระดับการส่งผล
3. ปัจจัยที่ได้รับระดับการส่งผลสูงจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับความสำคัญปานกลางขึ้นไป
4. ปัจจัยที่ได้รับระดับความสำคัญสูงจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับการส่งผลปานกลางขึ้นไป
5. ปัจจัยที่ได้รับระดับการส่งผลปานกลางจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับความสำคัญสูงขึ้นไป
6. ปัจจัยที่ได้รับระดับความสำคัญปานกลางจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับการส่งผลสูงขึ้นไป
7. ปัจจัยที่ได้รับระดับการส่งผลต่ำจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับความสำคัญสูงมาก
8. ปัจจัยที่ได้รับระดับความสำคัญต่ำจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับการส่งผลสูงมาก
9. ปัจจัยที่ได้รับระดับการส่งผลแตกต่างจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับความสำคัญสูงมาก สูงหรือแตกต่าง
10. ปัจจัยที่ได้รับระดับความสำคัญแตกต่างจะถูกเก็บไว้ เมื่อมีระดับการส่งผลสูงมาก สูงหรือแตกต่าง

ตารางที่ 4.2 เกณฑ์การพิจารณาผลปัจจัยในการศึกษาเชิงคุณภาพ

เกณฑ์	ความสำคัญ					
	ระดับ	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	แตกต่าง
การส่งผล	สูงมาก	เก็บไว้	เก็บไว้	เก็บไว้	เก็บไว้	เก็บไว้
	สูง	เก็บไว้	เก็บไว้	เก็บไว้	ตัดทิ้ง	เก็บไว้
	ปานกลาง	เก็บไว้	เก็บไว้	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง
	ต่ำ	เก็บไว้	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง
	แตกต่าง	เก็บไว้	เก็บไว้	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง	เก็บไว้

ตารางที่ 4.2 สรุปเกณฑ์การพิจารณาปัจจัยจากการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อนำไปเป็นปัจจัยในการศึกษาเชิงปริมาณ จากเกณฑ์พิจารณาปัจจัยข้างต้นทำให้ปัจจัยทั้ง 30 ตัวในการศึกษาเชิงคุณภาพได้ถูกนำไปเป็นปัจจัยเพื่อศึกษาเชิงปริมาณต่อไป

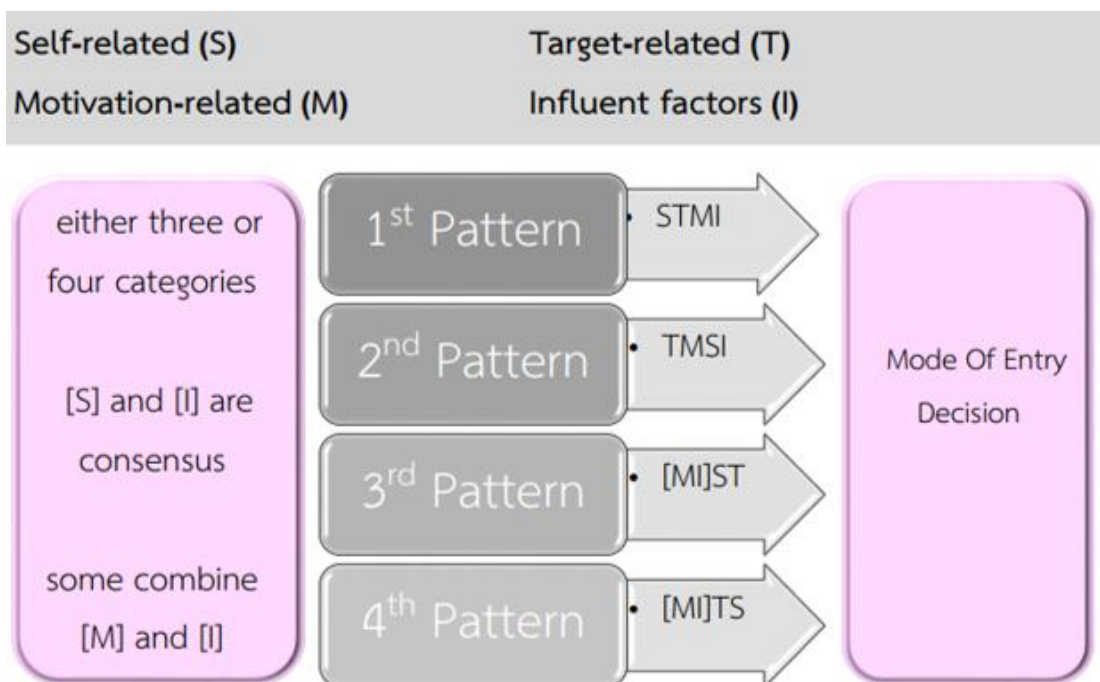
นอกจากนี้ผลการศึกษาเชิงคุณภาพยังแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการจัดกลุ่มปัจจัยในการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ โดยผลการศึกษาได้แบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็นสี่กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตนเอง(องค์กร) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แรง

บันดาลใจ กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มีความเห็นสอดคล้องกันในการแยกพิจารณาปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตนเอง และปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเป็นอิสระกับกลุ่มปัจจัยอื่น ในขณะที่มีความเห็นที่แตกต่างในการควมรวมกลุ่ม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และแรงบันดาลใจเข้ากับกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอก

โดยสรุปรูปแบบของลำดับการพิจารณากลุ่มปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศได้ในการศึกษาเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ตัวอย่างสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้

1. พิจารณาปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายในเป็นลำดับแรก ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเป็นลำดับที่สอง ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แรงบันดาลใจเป็นลำดับที่สาม และปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอกเป็นลำดับสุดท้าย
2. พิจารณาปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเป็นลำดับแรก ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แรงบันดาลใจเป็นลำดับที่สอง ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตนเองเป็นลำดับที่สาม และปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอกเป็นลำดับสุดท้าย
3. พิจารณาปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แรงบันดาลใจร่วมกับปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอกเป็นลำดับแรก ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตนเองเป็นลำดับที่สอง และปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเป็นลำดับสุดท้าย
4. พิจารณาปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แรงบันดาลใจร่วมกับปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภายนอกเป็นลำดับแรก ปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเป็นลำดับที่สอง และปัจจัยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตนเองเป็นลำดับสุดท้าย

โดยสรุปรูปแบบการพิจารณาลำดับกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
 ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การจัดกลุ่มปัจจัยจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบจำลองแนวคิด

4.2.1 การพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ

จากการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีทบทวนวรรณกรรมตามเนื้อหาบทที่ 2 และผลจากการศึกษาเชิงคุณภาพในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก ในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 โดยนำความรู้และผลที่ได้มาเชื่อมโยงกันและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณในลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยสี่ด้าน ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการพิจารณาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาด ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยมีจำนวนคำถาม 107 ข้อแบบสอบถามเชิงปริมาณที่ใช้ในการศึกษานี้ดังแสดงใน ภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายมาตราส่วนประมาณค่า

ช่วงค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00-2.20	ต่ำ
2.21-3.40	ค่อนข้างต่ำ
3.41-4.60	ปานกลาง
4.61-5.80	ค่อนข้างสูง
5.81-7.00	สูง



ตารางที่ 4.3 แสดงถึงค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ตสเกลโดยแบ่งช่วงเป็น 5 ระดับในการวิจัยครั้งนี้ โดยได้กำหนดค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายเพื่อความเหมาะสมในการตีความค่าเฉลี่ยและหลีกเลี่ยงความไม่เท่ากันของช่วงห่างคะแนน

4.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ

การตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณนี้ถูกกระทำในสองขั้นตอนได้แก่ 1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และ 2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงคและคำถามหรือค่าไอโอซี (IOC: Index of consistency) และการตรวจสอบความเชื่อมั่นใช้วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha)

ขั้นตอนการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงคและคำถามถูกกระทำโดย การนำแบบสอบถามเชิงปริมาณเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับคำแนะนำและปรับปรุงในเบื้องต้น เมื่อแบบสอบถามได้รับความเห็นชอบในเบื้องต้นจึงทำการขอตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณาคำถามรายข้อและให้คะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค ผลการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงคและคำถามถูกแสดงในภาคผนวก ค ซึ่งจากการคำนวณค่าความสอดคล้องนี้ค่าเฉลี่ยของคำถามได้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงคการวิจัย แบบสอบถามได้ถูกปรับตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งก่อนจะดำเนินการหาความเชื่อมั่นในขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนการตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยการหาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชถูกกระทำโดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและปรับปรุงแล้วไปดำเนินการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในลักษณะการศึกษานำร่อง (Pilot Survey) เป็นจำนวน 20 ตัวอย่าง จากนั้นทำการลงรหัสบันทึกข้อมูลเพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชด้วยเหตุผลด้านความเหมาะสมกับลักษณะการเก็บข้อมูลแบบให้หน้าห้คะแนน ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาโดยค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ในการพิจารณาคือ ไม่น้อยกว่า 0.70 (Nunnally&Bernstein, 1994) แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพใน

ครั้งนี้จึงมีค่าความเชื่อมั่นเหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยผลการทดสอบค่าความสอดคล้องภายในดังแสดงในภาคผนวก ง

แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้วได้รับการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นและได้ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณในการวิจัยนี้

4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณในการวิจัยครั้งนี้ถูกกระทำในช่วง เดือน พฤษภาคม 2560 ถึงเดือนเมษายน 2561 ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 419 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็นกลุ่มที่มีการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศแล้วจำนวน 136 ตัวอย่างและกลุ่มที่ยังไม่มีการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศจำนวน 283 ตัวอย่าง

แบบสอบถามที่ได้รับการเก็บข้อมูลมาแล้วได้ถูกนำมาคัดกรองชุดที่ไม่สมบูรณ์ออก แล้วทำการลงรหัสเพื่อบันทึกและจัดรูปแบบเพื่อเตรียมความพร้อมในการประมวลผลด้วย โปรแกรมแรพพิทไมน์เนอร์ เพื่อการวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งข้อมูลที่น่าถูกจัดเตรียมในการประมวลผลและวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเชิงปริมาณใน ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยสี่ด้าน ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการพิจารณาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาด ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร และส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้แยกข้อมูลบันทึกส่วนที่ 5 เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงในอนาคตต่อไป

การประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ได้ถูกดำเนินการเพื่อตอบวัตถุประสงค์ด้วยสองมุมมองใหญ่ได้แก่ การแบ่งกลุ่มข้อมูลและการจำแนกประเภทข้อมูล ซึ่งการจำแนกข้อมูลเพื่อสร้างแบบจำลองการตัดสินใจนั้นได้มีการประมวลผลหลายเทคนิคเพื่อเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือโดยมีเทคนิคที่ได้รับการประมวลผลดังนี้ เทคนิคนาอิวเบย์ (Naive Bayes) เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) และเทคนิคแผนผังต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree)

4.2.4 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

การนำเสนอผลการศึกษาเชิงปริมาณสำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยเหล่านั้นรวมถึงการประเมินความพร้อมในปัจจัยด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่างในหัวข้อนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยค่าเฉลี่ยและการประมวลผลด้วยเหมือน ข้อมูลโดยคัดเลือกตัวแปรที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วย ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.4 ตารางไขว้ตำแหน่งงานและระยะเวลาที่อยู่กับองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

		ระยะเวลาที่อยู่กับองค์กร						รวม	รวม
		น้อยกว่า 5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี			
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ระดับ ตำแหน่ง งาน	เจ้าของกิจการ	111	26.49	71	16.94	29	6.92	211	50.36
	ผู้ถือหุ้น	1	0.24	5	1.19	0	0.00	6	1.43
	ผู้บริหารระดับสูง	144	34.37	40	9.55	9	2.15	193	46.06
	ผู้บริหารฝ่าย/แผนก	2	0.48	6	1.43	0	0.00	8	1.91
	ผู้ปฏิบัติการ	0	0.00	1	0.24	0	0.00	1	0.24
	รวมความถี่	258		123		38		419	
	รวมร้อยละ		61.57		29.36		9.07		100.00

ตารางที่ 4.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นเจ้าของกิจการจำนวน 211 รายคิดเป็นร้อยละ 50.36 มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารระดับสูงจำนวน 193 รายคิดเป็นร้อยละ 46.06 มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารฝ่าย/แผนกจำนวน 8 รายคิดเป็นร้อยละ 1.91 มีตำแหน่งเป็นผู้ถือหุ้นจำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 1.43 และมีตำแหน่งเป็นผู้ปฏิบัติการจำนวน 1 รายคิดเป็นร้อยละ 0.24

โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ทำงานกับองค์กรน้อยกว่า 5 ปีจำนวน 258 รายคิดเป็นร้อยละ 61.57 มีระยะเวลาที่อยู่กับองค์กรน้อยกว่า 10 ปีจำนวน 123 รายคิดเป็นร้อยละ 29.36 และมีระยะเวลาที่อยู่กับองค์กรระหว่าง 11-15 ปีจำนวน 38 รายคิดเป็นร้อยละ 9.07

ตารางที่ 4.5 บทบาทการตัดสินใจ

บทบาทการตัดสินใจ	ความถี่	ร้อยละ
เป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ	219	52.14
เป็นผู้มีส่วนในการตัดสินใจ	142	33.81
เป็นผู้เสนอข้อมูลแต่ไม่ได้ตัดสินใจ	56	13.33
เป็นผู้ปฏิบัติตามการตัดสินใจ	0	0.00
อื่นๆ	2	0.48

ตารางที่ 4.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ จำนวน 219 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.14 เป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำนวน 142 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.81 เป็นผู้เสนอข้อมูล แต่ไม่ได้ตัดสินใจจำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 เป็นผู้ปฏิบัติตามการตัดสินใจและเป็นผู้มีบทบาทในลักษณะอื่นๆ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.48

2. ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร

ตารางที่ 4.6 ประเภทธุรกิจ

ประเภทธุรกิจ	ความถี่	ร้อยละ
อาหารเครื่องดื่ม	347	82.62
เกษตร เกษตรแปรรูป	42	10.00
ขนส่ง	12	2.86
บรรจุภัณฑ์	18	4.29
ธุรกิจเกี่ยวข้อง	0	0
อื่นๆ	0	0

ตารางที่ 4.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจอาหารเครื่องดื่มจำนวน 347 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.62 ดำเนินธุรกิจเกษตร เกษตรแปรรูป จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00 ดำเนินธุรกิจขนส่ง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.86 และดำเนินธุรกิจบรรจุภัณฑ์ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.29

ตารางที่ 4.7 อายุกิจการ

อายุกิจการ (นับแต่วันเริ่มก่อตั้ง)	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	57	13.57
5-10 ปี	317	75.48
11-15 ปี	32	7.62
16-20 ปี	3	0.71
21-30 ปี	6	1.43
มากกว่า 30 ปี	4	0.95



ตารางที่ 4.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุกิจการระหว่าง 5-10 ปีจำนวน 317 รายคิดเป็นร้อยละ 75.48 กิจการมีอายุน้อยกว่า 5 ปีจำนวน 57 รายคิดเป็นร้อยละ 13.57 กิจการมีอายุระหว่าง 11-15 ปีจำนวน 32 รายคิดเป็นร้อยละ 7.62 กิจการมีอายุระหว่าง 21-30 ปีจำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 1.43 กิจการมีอายุระหว่าง 31-40 ปีจำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 0.95 กิจการมีอายุระหว่าง 16-20 ปีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.71

ตารางที่ 4.8 จำนวนบุคลากร

จำนวนบุคลากร (คน)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 50	373	88.81
51-100	36	8.57
151-200	1	0.24
201-300	4	0.95
301-400	5	1.19

ตารางที่ 4.8 องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนบุคลากรน้อยกว่า 50 คนจำนวน 373 รายคิดเป็นร้อยละ 88.81 มีจำนวนบุคลากรระหว่าง 51-100 คนจำนวน 36 รายคิดเป็นร้อยละ 8.57 มีจำนวนบุคลากรระหว่าง 301-400 คนจำนวน 5 รายคิดเป็นร้อยละ 1.19 มีจำนวนบุคลากรระหว่าง 151-200 คนจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.24 และมี จำนวนบุคลากรระหว่าง 201-300 คนจำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 0.96

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 4.9 ทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียน (บาท)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า1ล้าน	6	1.43
1-3 ล้าน	342	81.43
3-5 ล้าน	37	8.81
5-10 ล้าน	22	5.24
11-15 ล้าน	2	0.48
16-30 ล้าน	6	1.43
31-50 ล้าน	4	0.95

ตารางที่ 4.9 องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 1-3 ล้าน จำนวน 342 รายคิดเป็นร้อยละ 81.43 มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 3-5 ล้าน จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.81 มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 5-10 ล้าน จำนวน 22 รายคิดเป็นร้อยละ 5.24 มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 16-30 ล้าน จำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 1.43 มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 1 ล้าน จำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 1.43 มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 31-50 ล้าน จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 0.96 และมีทุนจดทะเบียนระหว่าง 11-15 ล้าน จำนวน 2 รายคิดเป็นร้อยละ 0.48

ตารางที่ 4.10 รายได้ประมาณ

รายได้ประมาณต่อเดือน (บาท)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า1ล้าน	48	11.43
1-3 ล้าน	300	71.43
3-5 ล้าน	52	12.38
6-10 ล้าน	5	1.19
11-15 ล้าน	3	0.71
16-30 ล้าน	4	0.95
31-50 ล้าน	3	0.71
51-100 ล้าน	4	0.95

ตารางที่ 4.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 71.43 จำนวน 300 รายมีรายได้ประมาณต่อเดือนระหว่าง 1-3 ล้านบาท มีรายได้ประมาณระหว่าง 3-5 ล้าน จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ

12.38 มีรายได้ประมาณน้อยกว่า 1 ล้าน จำนวน 48 รายคิดเป็นร้อยละ 11.43 มีรายได้ประมาณระหว่าง 6-10 ล้าน จำนวน 5 รายคิดเป็นร้อยละ 1.19 มีรายได้ประมาณมากกว่า 50 ล้าน จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 0.96 มีรายได้ประมาณมากกว่า 15 ล้าน จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 0.95 มีรายได้ประมาณระหว่าง 11-15 ล้าน จำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 0.71 มีรายได้ประมาณมากกว่า 30 ล้าน จำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 0.71

3. ข้อมูลการลงทุนและทิศทางผลประกอบการแยกตามประเภท

ตารางที่ 4.11 ประเภทการลงทุนและผลประกอบการ

รูปแบบ ผลประกอบการ	ส่งออก			ร่วมลงทุน			ลงทุนเอง			ยังไม่เข้าสู่ตลาด		รวมจำนวน										
	ยังไม่ทราบ ทิศทาง	เพิ่มขึ้น เล็กน้อย	เติบโตอย่าง มาก	ยังไม่ทราบ ทิศทาง	เพิ่มขึ้น เล็กน้อย	เติบโตอย่าง มาก	ยังไม่ทราบ ทิศทาง	เพิ่มขึ้น เล็กน้อย	เติบโตอย่าง มาก													
ประเทศ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ	ความ ถี่	ร้อย ละ								
	กัมพูชา	6	1.43	4	0.96	3	0.72	1	0.24	0	0.00	1	0.24	0	0.00	404	96.56	419	100			
ลาว	8	1.91	41	9.80	21	5.02	1	0.24	5	1.20	1	0.24	0	0.00	3	0.72	2	0.48	337	80.54	419	100
เมียนมาร์	9	2.15	12	2.87	2	0.48	0	0.00	4	0.96	0	0.00	2	0.48	1	0.24	0	0.00	389	92.97	419	100
เวียดนาม	10	2.39	18	4.30	3	0.72	0	0.00	1	0.24	0	0.00	0	0.00	2	0.48	0	0.00	385	92.02	419	100

ตารางที่ 4.11 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่เข้าสู่ตลาดโดยประเทศกัมพูชาคิดเป็นร้อยละ 96.56 จำนวน 404 รายประเทศเมียนมาร์คิดเป็นร้อยละ 92.97 จำนวน 389 รายประเทศเวียดนามคิดเป็นร้อยละ 92.02 จำนวน 385 รายและประเทศลาวคิดเป็นร้อยละ 80.54 จำนวน 337 ราย

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการเข้าสู่ตลาดแล้วในประเทศกัมพูชาส่วนใหญ่เข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออกซึ่งคิดเป็นร้อยละรวม 3.11 ร่วมลงทุนร้อยละ 0.48 ในประเทศลาวส่วนใหญ่เข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออกซึ่งคิดเป็นร้อยละรวม 16.73 ร่วมลงทุนร้อยละ 1.68 และลงทุนเองร้อยละ 1.2 ในประเทศเมียนมาร์ส่วนใหญ่เข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออกซึ่งคิดเป็นร้อยละรวม 5.5 ร่วมลงทุนร้อยละ 0.96 และลงทุนเองร้อยละ 0.72 ในประเทศเวียดนามส่วนใหญ่เข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออกซึ่งคิดเป็นร้อยละรวม 7.41 ร่วมลงทุนร้อยละ 0.24 และลงทุนเองร้อยละ 0.48

ผู้ตอบแบบสอบถามมีผลประกอบการดีที่สุดคือเติบโตอย่างมากส่วนใหญ่อยู่ในประเทศลาวเข้าสู่ตลาดด้วยรูปแบบการส่งออกที่ร้อยละ 5.02

4. การประเมินความสำคัญและความพร้อมของปัจจัยศักยภาพ

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยการส่งผลความสำคัญและความพร้อม30ปัจจัย

N = 419	การส่งผล			ความสำคัญ			ความพร้อม		
	Mean	SD	Variance	Mean	SD	Variance	Mean	SD	Variance
ปัจจัย									
ปัจจัยศักยภาพ									
วัฒนธรรมองค์กร	5.81	.79	.63	5.74	.79	.62	4.82	1.18	1.39
การเรียนรู้ในองค์กร	5.88	.81	.65	5.88	.78	.61	4.70	1.10	1.21
ความฉลาดทางวัฒนธรรม	5.84	.76	.57	5.84	.78	.61	4.58	1.12	1.26
การจัดซื้อ	6.09	.76	.58	6.08	.80	.65	4.94	1.07	1.15
ความยืดหยุ่นของการผลิต	6.20	.81	.66	6.09	.83	.69	5.11	1.08	1.16
การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	5.97	.70	.49	6.03	.73	.54	4.86	1.01	1.01
ส่วนแบ่งการตลาด	6.02	.80	.64	5.95	.80	.64	4.92	1.09	1.18
คุณภาพของสินค้าหรือบริการ	6.61	.52	.27	6.50	.65	.43	5.68	.69	.47
กลยุทธ์การตลาด	6.14	.74	.55	6.21	.72	.52	5.01	1.05	1.10
เทคโนโลยี	5.98	.68	.47	6.04	.71	.50	4.84	1.01	1.03
การวิจัยและพัฒนา	6.07	.71	.50	6.03	.72	.51	4.97	.99	.97
นวัตกรรม	6.48	.66	.44	6.39	.73	.53	5.05	1.10	1.22
ทรัพยากรบุคคล	6.02	.69	.48	6.03	.72	.53	4.92	.98	.96
ความเป็นผู้ประกอบการ	5.82	.74	.55	5.88	.77	.59	4.62	1.09	1.18
ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.83	.79	.63	5.79	.77	.59	4.63	1.14	1.30
ปัจจัยเฉพาะองค์กร									
ปรัชญาหรือความเชื่อของเจ้าของ	5.96	.77	.59	5.95	.75	.56	4.84	1.08	1.17
วัตถุประสงค์ขององค์กร	6.13	.59	.35	6.07	.69	.48	5.14	.75	.56
ประสบการณ์ที่ผ่านมา	5.59	.79	.62	5.76	.79	.62	4.24	1.22	1.50
ภาพลักษณ์ของบริษัท	6.35	.73	.53	6.17	.83	.68	5.28	1.04	1.08
ลักษณะเฉพาะของธุรกิจ	5.56	.87	.76	5.75	.85	.73	4.10	1.25	1.57
ปัจจัยสถานการณ์									
ความน่าสนใจของตลาด	5.95	.81	.65	5.79	.87	.76	4.77	1.15	1.33
สภาวะแข่งขัน	5.94	.70	.49	5.89	.74	.54	4.79	.98	.97
ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	5.49	.79	.63	5.69	.79	.62	4.05	1.24	1.54
ข้อจำกัดทางกฎหมาย	6.00	.74	.54	5.82	.83	.70	4.90	1.10	1.20
ระดับการยอมรับอำนาจ	5.47	.88	.78	5.54	.84	.71	4.14	1.30	1.68
ปัจจัยรูปแบบ									
ช่องทางจำหน่ายฯ	6.51	.69	.48	6.26	.90	.81	5.50	.90	.82
โอกาสของผู้ให้สิทธิ์อื่น	5.25	.87	.76	5.52	1.00	1.00	3.86	1.28	1.64
ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	5.51	.86	.75	5.45	.90	.81	4.25	1.29	1.67
การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	5.41	.80	.64	5.49	.78	.61	4.05	1.21	1.45
สิทธิพิเศษที่ได้รับ	5.79	.87	.75	5.77	.87	.75	4.52	1.21	1.47



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 4.12 ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่
ค่าเฉลี่ย 6.61 ช่องทางจำหน่าย 6.51 นวัตกรรม 6.48 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.35 กลยุทธ์การตลาด
6.14 และความยืดหยุ่นของการผลิต 6.20

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ค่าเฉลี่ย 6.50
นวัตกรรม 6.39 กลยุทธ์การตลาด 6.21 ช่องทางจำหน่าย 6.26 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.17 และ
ความยืดหยุ่นของการผลิต 6.09

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.68 ช่องทาง
จำหน่าย 5.50 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.28 วัตถุประสงค์ขององค์กร 5.14 ความยืดหยุ่นการผลิต
5.11 และนวัตกรรม 5.05



ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศกัมพูชา

ปัจจัย	กัมพูชา					
	ค่าเฉลี่ย					
	เข้าสู่ตลาดแล้ว (N=15)			ยังไม่เข้าสู่ตลาด (N=404)		
	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม
1. วัฒนธรรมองค์กร	5.60	5.53	4.67	5.82	5.75	4.83
2. การเรียนรู้ในองค์กร	5.73	5.67	4.80	5.89	5.88	4.70
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม	5.67	5.60	4.60	5.85	5.85	4.57
4. การจัดซื้อ	6.53	6.53	5.60	6.07	6.06	4.92
5. ความยืดหยุ่นทางการผลิต	6.47	6.33	5.40	6.19	6.08	5.10
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	5.93	6.00	5.07	5.98	6.03	4.85
7. ส่วนแบ่งการตลาด	5.60	5.60	4.60	6.04	5.97	4.93
8. คุณภาพสินค้าหรือบริการ	6.80	6.80	6.00	6.60	6.49	5.67
9. กลยุทธ์การตลาด	6.33	6.20	5.47	6.13	6.21	4.99
10. เทคโนโลยี	5.80	5.80	4.87	5.99	6.05	4.84
11. การวิจัยและพัฒนา	5.93	5.93	5.00	6.07	6.03	4.97
12. นวัตกรรม	6.73	6.73	5.80	6.47	6.38	5.02
13. ทรัพยากรบุคคล	6.00	5.93	5.13	6.02	6.03	4.91
14. ความเป็นผู้ประกอบการ	5.87	5.87	5.00	5.82	5.88	4.61
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.67	5.53	4.87	5.84	5.80	4.62
16. แนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ	5.73	5.73	4.87	5.97	5.96	4.84
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร	6.13	6.13	5.27	6.13	6.07	5.13
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา	5.87	5.73	5.00	5.58	5.76	4.21
19. ภาพลักษณ์ของบริษัท	6.87	6.87	6.00	6.33	6.15	5.25
20. เครือข่ายความร่วมมือ	5.67	5.73	4.87	5.55	5.75	4.07
21. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย	6.33	6.40	5.40	5.94	5.77	4.74
22. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย	5.73	5.53	4.73	5.94	5.91	4.79
23. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	5.73	5.73	4.87	5.48	5.69	4.02
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย	6.07	6.07	5.20	6.00	5.81	4.89
25. การให้อิสระทางการบริหาร	5.67	5.53	4.80	5.47	5.54	4.12
26. ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย	6.93	6.93	6.07	6.50	6.24	5.48
27. จำนวนผู้ให้สิทธิกรณีใบอนุญาต	5.33	5.33	4.20	5.25	5.52	3.84
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	5.80	5.73	4.93	5.50	5.44	4.22
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	5.73	5.67	4.87	5.40	5.48	4.02
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ	5.67	5.60	4.73	5.79	5.77	4.51

ตารางที่ 4.13 สำหรับประเทศกัมพูชา

ธุรกิจที่เข้าสู่ตลาดแล้ว

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.93 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.87 คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.80 นวัตกรรม 6.73 การจัดซื้อ 6.53 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.47

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.93 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.87 คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.80 นวัตกรรม 6.73 การจัดซื้อ 6.53 ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย 6.40

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.07 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.00 คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.00 นวัตกรรม 5.80 การจัดซื้อ 5.60 กลยุทธ์การตลาด 5.47

ธุรกิจที่ยังไม่เข้าสู่ตลาด

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.60 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.50 นวัตกรรม 6.47 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.33 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.19 วัตถุประสงค์ขององค์กร 6.13

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.49 นวัตกรรม 6.38 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.24 กลยุทธ์การตลาด 6.21 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.15 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.08

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.67 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.48 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.25 วัตถุประสงค์ขององค์กร

5.13 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 5.10 นวัตกรรม 5.02

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศลาว

ลาว						
ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย					
	เข้าสู่ตลาดแล้ว (N=82)			ยังไม่เข้าสู่ตลาด (N=337)		
	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม
1. วัฒนธรรมองค์กร	5.85	5.85	4.94	5.80	5.72	4.80
2. การเรียนรู้ในองค์กร	5.63	5.66	4.70	5.94	5.93	4.70
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม	5.73	5.73	4.83	5.87	5.87	4.51
4. การจัดซื้อ	6.56	6.54	5.71	5.98	5.97	4.75
5. ความยืดหยุ่นทางการผลิต	6.57	6.56	5.70	6.11	5.98	4.97
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	6.05	6.04	5.22	5.96	6.03	4.77
7. ส่วนแบ่งการตลาด	5.94	5.89	5.12	6.04	5.97	4.87
8. คุณภาพสินค้าหรือบริการ	6.90	6.90	6.18	6.54	6.40	5.56
9. กลยุทธ์การตลาด	6.12	6.09	5.29	6.14	6.24	4.94
10. เทคโนโลยี	6.04	6.02	5.17	5.97	6.05	4.76
11. การวิจัยและพัฒนา	6.13	6.10	5.29	6.05	6.01	4.89
12. นวัตกรรม	6.70	6.67	5.84	6.43	6.32	4.85
13. ทรัพยากรบุคคล	6.02	6.02	5.17	6.02	6.03	4.86
14. ความเป็นผู้ประกอบการ	5.85	5.88	5.02	5.81	5.88	4.53
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.74	5.79	4.91	5.85	5.79	4.56
16. แนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ	5.94	5.94	5.07	5.97	5.95	4.78
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร	5.98	5.99	5.13	6.17	6.09	5.14
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา	5.73	5.77	4.87	5.55	5.75	4.09
19. ภาพลักษณ์ของบริษัท	6.82	6.82	5.96	6.23	6.02	5.11
20. เครือข่ายความร่วมมือ	5.74	5.77	4.90	5.51	5.75	3.90
21. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย	6.17	6.17	5.29	5.90	5.70	4.64
22. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย	5.99	6.00	5.16	5.92	5.87	4.70
23. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	5.78	5.79	4.93	5.42	5.66	3.84
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย	6.15	6.13	5.29	5.96	5.75	4.80
25. การให้อิสระทางการบริหาร	5.33	5.28	4.48	5.51	5.60	4.06
26. ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย	6.85	6.82	6.00	6.43	6.13	5.38
27. จำนวนผู้ให้สิทธิกรณีใบอนุญาต	5.09	5.09	4.13	5.29	5.62	3.79
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	5.50	5.52	4.59	5.52	5.44	4.17
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	5.51	5.50	4.60	5.39	5.48	3.92
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ	5.98	5.95	5.07	5.74	5.72	4.38

ตารางที่ 4.14 สำหรับประเทศลาว

ธุรกิจที่เข้าสู่ตลาดแล้ว

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.90 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.85 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.82 นวัตกรรม 6.70 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.57 การจัดซื้อ 6.56

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.90 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.82 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.82 นวัตกรรม 6.67 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.56 การจัดซื้อ 6.54

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.18 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.00 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.96 นวัตกรรม 5.84 การจัดซื้อ 5.71 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 5.70

ธุรกิจที่ยังไม่เข้าสู่ตลาด

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.54 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.43 นวัตกรรม 6.43 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.23 วัตถุประสงค์ขององค์กร 6.17 กลยุทธ์การตลาด 6.14

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.40 นวัตกรรม 6.32 กลยุทธ์การตลาด 6.24 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.13 วัตถุประสงค์ขององค์กร 6.09 เทคโนโลยี 6.05

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.56 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.38 วัตถุประสงค์ขององค์กร 5.14 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.11 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 4.97 กลยุทธ์การตลาด 4.94

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศเมียนมาร์

เมียนมาร์						
ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย					
	เข้าสู่ตลาดแล้ว (N=30)			ยังไม่เข้าสู่ตลาด (N=389)		
	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม
1. วัฒนธรรมองค์กร	5.93	5.97	5.13	5.80	5.73	4.80
2. การเรียนรู้ในองค์กร	5.80	5.83	4.97	5.89	5.88	4.68
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม	5.67	5.57	4.70	5.85	5.86	4.57
4. การจัดซื้อ	6.07	6.10	5.33	6.09	6.08	4.91
5. ความยืดหยุ่นทางการผลิต	6.23	6.07	5.33	6.20	6.10	5.10
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	5.97	6.07	5.30	5.97	6.03	4.82
7. ส่วนแบ่งการตลาด	5.47	5.47	4.57	6.07	5.99	4.95
8. คุณภาพสินค้าหรือบริการ	6.77	6.77	6.07	6.60	6.48	5.65
9. กลยุทธ์การตลาด	5.63	5.57	4.83	6.17	6.26	5.02
10. เทคโนโลยี	6.33	6.30	5.57	5.96	6.02	4.78
11. การวิจัยและพัฒนา	6.50	6.47	5.73	6.03	5.99	4.91
12. นวัตกรรม	6.50	6.43	5.80	6.48	6.39	4.99
13. ทรัพยากรบุคคล	6.27	6.23	5.50	6.01	6.01	4.88
14. ความเป็นผู้ประกอบการ	5.47	5.40	4.53	5.85	5.91	4.63
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.37	5.40	4.47	5.87	5.82	4.64
16. แนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ	5.70	5.73	4.90	5.98	5.96	4.84
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร	6.13	6.17	5.43	6.13	6.07	5.11
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา	5.77	5.80	5.03	5.57	5.75	4.18
19. ภาพลักษณ์ของบริษัท	6.70	6.60	5.93	6.32	6.14	5.23
20. เครือข่ายความร่วมมือ	6.47	6.47	5.70	5.49	5.70	3.97
21. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย	5.90	5.90	5.03	5.96	5.78	4.75
22. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย	5.87	5.90	5.03	5.94	5.89	4.77
23. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	6.10	6.07	5.27	5.44	5.66	3.96
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย	6.43	6.43	5.67	5.97	5.78	4.84
25. การให้อิสระทางการบริหาร	5.30	5.20	4.57	5.49	5.57	4.11
26. ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย	6.53	6.50	5.77	6.51	6.25	5.48
27. จำนวนผู้ให้สิทธิ์กรณีใบอนุญาต	5.63	5.63	4.73	5.22	5.51	3.79
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	5.20	5.07	3.87	5.54	5.48	4.28
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	5.17	5.17	4.00	5.43	5.51	4.06
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ	6.33	6.33	5.53	5.75	5.72	4.44

ตารางที่ 4.15 สำหรับประเทศไทย

ธุรกิจที่เข้าสู่ตลาดแล้ว

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.77 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.70 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.53 การวิจัยและพัฒนา 6.50 นวัตกรรม 6.50 เครือข่ายความร่วมมือ 6.47

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.77 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.60 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.50 เครือข่ายความร่วมมือ 6.47 การวิจัยและพัฒนา 6.47 นวัตกรรม 6.43

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.07 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.93 นวัตกรรม 5.80 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.77 การวิจัยและพัฒนา 5.73 เครือข่ายความร่วมมือ 5.70

ธุรกิจที่ยังไม่เข้าสู่ตลาด

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.60 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.51 นวัตกรรม 6.48 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.32 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.20 กลยุทธ์การตลาด 6.17

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.48 นวัตกรรม 6.39 กลยุทธ์การตลาด 6.26 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.25 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.14 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.10

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.65 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.48 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.23 วัตถุประสงค์ขององค์กร 5.11 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 5.10 กลยุทธ์การตลาด 5.02

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยปัจจัยในการศึกษาตามการเข้าตลาดประเทศเวียดนาม

เวียดนาม						
ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย					
	เข้าสู่ตลาดแล้ว (N=34)			ยังไม่เข้าสู่ตลาด (N=385)		
	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม	การ ส่งผล	ความ สำคัญ	ความ พร้อม
1. วัฒนธรรมองค์กร	5.62	5.65	4.65	5.83	5.75	4.84
2. การเรียนรู้ในองค์กร	5.53	5.65	4.62	5.91	5.90	4.71
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม	5.56	5.53	4.62	5.86	5.87	4.57
4. การจัดซื้อ	6.15	6.12	5.24	6.09	6.08	4.91
5. ความยืดหยุ่นทางการผลิต	5.91	5.88	4.91	6.23	6.11	5.13
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	6.32	6.24	5.41	5.94	6.01	4.81
7. ส่วนแบ่งการตลาด	5.65	5.68	4.71	6.06	5.98	4.94
8. คุณภาพสินค้าหรือบริการ	6.85	6.85	6.15	6.59	6.47	5.64
9. กลยุทธ์การตลาด	6.12	6.12	5.21	6.14	6.22	4.99
10. เทคโนโลยี	6.12	6.09	5.21	5.97	6.04	4.81
11. การวิจัยและพัฒนา	6.15	6.18	5.26	6.06	6.01	4.94
12. นวัตกรรม	6.76	6.68	5.82	6.45	6.36	4.98
13. ทรัพยากรบุคคล	6.06	6.03	5.15	6.02	6.03	4.90
14. ความเป็นผู้ประกอบการ	5.68	5.68	4.79	5.83	5.89	4.61
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	5.71	5.74	4.79	5.84	5.80	4.61
16. แนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ	5.79	5.82	4.94	5.98	5.96	4.83
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร	6.00	6.06	5.15	6.14	6.08	5.14
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา	5.65	5.47	4.59	5.58	5.78	4.21
19. ภาพลักษณ์ของบริษัท	6.71	6.71	5.79	6.31	6.13	5.23
20. เครือข่ายความร่วมมือ	5.76	5.74	4.82	5.54	5.76	4.03
21. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย	6.00	5.94	5.06	5.95	5.78	4.74
22. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย	6.03	5.79	5.03	5.93	5.90	4.77
23. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	5.85	5.82	4.94	5.45	5.68	3.98
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย	6.21	6.18	5.29	5.98	5.79	4.86
25. การให้อิสระทางการบริหาร	5.50	5.47	4.53	5.47	5.55	4.11
26. ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย	6.41	6.35	5.47	6.52	6.26	5.51
27. จำนวนผู้ให้สิทธิ์กรณีใบอนุญาต	5.24	5.21	4.09	5.25	5.54	3.84
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	5.62	5.62	4.71	5.50	5.44	4.21
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	5.32	5.32	4.38	5.42	5.50	4.03
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ	6.09	6.09	5.21	5.76	5.74	4.46

ตารางที่ 4.16 สำหรับประเทศไทย

ธุรกิจที่เข้าสู่ตลาดแล้ว

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.85
นวัตกรรม 6.76 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.71 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย
6.41 การบริหารห่วงโซ่อุปทาน 6.32 ข้อจำกัดทางกฎหมาย 6.21

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.85
ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.71 นวัตกรรม 6.68 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย
6.35 การบริหารห่วงโซ่อุปทาน 6.24 การวิจัยและพัฒนา 6.18

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.15
นวัตกรรม 5.82 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.79 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย
5.47 การบริหารห่วงโซ่อุปทาน 5.41 ข้อจำกัดทางกฎหมาย 5.29

ธุรกิจที่ยังไม่เข้าสู่ตลาด

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยการส่งผลสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.59 ความ
ครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.52 นวัตกรรม 6.45 ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.31
ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.23 วัตถุประสงค์ขององค์กร 6.14

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.47
นวัตกรรม 6.36 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 6.26 กลยุทธ์การตลาด 6.22
ภาพลักษณ์ของบริษัท 6.13 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 6.11

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความพร้อมสูงที่สุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.64 ความ
ครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.51 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.23 วัตถุประสงค์ของ
องค์กร 5.14 ความยืดหยุ่นทางการผลิต 5.13 กลยุทธ์การตลาด 4.99

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อมแต่ละปัจจัยแบ่งตามผลประกอบการ



กลุ่มประเทศ CLMV	ค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อม (N=419)			
	ผลประกอบการ เพิ่มขึ้น เล็กน้อย	เติบโต อย่างมาก	ยังไม่ ทราบ ทิศทาง	ไม่มีข้อมูล (ไม่ได้ เข้าตลาด)
จำนวน	N=80	N=29	N=25	N=285
1. วัฒนธรรมองค์กร	4.23	4.10	3.68	3.82
2. การเรียนรู้ในองค์กร	3.98	3.79	3.64	3.96
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม	3.93	3.76	3.60	3.80
4. การจัดซื้อ	4.85	5.14	5.64	3.94
5. ความยืดหยุ่นทางการผลิต	4.68	5.31	5.48	4.28
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	4.56	4.34	4.40	3.98
7. ส่วนแบ่งการตลาด	3.95	4.03	3.84	4.38
8. คุณภาพสินค้าหรือบริการ	5.85	6.10	6.20	4.98
9. กลยุทธ์การตลาด	4.33	4.62	4.52	4.44
10. เทคโนโลยี	4.55	4.45	4.12	3.96
11. การวิจัยและพัฒนา	4.68	4.34	4.60	4.11
12. นวัตกรรม	5.49	5.48	5.24	4.31
13. ทรัพยากรบุคคล	4.53	4.17	4.56	4.13
14. ความเป็นผู้ประกอบการ	3.93	4.10	3.92	3.82
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง	3.80	3.76	4.08	3.84
16. ปรัชญาของเจ้าของ	4.24	4.14	4.08	4.08
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร	4.41	4.28	4.68	4.40
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา	3.88	3.97	4.12	3.17
19. ภาพลักษณ์ของบริษัท	5.60	5.79	5.96	4.27
20. ลักษณะเฉพาะของธุรกิจ	4.28	4.03	4.44	2.88
21. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย	4.54	4.41	4.40	3.76
22. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย	4.33	4.00	3.84	3.93
23. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย	4.28	4.07	4.12	2.75
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย	4.79	4.38	4.52	3.83
25. ระดับการยอมรับอำนาจ	3.61	3.24	3.52	3.17
26. ช่องทางจัดจำหน่ายและความสัมพันธ์	5.44	5.62	5.72	4.77
27. โอกาสของผู้ถือหุ้นอื่น	3.26	3.48	3.20	2.85
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี	3.48	3.52	4.00	3.24
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่	3.40	3.55	3.88	2.98
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ	4.45	4.00	4.52	3.44

ตารางที่ 4.17 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลประกอบการในระดับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อมของปัจจัยสูงสุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 5.85 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.60

นวัตกรรม 5.49 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.44 การจัดซื้อ 4.85
ข้อจำกัดทางกฎหมาย 4.79

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลประกอบการในระดับเติบโตอย่างมากมีค่าเฉลี่ยคะแนนความ
พร้อมของปัจจัยสูงสุดหกอันดับ ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ 6.10 ภาพลักษณ์ของบริษัท 5.79
ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย 5.62 นวัตกรรม 5.48 ความยืดหยุ่นทางการ
ผลิต 5.31 การจัดซื้อ 5.14

4.2.4.1 ผลการพัฒนาแบบจำลอง

จากค่าเฉลี่ยการส่งผลและความสำคัญของปัจจัยในการศึกษา พบว่าทั้ง 30 ปัจจัยมีค่าเฉลี่ย
คะแนนของระดับการส่งผลและระดับความสำคัญตั้งแต่ระดับสูงขึ้นไป จึงได้นำปัจจัยทั้ง 30 ตัวเข้าสู่
ขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองด้วยการทำเหมืองข้อมูล โดยมีผลการพัฒนาแบบจำลองดังนี้

ผลการใช้วิธีปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกเพื่อคัดกรองตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการนำไป
พัฒนาแบบจำลองโดยแบบจำลองการทำงานของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกดังแสดงในภาพที่ 4.2

Model Metrics Type: Multinomial

Description: Metrics reported on full training frame

model id: rm-h2o-model-deep_learning-58955

frame id: rm-h2o-frame-deep_learning-329981

MSE: 0.029573493

R²: 0.98385566

logloss: 0.11897779

hit ratios: [0.97910446, 1.0, 1.0, 1.0]

CM: Confusion Matrix (vertical: actual; across: predicted):

	Export	FDI	JointVenture	Plan	Error	Rate
Export	92	0	0	4	0.0417	= 4 / 96
FDI	0	6	0	0	0.0000	= 0 / 6
JointVenture	0	0	7	0	0.0000	= 0 / 7
Plan	3	0	0	223	0.0133	= 3 / 226
Totals	95	6	7	227	0.0209	= 7 / 335

Status of Neuron Layers (predicting Entried [CLMV], 4-class classification, multinomial distribution, CrossEntropy loss, 4,304 weights/biases, 59.4 KB, 3,350 training samples, mini-batch size 1):

Layer Units Type Dropout L1 L2 Mean Rate Rate RMS Momentum Mean Weight Weight RMS Mean Bias Bias RMS

1	30	Input	0.00 %										
2	50	Rectifier	0.00 %	0.000010	0.000000	0.002693	0.001473	0.000000	-0.001724	0.156974	0.502350	0.026114	
3	50	Rectifier	0.00 %	0.000010	0.000000	0.004502	0.007073	0.000000	-0.000547	0.140833	0.998237	0.019502	
4	4	Softmax		0.000010	0.000000	0.006223	0.018775	0.000000	-0.003411	0.440174	-0.008533	0.015670	

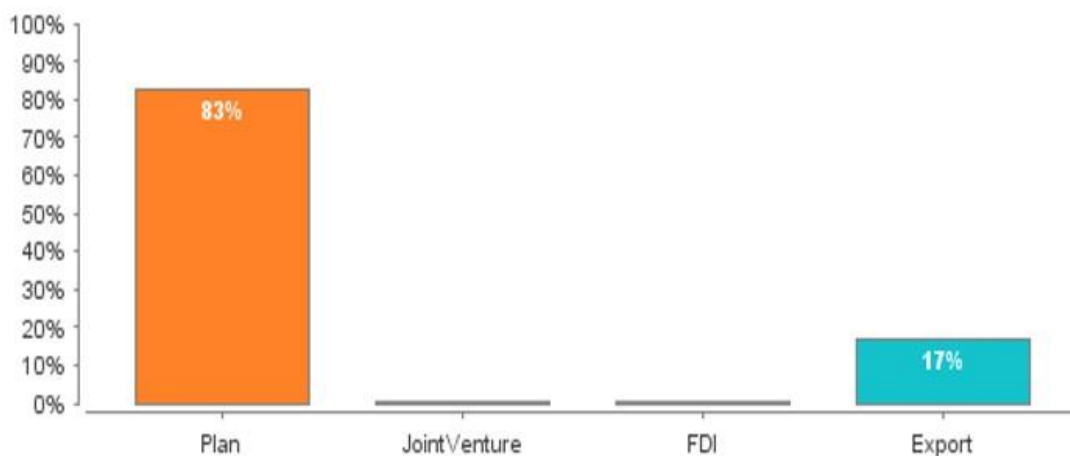
Scoring History:

Timestamp	Duration	Training Speed	Epochs	Iterations	Samples	Training MSE	Training R ²	Training LogLoss	Training Classification Error
2018-05-26 01:35:03	0.000 sec		0.00000	0	0.000000	NaN	NaN	NaN	NaN
2018-05-26 01:35:03	0.849 sec	1356 rows/sec	1.00000	1	335.000000	0.13995	0.92360	0.44938	0.17612
2018-05-26 01:35:03	0.975 sec	1994 rows/sec	2.00000	2	670.000000	0.09343	0.94899	0.30825	0.11343
2018-05-26 01:35:03	1.096 sec	2359 rows/sec	3.00000	3	1005.000000	0.07504	0.95903	0.25498	0.08657
2018-05-26 01:35:04	1.206 sec	2627 rows/sec	4.00000	4	1340.000000	0.06251	0.96588	0.21741	0.07164
2018-05-26 01:35:04	1.307 sec	2863 rows/sec	5.00000	5	1675.000000	0.05374	0.97066	0.19111	0.05672
2018-05-26 01:35:04	1.408 sec	3054 rows/sec	6.00000	6	2010.000000	0.04881	0.97336	0.17567	0.05373
2018-05-26 01:35:04	1.507 sec	3203 rows/sec	7.00000	7	2345.000000	0.04215	0.97699	0.15392	0.04478
2018-05-26 01:35:04	1.600 sec	3325 rows/sec	8.00000	8	2680.000000	0.04170	0.97724	0.15731	0.03881
2018-05-26 01:35:04	1.682 sec	3465 rows/sec	9.00000	9	3015.000000	0.04172	0.97723	0.14435	0.04776
2018-05-26 01:35:04	1.860 sec	3575 rows/sec	10.00000	10	3350.000000	0.02957	0.98386	0.11898	0.02090

H2O version: 3.8.2.6-rm7.6.1

ภาพที่ 4.2 การทำงานของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกในการคัดกรองตัวแปร

ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำการเรียนรู้และประมวลผลเพื่อคัดกรองปัจจัยโดยแสดงข้อมูลร้อยละของรูปแบบการเข้าสู่ตลาดในเบื้องต้นดังแสดงในภาพที่ 4.3 ซึ่งธุรกิจส่วนใหญ่ยังไม่มี การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศโดยมีจำนวนร้อยละ 83 และมีการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศร้อยละ 17 ซึ่งในข้อมูลจริงมีการเข้าสู่ตลาดในรูปแบบการร่วมลงทุนจำนวน 9 รายและลงทุนเองโดยตรงจำนวน 7 ราย ซึ่งมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจึงไม่แสดงผลเป็นร้อยละจากการคำนวณของระบบ



ภาพที่ 4.3 ร้อยละรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การทำงานของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกมีการคำนวณค่าความแม่นยำในการจำแนกดังแสดงในภาพที่ 4.4 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

แถวแรก หมายถึง ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำนายว่าธุรกิจควรเข้าสู่ตลาดด้วยรูปแบบส่งออก (pred.Export) จำนวน 15 รายและผลสถานะจริงของธุรกิจที่เข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออก (true Export) แสดงจำนวน 15 ราย ทำนายรูปแบบส่งออกในขณะที่ผลสถานะจริงธุรกิจเข้าสู่ตลาดด้วยการลงทุนเองโดยตรง (true FDI) จำนวน 1 รายและทำนายรูปแบบส่งออกในขณะที่ผลสถานะจริงธุรกิจยังไม่เข้าสู่ตลาด (true Plan) จำนวน 3 รายเมื่อคำนวณความแม่นยำแล้วผลรวมที่ปัญญาประดิษฐ์ทำนายรูปแบบส่งออกมีความแม่นยำร้อยละ 78.95

แถวที่สอง หมายถึง ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำนายว่าธุรกิจควรเข้าสู่ตลาดด้วยรูปแบบการลงทุนเองโดยตรง ซึ่งปัญญาประดิษฐ์ไม่มีการทำนายในแถวนี้จึงมีค่าความแม่นยำรวมที่ร้อยละ 0

แถวที่สาม หมายถึง ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำนายว่าธุรกิจควรเข้าสู่ตลาดด้วยรูปแบบร่วมลงทุนจำนวน 2 รายและสถานะจริงธุรกิจร่วมลงทุน 2 รายนั้นเช่นกันจึงมีค่าผลรวมความแม่นยำที่ร้อยละ 100 ในแถวการทำนายรูปแบบร่วมลงทุนนี้

แถวที่สี่ หมายถึง ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำนายว่าธุรกิจยังไม่ควรเข้าสู่ตลาดในขณะที่สถานะจริงธุรกิจนั้นเข้าสู่ตลาดด้วยการส่งออกจำนวน 9 รายและปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำนายว่าไม่ควรเข้าสู่ตลาดและตรงกับสถานะจริงที่ธุรกิจยังไม่เข้าสู่ตลาดจำนวน 54 ราย มีค่าผลรวมความแม่นยำในแถวการทำนายนี้ที่ร้อยละ 85.71

และเมื่อรวมค่าความแม่นยำจากการทำนายสถานการณ์เข้าสู่ตลาดทุกรูปแบบเปรียบเทียบกับสถานะจริงที่ธุรกิจเป็นแล้วจึงมีค่าความแม่นยำรวมที่ร้อยละ 84.52 ซึ่งในทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลนั้นการพิจารณาแบบจำลองจะใช้การพิจารณาความแม่นยำร่วมกับผลประโยชน์ที่น่าจะเกิดขึ้นโดยใช้

การ แต่ก็พิจารณาค่าร่วมกับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ใช้งาน (Schmidhuber, 2015) ซึ่งแม้ค่าที่ยอมรับจะอยู่ในช่วงร้อยละ 70-90 ไม่มีค่ากำหนดตายตัวว่าต้องเป็นเท่าไร ทั้งนี้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลเป็นผู้พิจารณาร่วมกับการเปรียบเทียบค่าความแม่นยำของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลในอดีต

accuracy: 84.52%

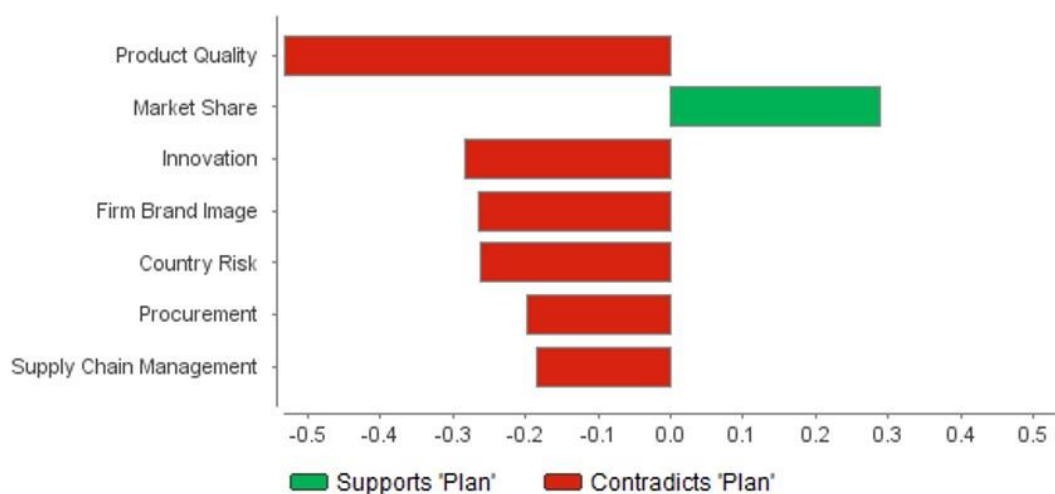
	true Export	true FDI	true JointVenture	true Plan	class precision
pred. Export	15	1	0	3	78.95%
pred. FDI	0	0	0	0	0.00%
pred. JointVenture	0	0	2	0	100.00%
pred. Plan	9	0	0	54	85.71%
class recall	62.50%	0.00%	100.00%	94.74%	

ภาพที่ 4.4 ความแม่นยำของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก

จากการประมวลผลของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกโดยกำหนดปัจจัยทั้ง 30 ตัวเพื่อคัดกรอง การทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้เรียนรู้ชุดข้อมูลหาความสัมพันธ์ของปัจจัยและคัดกรองปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการพยากรณ์ได้ 6 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพของสินค้าหรือบริการ นวัตกรรม ภาพลักษณ์ของบริษัท ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย การจัดซื้อ และการบริหารห่วงโซ่อุปทานดังแสดงในภาพที่ 4.5

ซึ่งผลที่ได้แสดงด้วยค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ซึ่งในทางปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกหมายถึงปัจจัยมีผลกระทบต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดมาก หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าของปัจจัยนี้จะส่งผลกระทบต่อผลการทำนายในระดับเท่าใด ซึ่งใช้ประโยชน์ในการจำลองสถานการณ์ (Simulation) การเปลี่ยนแปลงค่าของปัจจัยนั้นเพื่อดูว่าผลการทำนายเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

ผลที่ได้มีการแสดงแบ่งเป็นสองฝั่งคือฝั่งซ้ายด้วยค่าลบและฝั่งขวาด้วยค่าบวกซึ่งฝั่งซ้ายค่าลบหมายถึงตัวแปร 6 ตัวนี้ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพสินค้าและบริการ นวัตกรรม ภาพลักษณ์ของบริษัท ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย การจัดซื้อและการบริหารห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยที่ให้ค่าต่อต้าน (Contradict) ผลการทำนายรูปแบบการเข้าสู่ตลาดแบบ “ทบทวน (Plan)” ในขณะที่ฝั่งขวาค่าบวกหมายถึงตัวแปร 1 ตัวได้แก่ส่วนแบ่งตลาดเป็นปัจจัยที่ให้ค่าสนับสนุน (Support) ผลการทำนายรูปแบบการเข้าสู่ตลาดแบบ “ทบทวน” โดยสรุปค่าบวกหมายถึงปัจจัยที่สนับสนุนผลการทำนายทบทวนและค่าลบหมายถึงปัจจัยที่ต่อต้านหรือให้ผลการทำนายในค่าอื่นๆ ซึ่งค่าตัวเลขที่มาก (เช่น -0.5 ของคุณภาพสินค้า)หมายถึงการเปลี่ยนแปลงค่าตัวแปรนี้จะส่งผลกระทบต่อผลการทำนายมากนั่นเอง



ภาพที่ 4.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดจากปัญหาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก

ตารางที่ 4.18 ความแม่นยำและระยะเวลาเปรียบเทียบของการพัฒนาแบบจำลอง

Model	Accuracy	Runtime
Naïve Bayes	79.80%	97 ms
Deep Learning	82.10%	1 s
Decision Tree	94%	727 ms

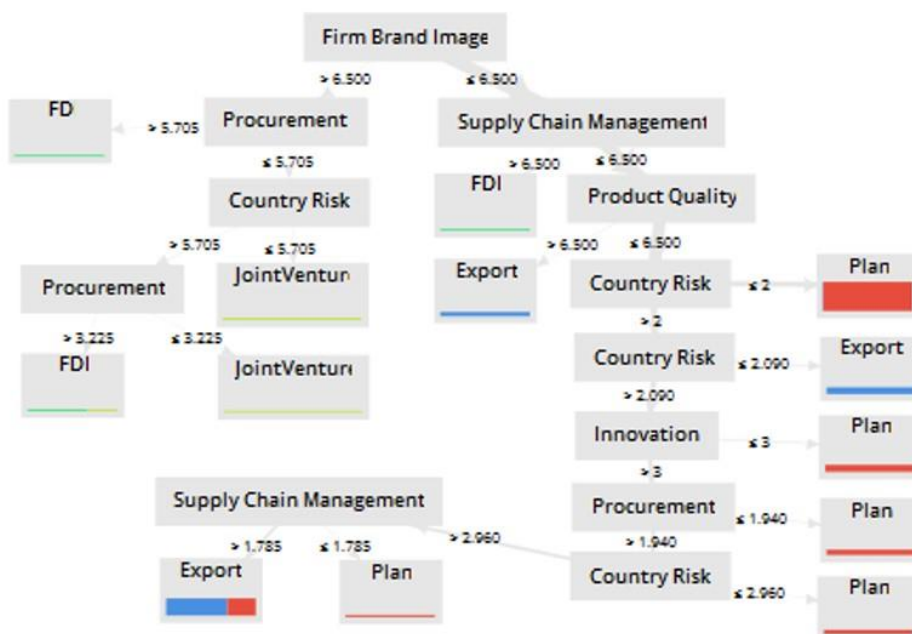
ตารางที่ 4.18 แสดงถึงค่าความแม่นยำรวมถึงระยะเวลาดำเนินการจำแนกของเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองนี้ โดย

1. นาอิวเบย์เยสมีค่าความแม่นยำร้อยละ 79.80 ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 97 มิลลิวินาที
2. ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกมีค่าความแม่นยำร้อยละ 82.10 ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 1 วินาที
3. แผนผังต้นไม้ตัดสินใจมีค่าความแม่นยำร้อยละ 94 ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 727 มิลลิวินาที

เมื่อพิจารณาค่าความแม่นยำจะเห็นได้ว่าเครื่องมือแผนผังต้นไม้ตัดสินใจมีค่าความแม่นยำสูงที่สุดที่ร้อยละ 94 โดยใช้ระยะเวลาประมวลผลข้อมูล 727 มิลลิวินาที ซึ่งแม้ว่าระยะเวลาประมวลผลจะมีค่าสูงกว่าเครื่องมือนาอิวเบย์แต่ด้วยเหตุผลด้านความต้องการพัฒนาแบบจำลองเพื่อการตัดสินใจ

โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ด้วยธรรมชาติของเครื่องมือนาอิวเบย์จะแสดงผลเป็นความน่าจะเป็นของเหตุการณ์เป็นรายครั้งและปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกแสดงผลเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์อีกทั้งมีค่าความแม่นยำน้อยกว่าและใช้เวลาประมวลผลมากกว่าอีกด้วย ในขณะที่เครื่องมือแผนผังต้นไม้ตัดสินใจแสดงผลเป็นขั้นสนับสนุนการตัดสินใจซึ่งมีความเหมาะสมกับการนำข้อมูลจากแบบจำลองไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมต่อไปมากกว่า จึงได้เลือกใช้เครื่องมือแผนผัง

ต้นไม้มัดตติสินใจในการพัฒนาแบบจำลองครั้งนี้ แบบจำลองที่ได้จากแผนผังต้นไม้มัดตติสินใจดังแสดงในภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แผนผังต้นไม้มัดตติสินใจจากปัจจัยคัดกรอง

4.2.4.2 ผลการวัดประสิทธิภาพของแบบจำลอง

ในการพัฒนาแบบจำลองด้วยปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกนี้ ได้ใช้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบจำลองที่มีข้อจำกัดของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มากนักด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์เพิ่มกรณีกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในวิทยาการข้อมูลโดยจะจำลองกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆเพื่อดูว่าแบบจำลองที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร ซึ่งเป็นวิธีที่การศึกษาในอดีตได้ใช้ในการประมวลผลโดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จำลองในการศึกษานี้ได้ทำการจำลองจำนวน 2,000 ตัวอย่างตามหลักการจำนวนตัวอย่างที่ปรากฏจุดอิมิตัวของข้อมูล (Shaikhina et al., 2015) ซึ่งพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของแบบจำลองจึงถือได้ว่ามีความน่าเชื่อถือด้วยเหตุผลดังกล่าว

แบบจำลองที่ได้มีจำนวนชั้นในการตัดตติสินใจที่ 10 ชั้นซึ่งเกิดขึ้นจากการคำนวณจุดที่ดีที่สุด (Optimal Value) ของปัญญาประดิษฐ์โดยมีค่าความแม่นยำในการพยากรณ์ที่ร้อยละ 94 และค่าความผิดพลาดที่ร้อยละ 5.95 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ข้อมูลในอดีตร่วมกับการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจึงถือได้ว่าเหมาะสมในการนำไปใช้งานต่อไป (Schmidhuber, 2015)

4.2.4.3 ผลการนำไปใช้

จากแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจที่ถูกพัฒนาขึ้นผู้วิจัยได้สรุปความเป็นไปได้ของการเข้าสู่ตลาดตามเส้นทางกิ่งต้นไม้ตัดสินใจจำนวน 13 กิ่งเพื่อใช้พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมโดยกิ่งตัดสินใจทั้ง 13 มีข้อสรุปการเข้าสู่ตลาดตามลำดับหมายเลขซึ่งแสดงถึงการพิจารณาปัจจัยและค่าในแต่ละตัวแปรตามภาพที่ 4.7 ดังนี้



ภาพที่ 4.7 เส้นทางกิ่งต้นไม้ตัดสินใจ 13 กิ่ง

กิ่งที่ 1 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 การบริหารห่วงโซ่อุปทานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 คุณภาพของสินค้าหรือบริการน้อยกว่า 6.500 ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.00

กิ่งที่ 2 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบส่งออก

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 การบริหารห่วงโซ่อุปทานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 คุณภาพของสินค้าหรือบริการน้อยกว่า 6.500 ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายมากกว่า 2.00 ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.090

กิ่งที่ 3 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 การบริหารห่วงโซ่อุปทาน
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.500 คุณภาพของสินค้าหรือบริการมากกว่า 6.500

กึ่งที่ 10 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบร่วมลงทุน

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทมากกว่า 6.500 การจัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.705
ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายมากกว่า 5.705 การจัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.225

กึ่งที่ 11 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบร่วมลงทุน

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทมากกว่า 6.500 การจัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.705
ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.705 การจัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.225

กึ่งที่ 12 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบลงทุนโดยตรง

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทมากกว่า 6.500 การจัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.705
ความเสี่ยงประเทศเป้าหมายมากกว่าหรือเท่ากับ 5.705 การจัดซื้อมากกว่า 3.225

กึ่งที่ 13 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบลงทุนโดยตรง

ค่าความพร้อมภาพลักษณ์ของบริษัทมากกว่า 6.500 การจัดซื้อมากกว่า 5.705

ซึ่งปัจจัยจากแบบจำลองแผนผังต้นไม้ตัดสินใจและค่าเงื่อนไขในเส้นทางเลือกกึ่งตัดสินใจด้าน
ต้นได้ถูกนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการประมวลผลและแสดงผลของนวัตกรรมในลำดับถัดไป

บทที่ 5 ผลการศึกษาการพัฒนา ทดสอบ ปรับปรุง และตรวจสอบนวัตกรรม

ผลการดำเนินการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วยผลการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจ ผลการทดสอบต้นแบบนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศโดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา ทดสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม

5.1 ผลการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม

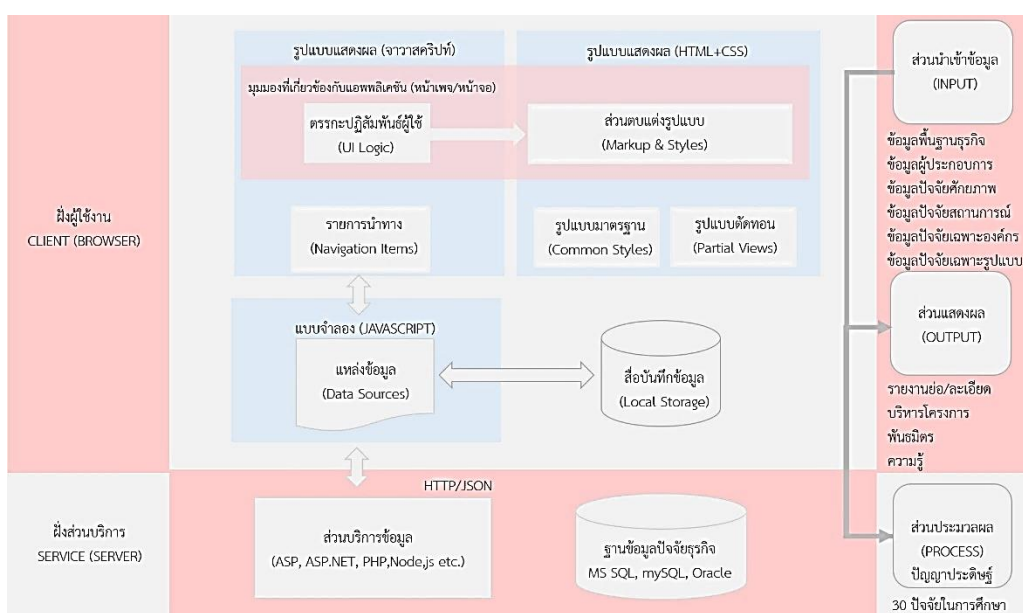
ในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในงานวิจัยนี้ ด้วยความที่ตัวนวัตกรรมมีลักษณะมุ่งหมายให้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจซึ่งมีความเป็นระบบการทำงาน การพัฒนาจึงได้ใช้แนวคิดองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นแนวคิดหลักโดยมีองค์ประกอบได้แก่ 1. หน่วยปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้ 2. หน่วยประมวลผล 3. หน่วยฐานข้อมูล ซึ่งประกอบกันขึ้นเพื่อทำหน้าที่จำเป็นในระบบสถาปัตยกรรมในบทบาทสามด้าน คือ บทบาทการนำเข้าข้อมูล บทบาทการประมวลผลและบทบาทการแสดงผล

หน่วยปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้ คือ ส่วนที่ผู้ใช้ทำการติดต่อเข้ากับระบบเป็นจุดสัมผัส (Touchpoint) กับนวัตกรรม ซึ่งด้วยรูปแบบมุ่งหวังในการพัฒนาเป็นการทำงานพื้นฐานบนหน้าเว็บ (Web-based) และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Handheld device) ความสนใจส่วนนี้จึงอยู่ที่การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (UI – User Interface) เพื่อสร้างประสบการณ์ใช้งาน (UX – User Experiences) ที่ดีโดยมีการวางส่วนตบแต่งรูปแบบเพื่อความแตกต่างสวยงามและความสะดวกในการใช้งาน ส่วนปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้นั้นทำหน้าที่บทบาทในการนำเข้าข้อมูลและการแสดงผล โดยในแผนพัฒนานวัตกรรมนี้ได้ตั้งข้อกำหนดความต้องการของส่วนปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้ตามหลักการออกแบบ

หน่วยประมวลผล คือ ส่วนที่ทำหน้าที่หลักในการคำนวณค่าการส่งผล นำหนักความสำคัญ และความพร้อมของธุรกิจกับแบบจำลองตามวิธีที่กำหนดไว้ ซึ่งในการวิจัยนี้ได้ใช้ผลการคัดกรองปัจจัยจากปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกเพื่อนำเสนอแนวทางการตัดสินใจด้วยแผนผังต้นไม้ตัดสินใจ ซึ่งเป็นการทำงานเบื้องหลังที่ไม่ได้เปิดเผยแก่ผู้ใช้ โดยในแผนพัฒนานวัตกรรมนี้ได้ตั้งข้อกำหนดความต้องการของส่วนประเมินผลได้แก่ระบบปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกและแผนผังต้นไม้ตัดสินใจ

หน่วยฐานข้อมูล คือ ส่วนที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลที่มีความเสถียรเป็นที่แพร่หลาย โดยความช่วยเหลือของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์ การนำฐานข้อมูลไว้บนระบบการจัดการที่มีมาตรฐานทำให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นที่น่าไว้วางใจ โดยในแผนพัฒนานวัตกรรมนี้ได้ตั้งข้อกำหนดความต้องการของส่วนฐานข้อมูลได้แก่ SQL, mySQL หรือ Oracle

ภาพรวมโครงสร้างองค์ประกอบเชิงสถาปัตยกรรมในการพัฒนานวัตกรรมนี้ดังแสดงในภาพที่ 5.1

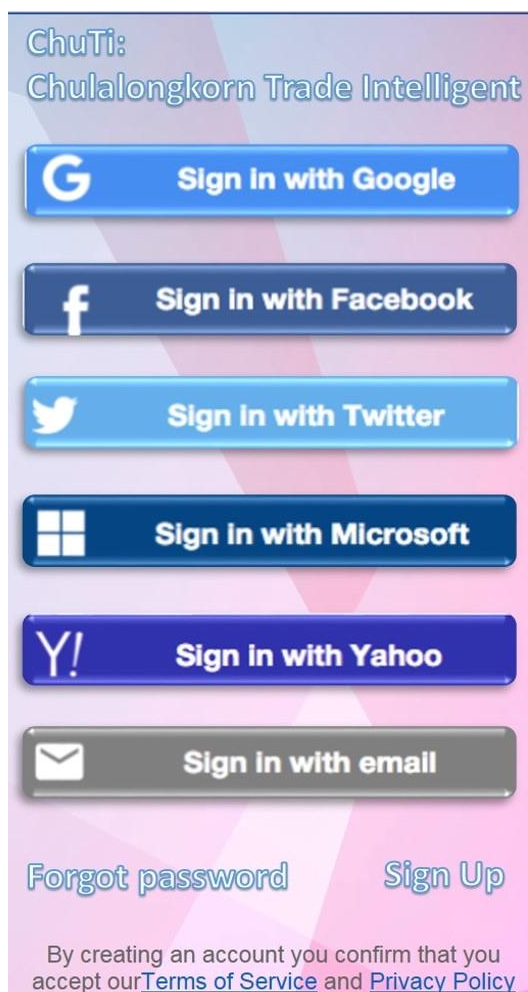


ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบเชิงสถาปัตยกรรมโครงสร้างระบบของนวัตกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดคุณลักษณะส่วนบทบาทการนำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย 2 คุณลักษณะหลัก ได้แก่

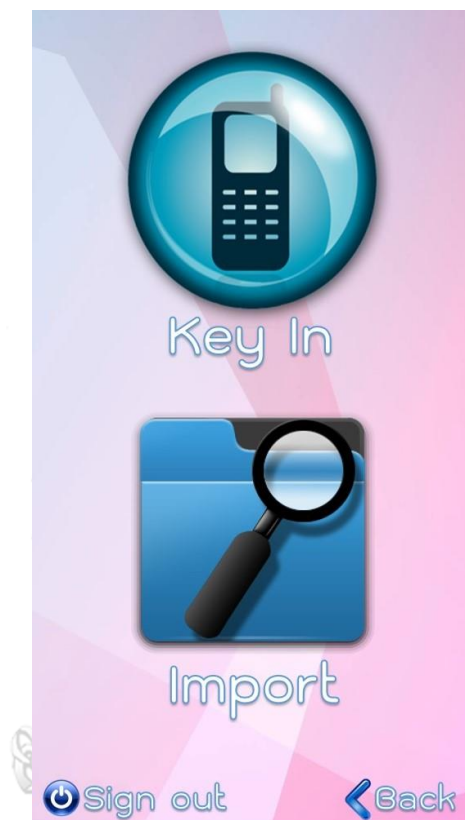
1. ส่วนคุณลักษณะลงทะเบียนผู้ใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรหัสผู้ใช้ทั้งชั่วคราวและถาวรในการใช้งานระบบผ่านการสร้างหรือเชื่อมโยงบัญชีที่มีความน่าเชื่อถือด้วยการพิสูจน์ตัวตนในรูปแบบต่างๆ อาทิ เชื่อมโยงบัญชีบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล ตอรับการยืนยันผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ยืนยันรหัสความปลอดภัยรายครั้ง โดยภาพจำลองส่วนนำเข้าข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้งานแสดงในภาพที่ 5.2



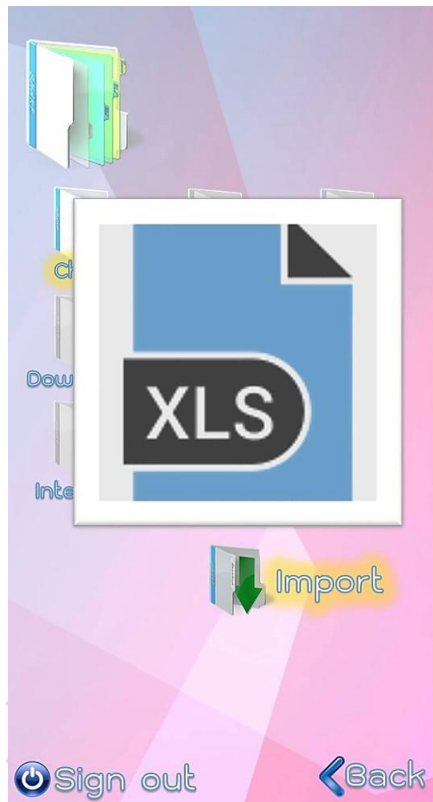
ภาพที่ 5.2 หน้าจอจำลองส่วนการลงทะเบียนผู้ใช้

2. ส่วนคุณลักษณะบันทึกข้อมูลธุรกิจเพื่อการประเมิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูลความต้องการและข้อมูลพื้นฐานที่จะใช้ในการประเมินผ่านการนำเข้ามาในรูปแบบต่างๆ อาทิ การบันทึกโดยตรง การย้อนคืนข้อมูลที่บันทึกไว้ การนำเข้ามาข้อมูลจากแหล่งภายนอก รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลปกปิดเฉพาะองค์กร โดยข้อมูลที่ใช้ในการประเมินส่วนที่ต้องมีการประเมินหรือเทียบค่านั้น ถูกกำหนดให้บันทึกหรือเทียบค่าบนเกณฑ์ประเมินแบบลิเคิร์ต 7 ระดับเพื่อความสะดวกคล่องกับผลการศึกษาเชิงปริมาณที่ได้นำมาเป็นฐานตั้งต้นในการประมวลผลต่อไป โดยคำถามที่ใช้เพื่อประเมิน ประกอบด้วย 1.ข้อมูลผู้ใช้และธุรกิจ 3.ข้อมูลปัจจัยศักยภาพ 4.ข้อมูลปัจจัยเฉพาะองค์กร 5.ข้อมูลปัจจัยสถานการณ์ 6. ข้อมูลปัจจัยเฉพาะรูปแบบ โดยมีลักษณะคำถามและจำนวนข้อที่สอดคล้องกับเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อความถูกต้องของการประเมินและเหตุผลด้านการเพิ่มขนาดฐานข้อมูลเพื่อรองรับการประมวลผลแบบจำลองปรับปรุงในอนาคต โดยในการประเมินความพร้อมของ

ปัจจัยนั้นได้ถูกกำหนดเป็น 1. มีความพร้อมน้อยที่สุด 2. มีความพร้อมน้อย 3. ค่อนข้างไม่มีความพร้อม 4. มีความพร้อมปานกลาง 5. ค่อนข้างมีความพร้อม 6. มีความพร้อมมาก 7. มีความพร้อมมากที่สุด โดยภาพจำลองส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลปัจจัยเพื่อการประเมินดังแสดงในภาพที่ 5.3 ถึง ภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.3 หน้าจอจำลองเมนูหลักการนำเข้าสู่ข้อมูล



ภาพที่ 5.4 หน้าจอจำลองการนำเข้าข้อมูลด้วยการเลือกไฟล์

<p>Evaluation 1 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดของท่านเกี่ยวกับ ต่อไปนี้เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบฯ 1-7 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 7 หมายถึงมากที่สุด</p> <p>ปัจจัย "ภาพลักษณ์ของบริษัท" (Firm Brand Image)</p> <p>ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>การส่งผลต่อความสำเร็จ</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>ความพร้อมขององค์กรท่าน</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 2 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดของท่านเกี่ยวกับ ต่อไปนี้เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบฯ 1-7 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 7 หมายถึงมากที่สุด</p> <p>ปัจจัย "การจัดซื้อ" (Procurement)</p> <p>ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>การส่งผลต่อความสำเร็จ</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>ความพร้อมขององค์กรท่าน</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 3 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดของท่านเกี่ยวกับ ต่อไปนี้เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบฯ 1-7 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 7 หมายถึงมากที่สุด</p> <p>ปัจจัย "การบริหารห่วงโซ่อุปทาน" (Supply Chain Management)</p> <p>ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>การส่งผลต่อความสำเร็จ</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>ความพร้อมขององค์กรท่าน</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 4 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดของท่านเกี่ยวกับ ต่อไปนี้เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบฯ 1-7 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 7 หมายถึงมากที่สุด</p> <p>ปัจจัย "คุณภาพสินค้า/บริการ" (Product/Service Quality)</p> <p>ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>การส่งผลต่อความสำเร็จ</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>ความพร้อมขององค์กรท่าน</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 5 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดของท่านเกี่ยวกับ ต่อไปนี้เกี่ยวกับความสำเร็จของระบบฯ 1-7 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 7 หมายถึงมากที่สุด</p> <p>ปัจจัย "ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย" (Country Risk)</p> <p>ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>การส่งผลต่อความสำเร็จ</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>ความพร้อมขององค์กรท่าน</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Next ></p>
<p>Evaluation 6 of 10 คำอธิบาย: กรุณาระดมความคิดเกี่ยวกับระดับการ ตระหนักและยอมรับของท่านมากที่สุด</p> <p>ทุนจดทะเบียน</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ล้านบาท</p> <p><input type="checkbox"/> 1-5 ล้านบาท</p> <p><input type="checkbox"/> 6-10 ล้านบาท</p> <p><input type="checkbox"/> 11-15 ล้านบาท</p> <p><input type="checkbox"/> มากกว่า 15 ล้านบาท</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 7 of 10 คำอธิบาย: กรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบที่ ตรงกับลักษณะของธุรกิจท่านมากที่สุด</p> <p>ประเภทธุรกิจ</p> <p><input type="checkbox"/> อาหารเครื่องดื่ม</p> <p><input type="checkbox"/> เกษตร/เกษตรแปรรูป</p> <p><input type="checkbox"/> ขนส่ง</p> <p><input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ).....</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 8 of 10 คำอธิบาย: กรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบที่ ตรงกับลักษณะของธุรกิจท่านมากที่สุด</p> <p>อายุกิจการ</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 5-10 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 11-15 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 16-20 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 9 of 10 คำอธิบาย: กรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบที่ ตรงกับลักษณะของธุรกิจท่านมากที่สุด</p> <p>ประเทศเป้าหมาย (เลือกได้มากกว่า 1)</p> <p><input type="checkbox"/> กัมพูชา</p> <p><input type="checkbox"/> ลาว</p> <p><input type="checkbox"/> เมียนมาร์</p> <p><input type="checkbox"/> เวียดนาม</p> <p><input type="checkbox"/> ในประเทศ (ไทย)</p> <p>Next ></p>	<p>Evaluation 10 of 10 คำอธิบาย: กรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบที่ ตรงกับลักษณะของธุรกิจท่านมากที่สุด</p> <p>รูปแบบที่สนใจ (เลือกได้มากกว่า 1)</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งออก</p> <p><input type="checkbox"/> ให้ใบอนุญาต</p> <p><input type="checkbox"/> ให้สิทธิ์</p> <p><input type="checkbox"/> ร่วมลงทุน</p> <p><input type="checkbox"/> จ้างผลิต</p> <p><input type="checkbox"/> ลงทุนเองโดยตรง</p> <p>Submit</p>

ภาพที่ 5.5 หน้าจอจำลองการนำเข้าข้อมูลด้วยการตอบคำถาม

รายละเอียดคุณลักษณะส่วนบทบาทการประมวลผล ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะหลัก ได้แก่

1. ส่วนคุณลักษณะจัดการข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองความถูกต้องของข้อมูล ปรับปรุงหากเป็นไปได้ เรียบเรียงเตรียมความพร้อมเพื่อนำเข้าสู่การประมวลผล และจำแนกกลุ่มความสัมพันธ์เบื้องต้น อาทิ ความต้องการ ขนาดธุรกิจ ประเภทธุรกิจ ระยะเวลาในการเข้าสู่ตลาดเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงหลักที่อาจกระทบต่อแบบจำลองและเพื่อจัดสรรส่วนการแสดงผลให้ตรงกับความต้องการพิเศษเฉพาะถ้ามี ทั้งนี้การดำเนินการในส่วนนี้เป็นการดำเนินการปกปิดไม่มีการแสดงผลในส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
2. ส่วนคุณลักษณะประมวลผลปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมปรับปรุงขนาดฐานข้อมูลสะสมอันอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยหลักในแบบจำลองและเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความทันสมัยของฐานข้อมูลศักยภาพสะสมในภาพรวม ทั้งนี้การดำเนินการในส่วนนี้เป็นการดำเนินการปกปิดไม่มีการแสดงผลในส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
3. ส่วนคุณลักษณะประมวลผลแผนผังต้นไม้ตัดสินใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแปลความหมายปัจจัยคำนวณน้ำหนักเพื่อใช้ในการประเมินศักยภาพการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศของธุรกิจ โดยนำผลที่ได้จากการศึกษาเชิงปริมาณที่ผ่านขั้นตอนพัฒนาแบบจำลองแล้วมาระบุเงื่อนไขการตัดสินใจ

เกณฑ์พิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาด

จากแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจที่ถูกพัฒนาขึ้นสามารถระบุเงื่อนไขของปัจจัยเพื่อการตัดสินใจตามกิ่งต้นไม้ตัดสินใจเพื่อนำไปใช้ตามผลดังแสดงในภาพที่ 4.7 ในการเขียนโปรแกรมประมวลผลได้ดังนี้

- กิ่งที่ 1 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด
- กิ่งที่ 2 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบส่งออก
- กิ่งที่ 3 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด
- กิ่งที่ 4 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด
- กิ่งที่ 5 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด
- กิ่งที่ 6 ข้อเสนอตัดสินใจคือทบทวนการเข้าสู่ตลาด

- กึ่งที่ 7 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบส่งออก
- กึ่งที่ 8 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบลงทุนโดยตรง
- กึ่งที่ 9 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบส่งออก
- กึ่งที่ 10 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบร่วมลงทุน
- กึ่งที่ 11 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบร่วมลงทุน
- กึ่งที่ 12 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบลงทุนโดยตรง
- กึ่งที่ 13 ข้อเสนอตัดสินใจคือเข้าสู่ตลาดรูปแบบลงทุนโดยตรง

รายละเอียดคุณลักษณะส่วนบทบาทการแสดงผล ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะหลัก ได้แก่

1. ส่วนคุณลักษณะเสนอผลปัจจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมของปัจจัยจากการประเมินของธุรกิจเปรียบเทียบกับภาพรวมธุรกิจของประเทศไทยในฐานข้อมูลของระบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศทั้งในกลุ่มธุรกิจเดียวกันและในภาพรวมของประเทศเป้าหมาย โดยการนำเสนอผลการเปรียบเทียบปัจจัยนี้ ได้แบ่งการแสดงผลเป็นสองรูปแบบได้แก่
 - 1.1 การนำเสนอภาพรวมของปัจจัยในแต่ละกลุ่มด้วยแผนภาพพื้นที่วงกลม (Circular Area Chart) และ
 - 1.2 การนำเสนอเปรียบเทียบจุดแข็งจุดอ่อนของปัจจัยในแต่ละกลุ่มย่อยด้วยแผนภาพตารางประกอบภาพย่อย (Table with Embedded Charts) การนำเสนอผลการเปรียบเทียบมีการนำแนวคิดสี่ที่สะท้อนถึงความพร้อมและความเร่งด่วนมาใช้ โดยสีกลุ่มโทนร้อนหมายถึงความไม่พร้อมและความเร่งด่วนและสีโทนเย็นหมายถึงความพร้อมและความไม่เร่งด่วน ดังแสดงในภาพที่ 5.6



ภาพที่ 5.6 หน้าจอจำลองการแสดงผลปัจจัย

- ส่วนคุณลักษณะแผนผังช่วยตัดสินใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลสถานการณ์จำลอง หากธุรกิจทำการพัฒนาศักยภาพเพิ่มระดับความพร้อมของปัจจัยในด้านต่างๆ โดยแสดงผลในลักษณะของแผนภาพเกจประสิทธิภาพ (Gauge Charts) แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ที่ผู้ใช้สามารถจำลองค่าศักยภาพที่พัฒนาขึ้นได้ซึ่งแสดงผลร่วมกับแผนภาพเส้น (Line Chart) ดังแสดงในภาพที่ 5.7



ภาพที่ 5.7 หน้าจอจำลองการรายงานผลรวม

3. ส่วนคุณลักษณะสร้างโครงการพัฒนาธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นการเริ่มต้นการพัฒนาและกรอบทิศทางการพัฒนาให้เป็นระบบโดยประยุกต์แนวทางการจัดการโครงการ (Project Management) มาใช้ ส่วนแสดงผลนี้จะนำไปสู่ความสามารถในการทำงานอีกหนึ่งหน่วยย่อยซึ่งถูกออกแบบเพื่อกำหนดเป้าหมาย จัดสรรทรัพยากร ติดตามและประเมินผลการพัฒนาศักยภาพปัจจัยที่เลือกโดยเฉพาะ ซึ่งแนวทางการออกแบบส่วนแสดงผลนี้ใช้การจัดการประวัติข้อมูล (Portfolio) เป็นแนวคิดสำคัญ
4. ส่วนคุณลักษณะเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้และบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเพิ่มศักยภาพในปัจจัยด้านต่างๆให้ตอบสนองความต้องการเข้าสู่ตลาดของธุรกิจ ซึ่งมีลักษณะการแสดงผลได้แก่การทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมโยงเครือข่าย (Hub) ของบุคคล องค์กร หน่วยงาน บริการและฐานข้อมูลที่มีส่วนในการพัฒนาและเป็นเครื่องมือบริการเบ็ดเสร็จเพื่อความสะดวกในการประสานงานบริหารจัดการและประสิทธิภาพในการบริหารในลักษณะโครงการดังแสดงในภาพที่ 5.8



ภาพที่ 5.8 หน้าจอจำลองแสดงผลส่วนเชื่อมโยง

จากกรอบคุณลักษณะองค์ประกอบของต้นแบบนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศข้างต้น จึงจัดทำเป็นต้นแบบนวัตกรรมที่สามารถทดลองใช้โดยมีปฏิสัมพันธ์เบื้องต้นกับผู้ใช้ได้ เพื่อสรุปความเข้าใจและเป็นต้นแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปอธิบายให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจและทดลองใช้งานได้ดังแสดงมา

5.2 ผลการทดสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม

โดยความที่เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ดังนั้นการทดสอบนวัตกรรมจึงอยู่ภายใต้ข้อจำกัดการทำงานด้วยเทคโนโลยีเหมือนข้อมูลซึ่งไม่ได้ทำการเปิดเผยแก่ผู้ใช้และไม่ได้มีการจัดสร้างส่วนแสดงผลในช่วงการทดสอบนี้ การทดสอบต้นแบบนวัตกรรมจึงถูกกระทำในลักษณะของการทดสอบแนวคิดนวัตกรรม

โดยการทดลองใช้งานจากตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูง ในกลุ่มธุรกิจเกษตร อาหารและเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 ราย ซึ่งการทดสอบแนวคิดนวัตกรรมมีรายละเอียดดังนี้

ผลการทดสอบแนวคิดด้านการรายงานผล

ใช้การนำเสนอตัวอย่างการรายงานผลที่ถูกจัดทำขึ้นในลักษณะภาพจำลองเพื่อสร้างความเข้าใจในผลคาดหวังที่จะได้รับ

โดยการเก็บข้อมูลผลการทดสอบถูกกระทำโดยการสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถามลักษณะปิดซึ่งมีลักษณะข้อคำถามดังนี้

1. แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด
2. แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน
3. แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น
4. แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านตัดสินใจเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น
5. แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงการเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาได้มากขึ้น
6. ความมีประโยชน์ของแนวคิดนวัตกรรมนี้
7. ความพอใจต่อการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้
8. ความพอใจต่อการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล
9. ความพอใจต่อการออกแบบส่วนแสดงผล
10. ความพอใจต่อการออกแบบการบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพ
11. ระดับความพอใจโดยรวมต่อแนวคิดการทำงานและผลของนวัตกรรม
12. ความใช้งานง่ายของแนวคิดนวัตกรรมนี้
13. แนวโน้มการใช้งานนวัตกรรมในอนาคตเมื่อพัฒนาสำเร็จ
14. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบแนวคิดนวัตกรรมต้นแบบ

ข้อความถาม	ความถี่ของความคิดเห็น (N=15)					Mean	S.D.
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)	5.00	0.00
แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)	5.00	0.00
แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)	5.00	0.00
แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านตัดสินใจเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (20)	12 (80)	4.80	0.41
แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงการเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (20)	12 (80)	4.80	0.41
ความมีประโยชน์ของแนวคิดนวัตกรรมนี้ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (20)	12 (80)	4.80	0.41
ความพอใจต่อการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (13.3)	13 (86.7)	4.87	0.35
ความพอใจต่อการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (26.7)	11 (73.3)	4.73	0.46
ความพอใจต่อการออกแบบส่วนแสดงผล (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (33.3)	10 (66.7)	4.67	0.49
ความพอใจต่อการออกแบบการบริหารโครงการพัฒนา ศักยภาพ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	1 (6.7)	5 (33.3)	9 (60)	4.53	0.64
ระดับความพอใจโดยรวมต่อแนวคิดการทำงานและผล ของนวัตกรรม (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (13.3)	13 (86.7)	4.87	0.35
ความใช้งานง่ายของแนวคิดนวัตกรรมนี้ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (13.3)	13 (86.7)	4.87	0.35
แนวโน้มการใช้งานนวัตกรรมในอนาคตเมื่อพัฒนา สำเร็จ (ร้อยละ)	0 (0)	0 (0)	1 (6.7)	1 (6.7)	13 (86.7)	4.80	0.56

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบนวัตกรรมต้นแบบซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในการรับรู้ประโยชน์และรับรู้คุณค่าในระดับค่าเฉลี่ยที่ดีมากกว่า 4.00 ขึ้นไปซึ่งหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่านวัตกรรมมีประโยชน์ช่วยให้เห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญในการเข้าสู่ตลาดและมีความพอใจในด้านต่างๆในระดับที่ค่อนข้างดี

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ดังต่อไปนี้

ส่วนความสามารถในการทำงาน

1. การส่งออกรายงานไปยังโปรแกรมอื่น
2. การเลือกปรับแต่งรายงาน

ส่วนความสามารถในการแสดงผล

3. เพิ่มเมนูภาษาไทย
4. ความสามารถในการเลือกเมนูได้ทุกหน้า
5. การปรับขนาดฟอนท์
6. ความชัดเจนของไอคอนโดยเฉพาะหน้ารายงาน
7. การเปลี่ยนภาพพื้นหลัง

และได้นำไปเป็นข้อสรุปแนวคิดต้นแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณสมบัติต่อไป

ในการทดสอบต้นแบบนวัตกรรมนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลธุรกิจและทำการการประมวลผลเพื่อทดสอบความสามารถในการใช้งานของต้นแบบนวัตกรรมโดยทำการเปรียบเทียบสถานการณ์เข้าสู่ตลาดจริงของตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง 15 รายที่ให้ความร่วมมือทดสอบแนวคิดนวัตกรรมนี้กับผลทำนาย (ข้อเสนอแนะ) ของนวัตกรรมโดยการคำนวณค่าคะแนนความพร้อม การส่งผลและความสำคัญของปัจจัยด้วยหลักวิธีคำนวณของโปรแกรมจากนั้นเทียบค่าคะแนนความพร้อมที่ได้กับแผนผังต้นไม้ตัดสินใจจากการประมวลผลของปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงนวัตกรรม

ลำดับ	ค่าคะแนนความพร้อมปัจจัย						สถานะการเข้าสู่ตลาด	
	ภาพลักษณ์ของ บริษัท	การบริหารห่วง โซ่อุปทาน	คุณภาพสินค้า หรือบริการ	ความเสี่ยง ประเทศ เป้าหมาย	นวัตกรรม	การจัดซื้อ	สถานะแนะนำ	สถานะจริง
1	4.41	1.53	6.00	2.04	2.94	2.94	ส่งออก	ส่งออก
2	1.53	4.29	2.55	2.45	5.14	4.28	ทบทวน	ทบทวน
3	6.00	1.53	6.00	3.68	5.00	3.68	ทบทวน	ทบทวน
4	5	2.55	5.14	2.04	2.94	3.06	ส่งออก	ส่งออก
5	4.41	2.94	3.68	1.23	2.21	4.41	ทบทวน	ทบทวน
6	4.41	1.31	4.28	0.98	0.74	1.31	ทบทวน	ทบทวน
7	3	2.94	5.14	2.21	2.04	2.45	ทบทวน	ทบทวน
8	4.41	2.94	4	3.06	2.04	1.53	ทบทวน	ทบทวน
9	3.68	3.06	4.41	1.53	2.55	2.55	ทบทวน	ทบทวน
10	1.96	3.68	5	2.45	2.21	2.04	ทบทวน	ทบทวน
11	6	4	3.68	0.98	1.53	1.53	ทบทวน	ทบทวน
12	3.68	3.68	4.41	1.1	1.63	1.64	ทบทวน	ทบทวน
13	0.98	2.55	2.94	2.29	3.68	1.31	ทบทวน	ทบทวน
14	3.68	1.64	4.29	0.21	1.31	3.68	ทบทวน	ทบทวน
15	3.06	2.94	2.94	1.64	0.98	1.31	ทบทวน	ทบทวน

ตารางที่ 5.2 ผู้เข้าร่วมทดสอบแนวคิดต้นแบบนวัตกรรมจำนวน 15 รายทำการให้ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ความสำคัญของปัจจัยนั้นและความพร้อมของธุรกิจที่มี ผู้วิจัยทำการคำนวณค่าคะแนนความพร้อมจากนั้นทำการประมวลผลตามเกณฑ์แผนต้นไม่ตัดสินใจเพื่อทำการเปรียบเทียบผลจากคำแนะนำของนวัตกรรมและสถานะจริงการเข้าตลาดจริงที่ธุรกิจเป็นอยู่โดยผลการทดสอบจาก 15 ตัวอย่างสถานะแนะนำจากระบบเมื่อเทียบกับสถานะจริงมีความสอดคล้องคือคำแนะนำตรงกับสถานะจริงของธุรกิจจากข้อมูลข้างต้น

5.3 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 3

การศึกษาวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 โดยการดำเนินการเริ่มต้นนับแต่การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้พร้อมการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาแนวคิดนวัตกรรม จากนั้นนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษาเชิงปริมาณที่แสดงว่ามีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาดมาสรุปเป็นเกณฑ์เงื่อนไขในส่วนของประมวลผลการทำงานของนวัตกรรม และออกแบบองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของระบบซึ่งประกอบด้วยส่วนนำเข้าข้อมูล ส่วนประมวลผล และส่วนแสดงผลซึ่งมีการนำแนวคิดการบริหารโครงการมาผนวกรวมเพื่อสร้างความเชื่อมโยงและกระตุ้นการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจ

เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมในอนาคตมีลักษณะที่ตอบสนองการทำงานและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานมากที่สุด จึงได้มีทดสอบแนวคิดนวัตกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงองค์ประกอบโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบ และเพิ่มเติมข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาซึ่งถือได้ว่าบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ดังกล่าว



บทที่ 6 ผลการศึกษาการยอมรับนวัตกรรม

ผลการดำเนินการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 4 ประกอบด้วยการนำเสนอต้นแบบนวัตกรรม การทดสอบการยอมรับนวัตกรรมและการประเมินผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริมศักยภาพที่เหมาะสมโดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบการยอมรับนวัตกรรม

6.1 ผลการนำเสนอต้นแบบนวัตกรรม

การจัดทำส่วนติดต่อผู้ใช้และแสดงผลที่มีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์อย่างง่าย โดยจำกัดการบันทึกข้อมูลภายในกรอบที่กำหนดเพื่อจำลองการทำงานบนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ และแสดงตัวอย่าง

โดยการเก็บข้อมูลผลการทดสอบถูกกระทำโดยการสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถาม ลักษณะปิดตั้งแสดงในภาคผนวก จ ซึ่งมีลักษณะข้อคำถามดังนี้

คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์

1. ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด
2. ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน
3. ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น
4. ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบช่วยสนับสนุนการวางแผนและตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น
5. ระบบสามารถช่วยให้ท่านเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น
6. ระบบสามารถช่วยให้ท่านบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น
7. คะแนนความพอใจโดยรวมในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน

คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความง่าย

8. ระบบมีการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เข้าใจและใช้งานได้ง่าย
9. ระบบมีลำดับขั้นตอนในการเก็บข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย
10. ระบบมีความสามารถตอบสนองการกรอกข้อมูลได้โดยสะดวก
11. ระบบสามารถแสดงผลการประเมินศักยภาพเป็นที่เข้าใจได้โดยง่าย

12. ระบบสามารถจัดการนำเข้าและบริหารข้อมูลเดิมได้โดยง่าย
13. ระบบสามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้ภายนอกได้โดยง่าย
14. คะแนนความพอใจโดยรวมในด้านความง่าย/ความสะดวกในการใช้งาน
คำถามเกี่ยวกับแนวโน้มการใช้งาน
15. ระดับความพอใจโดยรวมต่อความสามารถในการทำงานของนวัตกรรม
16. แนวโน้มการใช้งานนวัตกรรมในอนาคตเมื่อพัฒนาสำเร็จ
17. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

6.2 ผลการทดสอบการยอมรับต้นแบบนวัตกรรม

การยอมรับต้นแบบนวัตกรรมโดยความมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาแผนเชิงพาณิชย์ในลำดับถัดไป กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดสอบการยอมรับจึงถูกกำหนดเป็นผู้ที่มีแนวโน้มจะนำต้นแบบนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งในการศึกษาการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมในครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้งานและทดสอบการยอมรับนวัตกรรมได้แก่

1. ผู้แทนองค์กรธุรกิจแสวงหากำไรทั่วไป หมายถึง บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเพื่อการพัฒนาพาณิชย์ในประเทศไทยในกลุ่มธุรกิจเกษตรกรรม อาหารเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 คน
2. ผู้แทนองค์กรทางการศึกษา หมายถึง สถาบันทางการศึกษา มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย คณะ หรือหน่วยงานเฉพาะต่างๆ ในภาคการศึกษาที่ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศจำนวน 5 คน
3. ผู้แทนองค์กรภาคสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง หมายถึง องค์กร สถาบันหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนการค้าดำเนินธุรกิจ อาทิ ภาคการเงิน ภาคกฎหมายต่างๆ จำนวน 5 คน

6.3 ผลการประเมินการยอมรับต้นแบบนวัตกรรม

ตารางที่ 6.1 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านประโยชน์

ข้อความถาม	ความถี่ของความคิดเห็น (N=25)					Mean	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ เห็นด้วย	ปาน กลาง	เห็นด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		
ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		
ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น	0	0	3	4	18	4.6	0.71
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(12)	(16)	(72)		
ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบช่วยสนับสนุนการวางแผนและตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น	0	0	3	4	18	4.6	0.71
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(12)	(16)	(72)		
ระบบสามารถช่วยให้ท่านเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น	0	0	1	4	20	4.8	0.52
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(4)	(16)	(80)		
ระบบสามารถช่วยให้ท่านบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น	0	0	5	5	15	4.4	0.82
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(20)	(20)	(60)		
คะแนนความพอใจโดยรวมในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		

ตารางที่ 6.2 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านความง่าย

ข้อความ	ความถี่ของความคิดเห็น (N=25)					Mean	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ เห็นด้วย	ปาน กลาง	เห็นด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
ระบบมีการออกแบบส่วนติดต่อ ผู้ใช้ที่เข้าใจและใช้งานได้ง่าย	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		
ระบบมีลำดับขั้นตอนในการ เก็บข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		
ระบบมีความสามารถ ตอบสนองการกรอกข้อมูลได้ โดยง่าย	0	0	3	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(12)	(20)	(80)		
ระบบสามารถแสดงผลการ ประเมินศักยภาพเป็นที่เข้าใจ ได้โดยง่าย	0	0	3	4	18	4.6	0.71
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(12)	(16)	(72)		
ระบบสามารถจัดการนำเข้า และบริหารข้อมูลเดิมได้โดยง่าย	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		
ระบบสามารถเชื่อมโยงแหล่ง ความรู้ภายนอกได้โดยง่าย	0	0	2	4	19	4.7	0.63
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(8)	(16)	(76)		
คะแนนความพอใจโดยรวมใน ด้านความง่ายในการใช้งาน	0	0	0	5	20	4.8	0.41
(ร้อยละ)	(0)	(0)	(0)	(20)	(80)		

ตารางที่ 6.3 ผลการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมด้านโอกาสใช้งาน

ข้อความถาม	ความถี่ของความคิดเห็น (N=25)			รวม
	ใช่ แน่นอน	ไม่ใช่ แน่นอน	ไม่ แน่ใจ	
โอกาสการใช้งาน (ร้อยละ)	22 (88)	0 (0)	3 (12)	25

6.4 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 4

การศึกษาวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมได้รับการยอมรับจากกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างมาก โดยมีความพอใจในประโยชน์การใช้งานที่พอใจอย่างยิ่งร้อยละ 80 และพอใจร้อยละ 20 เช่นเดียวกับความพอใจในด้านความง่ายในการใช้งานที่พอใจอย่างยิ่งร้อยละ 80 และพอใจร้อยละ 20 โดยกลุ่มตัวอย่างแสดงความสนใจและตอบรับโอกาสในการใช้งานนวัตกรรมฯต่อไปที่ร้อยละ 88 โดยไม่แน่ใจร้อยละ 12 ด้วยเหตุผลด้านข้อจำกัดในการแสดงผลของต้นแบบนวัตกรรม

บทที่ 7 ผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 แนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมฯ

ผลการดำเนินการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 5 ประกอบด้วยการนำเสนอแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ การรับฟังความคิดเห็นในแนวทางการพัฒนาและการประเมินผลและสรุปแผนการพัฒนาเชิงพาณิชย์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 เพื่อเสนอแนวทางการนำเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม

7.1 เครื่องมือในการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์นี้แบ่งเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยมีข้อคำถามได้แก่

1. ลักษณะธุรกิจ
2. วัตถุประสงค์การนำระบบไปใช้งาน
3. ความสนใจในการนำระบบไปใช้
4. งบประมาณในการได้มาซึ่งสิทธิ์การใช้งานระบบ
 - 4.1 แบบจ่ายครั้งเดียว ไม่ได้สิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย
 - 4.2 แบบจ่ายตามระยะเวลา (รายเดือน) ได้รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย
 - 4.3 แบบจ่ายเป็นรายครั้งต่อการรายงานผล ได้รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย
5. ความสนใจในกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการค้า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างทางธุรกิจของนวัตกรรมโดยใช้การวิเคราะห์เพสเทล (PEST Analysis) แบบจำลองห้าแรง (Porter's 5 forces) การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน (SWOT analysis) การแบ่งส่วนกำหนดตำแหน่งทางการตลาด (STP) การกำหนดจุดขายเอกลักษณ์ (USP) แบบจำลองภาพธุรกิจ (Business Model Canvas) และแผนพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Roadmap) เป็นเครื่องมือ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดการลงทุนและประมาณการรายได้ของนวัตกรรม ใช้การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นเครื่องมือ

7.2 การศึกษาแนวทางพัฒนาเชิงพาณิชย์

การศึกษาแนวทางพัฒนาเชิงพาณิชย์ในครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้งานและทดสอบการยอมรับนวัตกรรมได้แก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คนประกอบด้วย

1. ผู้แทนองค์กรธุรกิจแสวงหากำไรทั่วไป หมายถึง บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทยในกลุ่มธุรกิจเกษตรกรรม อาหารเครื่องดื่มและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 คน
2. ผู้แทนองค์กรทางการศึกษา หมายถึง สถาบันทางการศึกษา มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย คณะ หรือหน่วยงานเฉพาะต่างๆในภาคการศึกษาที่ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศจำนวน 5 คน
3. ผู้แทนองค์กรภาคสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง หมายถึง องค์กร สถาบันหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ อาทิ ภาคการเงิน ภาคกฎหมายต่างๆ จำนวน 5 คน

7.3 ผลการสำรวจแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์

7.3.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 7.1 วัตถุประสงค์การใช้งานระบบ

วัตถุประสงค์การนาระบบไปใช้งาน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=25)	
	ความถี่	ร้อยละ
เพื่อประเมินศักยภาพองค์กรของตนเอง	15	60
เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานอื่น เช่น ฝึกอบรม วางแผน กำหนดกลยุทธ์	10	40

ตารางที่ 7.1 ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่ากึ่งหนึ่งคือร้อยละ 60 มีวัตถุประสงค์การใช้งานระบบเพื่อประเมินศักยภาพองค์กรของตนเองและร้อยละ 40 ใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนหน่วยงานอื่นซึ่งตรงกับลักษณะบทบาทการเป็นตัวแทนองค์กรทางการศึกษาและภาคสนับสนุนที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่

ตารางที่ 7.2 ความสนใจการนำระบบไปใช้

ความสนใจในการนำระบบไปใช้	(ผู้ตอบ 25 คนเลือกได้มากกว่า 1)	
	ความถี่	ร้อยละ
ซื้อสิทธิ์การใช้งานครั้งเดียว โดยไม่ได้ รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความ ทันสมัย	8	32.00
ซื้อสิทธิ์การใช้งานแบบจ่ายรายเดือน หรือรายปี เพื่อรับสิทธิ์บำรุงรักษา และปรับปรุงความทันสมัย	20	80.00
ซื้อสิทธิ์การใช้งานเพื่อทำการรับ รายงานสรุปผลเป็นรายครั้ง	4	16.00
สิทธิ์ใช้งานระบบฟรี โดยผูกพันความ เป็นสมาชิกและเปิดเผยข้อมูลเพื่อ การศึกษา	13	52.00

ตารางที่ 7.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการซื้อสิทธิ์การใช้งานแบบจ่ายรายเดือนเป็นจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 80 และสิทธิ์การใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นลำดับถัดไปที่ร้อยละ 52 และการใช้งานครั้งเดียวเป็นลำดับที่สามที่ร้อยละ 32 โดยมีความสนใจซื้อสิทธิ์การใช้งานเป็นรายครั้งน้อยที่สุดที่ร้อยละ 16

ตารางที่ 7.3 ความสนใจในกิจกรรมสนับสนุน

ความสนใจในกิจกรรมเพื่อ สนับสนุนการค้า	(ผู้ตอบ 25 คนเลือกได้มากกว่า 1)	
	ความถี่	ร้อยละ
การฝึกอบรมพัฒนาภายในอย่าง ต่อเนื่อง	10	40.00
การฝึกอบรมเฉพาะหัวข้อพิเศษ	18	72.00
การจับคู่ธุรกิจและเข้าร่วมงานแสดง สินค้า	14	56.00
การสนับสนุนทางการเงิน	13	52.00
การปรึกษากฎหมายธุรกิจและ ทรัพย์สินทางปัญญา	18	72.00

ตารางที่ 7.3 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจกับบริการฝึกอบรมหัวข้อพิเศษและการปรึกษา
กฎหมายธุรกิจและทรัพย์สินทางปัญญามากที่สุดที่ร้อยละ 72 และให้ความสนใจกับบริการจับคู่ธุรกิจ
และการร่วมงานแสดงสินค้าในลำดับที่สองที่ร้อยละ 56 โดยมีความใกล้เคียงกับบริการสนับสนุนทาง
การเงินลำดับที่สามที่ร้อยละ 52

7.3.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลการวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างทางธุรกิจของนวัตกรรมจาก
แบบจำลองวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

แนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อเข้าสู่ตลาด
ระหว่างประเทศในการศึกษานี้ถูกแสดงด้วยแบบจำลองภาพธุรกิจดังแสดงในภาพที่ 7.1

Key Partners 1. ธนาคาร - กลีกร - SME - EXIM 2. ภาครัฐ - กรมส่งเสริมการค้า ส่งออก - สถาบันส่งเสริม เกษตรนวัตกรรม 3. ภาคเอกชน - สมาคมอาหาร - สมาคมเครื่อง กระทบ	Key Activities 1. การประเมินศักยภาพ และวิเคราะห์เชิงลึก 2. การพัฒนาและ ผูกอบรม 3. การเชื่อมโยงพันธมิตร Key Resources 1. นวัตกรรม ประเมินศักยภาพ 2. ผู้ทรงคุณวุฒิใน การวิเคราะห์ 3. ผู้ฝึกอบรม	Value Propositions บริการประเมินและ พัฒนาศักยภาพ แบบบูรณาการจาก พื้นฐาน สถาบันการศึกษาที่ ได้รับการยอมรับ	Customer Relationships 1. เว็บไซต์ 2. การสัมมนาการ บรรยายความรู้ 3. เครือข่าย ความสัมพันธ์ 4. ทีมประชาสัมพันธ์ Channels 1. เว็บไซต์ 2. สำนักงานบริการ 3. สถานีเครือข่าย พันธมิตร	Customer Segments ธุรกิจขนาดเล็กและ กลางในกลุ่มอาหาร เครื่องดื่มที่มี เป้าหมายในการเข้าสู่ ตลาด CLMV และมี ความต้องการพัฒนา ศักยภาพ
Cost Structure 1. มุ่งเน้นความกระชับเติบโตอย่างเหมาะสม 2. การเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยการแบ่งปันกับบุคลากร และพันธมิตร 3. เฝ้าระวังการพัฒนาเทคโนโลยีสร้างการยอมรับ		Revenue Streams 1. ค่าบริการประเมินศักยภาพ 2. ค่าบริการพัฒนาศักยภาพองค์กร 3. ค่าประชาสัมพันธ์และส่วนแบ่งพันธมิตร		

ภาพที่ 7.1 แบบจำลองภาพธุรกิจของนวัตกรรมประเมินศักยภาพ

7.3.2.1 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอก

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอกในครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือเพส (PEST) หรือการวิเคราะห์ด้าน
 การเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและเทคโนโลยีด้วยเหตุผลด้านต้นแบบนวัตกรรมมี
 รูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นการให้บริการซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและจริยธรรมน้อย
 เครื่องมือเพสจึงเพียงพอกับการวิเคราะห์โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การเมือง CHULALONGKORN UNIVERSITY
 ความนิยมและการเป็นที่ยอมรับมากขึ้นของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา (โอกาส)
 ทิศทางความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศ (โอกาส)
 ความไม่แน่นอนทางการเมือง (อุปสรรค)

2. เศรษฐกิจ
 โครงสร้างต้นทุนแรงงาน (โอกาส)
 อัตราดอกเบี้ย (โอกาส)
 อัตราเงินเฟ้อ (โอกาส)
 รูปแบบทิศทางการค้า (โอกาส)

3. สังคมวัฒนธรรม

ทัศนคติต่อประเทศไทยและสินค้าไทย (โอกาส)

การยอมรับงานวิจัยจากสถาบันการศึกษา (โอกาส)

ความนิยมในการขยายตลาด (โอกาส)

การเพิ่มขึ้นของการจับกลุ่มความร่วมมือ (โอกาส)

4. เทคโนโลยี

การพัฒนาของเทคโนโลยีวิทยาการข้อมูล(โอกาส)

การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารและอินเทอร์เน็ต (โอกาส)

การเข้าถึงบริการสาธารณะจากผู้ให้บริการรายใหญ่ (อุปสรรค)

อัตราการเปลี่ยนถ่ายรุ่นเทคโนโลยี (อุปสรรค)

7.3.2.2 การวิเคราะห์แบบจำลองห้าแรง

ตารางที่ 7.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรม

การแข่งขันในอุตสาหกรรม				
ลำดับ	การประเมินโอกาสอุปสรรค	เกณฑ์คะแนน		อุปสรรค (1) - โอกาส (5)
1	จำนวนคู่แข่ง	มาก (1)	น้อย (5)	4
2	การแข่งขัน	รุนแรง (1)	ไม่รุนแรง (5)	4
3	ความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์	ไม่โดดเด่น (1)	โดดเด่น (5)	4
4	การเปลี่ยนแปลงต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้	เปลี่ยนแปลงมาก (1)	ไม่เปลี่ยนแปลง (5)	4
5	ต้นทุนในการออกจากอุตสาหกรรม	สูง (1)	ต่ำ (5)	4
		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)		4.00

ภาพที่ 7.3 แสดงถึงการวิเคราะห์การแข่งขันในอุตสาหกรรมเป็นโอกาสโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เนื่องจากจำนวนคู่แข่งค่อนข้างน้อย การแข่งขันค่อนข้างไม่รุนแรง ผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่นค่อนข้างมาก ต้นทุนการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงและต้นทุนในการออกจากอุตสาหกรรมค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 7.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านอำนาจการต่อรองของลูกค้า

อำนาจการต่อรองของลูกค้า				
ลำดับ	การประเมินโอกาสอุปสรรค	เกณฑ์คะแนน		อุปสรรค (1) - โอกาส (5)
1	จำนวนลูกค้า	น้อยราย (1)	มาราย (5)	4
2	ความแตกต่างของผู้ให้บริการ	น้อย (1)	มาก (5)	4
3	ความเป็นเอกลักษณ์ของบริการ	น้อย (1)	มาก (5)	4
4	การให้ความสำคัญกับราคา	มาก (1)	น้อย (5)	3
5	ต้นทุนในการเปลี่ยนใช้รายอื่น	ต่ำ (1)	สูง (5)	3
		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)		3.60

ตารางที่ 7.5 แสดงถึงการวิเคราะห์อำนาจการต่อรองของลูกค้าเป็นโอกาสโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 เนื่องจากจำนวนลูกค้าค่อนข้างมาก ความแตกต่างของผู้ให้บริการค่อนข้างมาก ความเป็นเอกลักษณ์ของการบริการค่อนข้างมาก การให้ความสำคัญกับราคาปานกลางและต้นทุนในการเปลี่ยนใช้รายอื่นปานกลาง

ตารางที่ 7.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านอำนาจการต่อรองของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ

อำนาจการต่อรองของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ				
ลำดับ	การประเมินโอกาสอุปสรรค	เกณฑ์คะแนน		อุปสรรค (1) - โอกาส (5)
1	จำนวนผู้จัดจำหน่าย	น้อย (1)	มาก (5)	3
2	ความแตกต่างของวัตถุดิบ	แตกต่างมาก (1)	ต่างน้อย (5)	3
3	ความสามารถในการใช้วัตถุดิบแทน	ยาก (1)	ง่าย (5)	4
4	ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้จัด/วัตถุดิบ	ต้นทุนสูง (1)	ต้นทุนต่ำ (5)	4
5	ความผันผวนของราคาวัตถุดิบ	ผันผวนมาก (1)	ผันผวนน้อย (5)	4
		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)		3.60

ตารางที่ 7.6 แสดงถึงการวิเคราะห์อำนาจการต่อรองของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบเป็นโอกาสโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 เนื่องจากจำนวนผู้จัดจำหน่ายปานกลาง ความแตกต่างของวัตถุดิบปานกลาง ความสามารถในการใช้วัตถุดิบแทนค่อนข้างง่าย ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบหรือวัตถุดิบมีต้นทุนค่อนข้างต่ำและความผันผวนของราคาวัตถุดิบค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 7.7 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่

ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่				
ลำดับ	การประเมินโอกาสอุปสรรค	เกณฑ์คะแนน		อุปสรรค (1) - โอกาส (5)
1	ความเร็วในการเข้าแข่งขัน	เร็ว (1)	ช้า (5)	3
2	ต้นทุนในการเข้าแข่งขัน	ต้นทุนต่ำ (1)	ต้นทุนสูง (5)	2
3	ความรู้ความชำนาญเฉพาะ	ต้องการต่ำ (1)	ต้องการสูง (5)	4
4	การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	ไม่ค่อยเปลี่ยน (1)	เปลี่ยนเร็ว (5)	4
5	การประหยัดต่อขนาด	น้อย (1)	มาก (5)	5
		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)		3.60

ตารางที่ 7.7 แสดงถึงการวิเคราะห์ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่เป็นโอกาสโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 เนื่องจากความเร็วในการเข้าแข่งขันปานกลาง ต้นทุนในการเข้าแข่งขันค่อนข้างต่ำ ความรู้ความชำนาญเฉพาะต้องการค่อนข้างสูง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเปลี่ยนค่อนข้างเร็ว

ตารางที่ 7.8 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน

ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน				
ลำดับ	การประเมินโอกาสอุปสรรค	เกณฑ์คะแนน		อุปสรรค (1) - โอกาส (5)
1	จำนวนสิ่งทดแทน	มาก (1)	น้อย (5)	3
2	ความสามารถแทนที่สิ่งทดแทน	มาก (1)	น้อย (5)	4
3	ต้นทุนการเปลี่ยนแปลง	ต้นทุนต่ำ (1)	ต้นทุนสูง (5)	2
4	ความซับซ้อนและการเลียนแบบ	ทำได้ง่าย (1)	ทำได้ยาก (5)	3
5	การยอมรับของผู้บริโภค	ยอมรับได้ง่าย (1)	ยอมรับได้ยาก (5)	4
		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)		3.20

ตารางที่ 7.8 แสดงถึงการวิเคราะห์ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนเป็นอุปสรรคโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 เนื่องจากจำนวนสิ่งทดแทนปานกลาง ความสามารถแทนที่ของสิ่งทดแทนค่อนข้างน้อย ต้นทุนการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างต่ำ ความซับซ้อนและการเลียนแบบทำได้ปานกลางและการยอมรับของผู้บริโภคยอมรับได้ค่อนข้างยาก

โดยสรุปจากการวิเคราะห์แรงทั้งห้าด้านการเข้าสู่ตลาดผู้ให้บริการประเมินศักยภาพและให้คำปรึกษา ธุรกิจมีความน่าสนใจค่อนข้างสูง

7.3.2.3 การวิเคราะห์ตลาด

ตารางที่ 7.9 จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจอาหารเครื่องดื่มปีพ.ศ.2500-2558

ลำดับ	อุตสาหกรรม	ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 50 คน)	ขนาดกลาง (51-200 คน)	ขนาดใหญ่ (200 คนขึ้นไป)
1	อาหาร	12,948	5,908	549
2	เครื่องดื่ม	794	434	54
	รวม	13,742	6,342	603

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 7.9 แสดงถึงจำนวนผู้ประกอบการประเภทโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทยระหว่างปีพุทธศักราช 2500-2558 โดยมีจำนวนโรงงานขนาดเล็กรวม 13,742 โรงงาน มีจำนวนโรงงานขนาดกลางรวม 6,342 โรงงานและมีจำนวนโรงงานขนาดใหญ่รวม 603 โรงงาน

ทั้งนี้ตลาดเป้าหมายของการให้บริการปรึกษาและฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพธุรกิจยังคงรวมถึงผู้ประกอบการที่เป็นผู้จำหน่ายที่ไม่มีโรงงานของตนเองเป็นการจ้างผลิตอีกด้วยซึ่งทำให้ขนาดตลาดเป็นที่ประมาณได้ว่าจะมีจำนวนมากกว่าข้อมูลข้างต้น โดยประมาณจำนวนผู้ใช้งานที่ 1% ของผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางที่จำนวนรวมคือ 20,084 ราย เท่ากับจำนวนลูกค้าเป้าหมายประมาณ 200 รายต่อเดือน

7.3.2.4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน

จุดแข็ง

ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือจากผลงานวิจัย

ความสามารถในการสร้างพันธมิตร

จุดอ่อน

ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ

โอกาส

การส่งเสริมผู้ประกอบการจากภาครัฐ

กระแสความตื่นตัวในการขยายตลาด

ความต้องการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน

อุปสรรค

การเข้าถึงวิทยาศาสตร์ข้อมูลสาธารณะ

การเปลี่ยนถ่ายรุ่นเทคโนโลยี

7.3.2.5 การแบ่งส่วนกำหนดตำแหน่งคุณค่าทางการตลาด

การแบ่งส่วนการตลาด

ในการวิเคราะห์การแบ่งส่วนการตลาดนี้ได้ใช้เกณฑ์สี่ประเภทได้แก่

1. ขนาดองค์กร แบ่งเป็น ขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่
2. ประเภทธุรกิจ แบ่งเป็น เกษตร อาหาร เครื่องดื่ม บรรจุกภัณฑ์และขนส่ง
3. ประเทศเป้าหมาย แบ่งเป็น กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ เวียดนาม และประเทศอื่นๆ

การเลือกเป้าหมายการตลาด

จากการแบ่งส่วนการตลาดได้ทำการเลือกส่วนแบ่งการตลาดในความสนใจและสรุปเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ บริษัทขนาดเล็กขนาดกลาง (SME) ในภาคธุรกิจเกษตรอาหาร เครื่องดื่มที่ต้องการเข้าสู่ตลาดกลุ่มประเทศ CLMV

การกำหนดตำแหน่งคุณค่าทางการตลาด

จากการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนและกำหนดส่วนแบ่งการตลาดโดยการพิจารณาจุดแข็งร่วมกับลักษณะและความต้องการของตลาดจึงกำหนดตำแหน่งคุณค่าทางการตลาด ได้แก่ พันธมิตรที่ปรึกษาธุรกิจขนาดกลางและเล็กที่ฉลาดที่สุด (Smartest SME Business Alliance)

การกำหนดจุดขายเอกลักษณ์

จากการพิจารณาตำแหน่งคุณค่าทางการตลาดร่วมกับจุดแข็งและความต้องการลูกค้าจึงกำหนดจุดขายเอกลักษณ์คือจุดขายที่มีความแตกต่างเป็นเอกเทศและมีคุณค่าต่อลูกค้าเป้าหมายได้แก่ บริการประเมิน พัฒนาและเชื่อมโยงแบบบูรณาการโดยพื้นฐานสถาบันที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสูงที่สุดในประเทศไทย

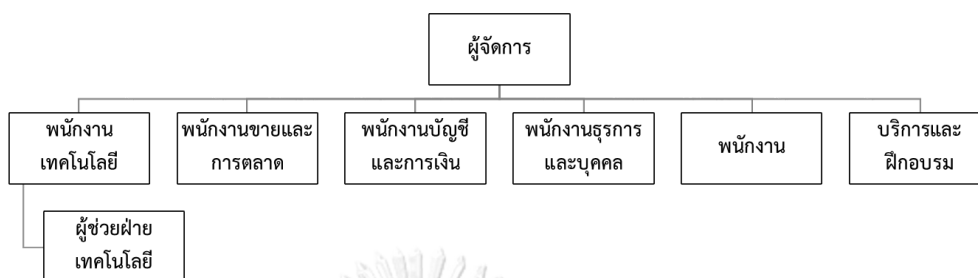
7.3.2.6 แผนการดำเนินการ

โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างองค์กรดำเนินการตามแนวทางกระชับและยืดหยุ่นคือบุคลากรในองค์กรมีจำนวนไม่มากเนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นโปรแกรมซึ่งไม่มีความต้องการบุคลากรมากนัก สามารถเริ่มต้นด้วยบุคลากรจำนวนไม่มากซึ่งถ่ายทอดและอบรมให้มีความสามารถ

ในการทำงานหลายหน้าที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ในระดับหนึ่งแม้จะมีทักษะความชำนาญเฉพาะตามข้อกำหนดของตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบก็ตาม

ตำแหน่งบุคลากรในโครงสร้างองค์กรดังแสดงในภาพที่ 7.2



ภาพที่ 7.2 โครงสร้างองค์กร



ตารางที่ 7.10 ลักษณะงานและคุณสมบัติบุคลากร

ลำดับ	ตำแหน่ง	คำบรรยายลักษณะงาน	คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน	ผลตอบแทน
1	ผู้จัดการ	1. กำหนดนโยบายในการทำงาน 2. ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในองค์กร 3. รับผิดชอบผลประกอบการโดยรวม 4. เป็นผู้แทนองค์กรในการตัดสินใจ	1. วุฒิการศึกษาปริญญาโทสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ประสบการณ์ในสายบริหารไม่น้อยกว่า 10 ปี	40,000
2	พนักงานเทคโนโลยี	1. พัฒนาและดูแลระบบสารสนเทศ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. วางแผนและดำเนินการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ 4. วิจัยและพัฒนาโปรแกรมตามทิศทางที่กำหนด	1. วุฒิการศึกษาปริญญาโทสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ประสบการณ์ในสายเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี	30,000
3	ผู้ช่วยฝ่ายเทคโนโลยี	1. ทำการบันทึกข้อมูลและประมวลผลโปรแกรม 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์และโปรแกรมตามข้อปฏิบัติ 3. เป็นผู้ช่วยในการวิจัยและพัฒนา	1. วุฒิการศึกษาปริญญาตรีเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. ประสบการณ์ในสายเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 2 ปี	20,000
4	พนักงานขายและการตลาด	1. พัฒนาและบริหารแผนการตลาด 2. เสนอขายผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร 3. รับผิดชอบต่อยอดขายตามเป้าที่กำหนด	1. วุฒิการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป 2. มีทักษะในการนำเสนอและปิดการขาย 3. ประสบการณ์งานขายหรือการตลาดไม่น้อยกว่า 2 ปี 4. มีพื้นฐานความเข้าใจระบบสารสนเทศ	25,000
5	พนักงานบัญชีและการเงิน	1. บันทึกรายการบัญชีและสรุปงบทางการเงิน 2. ประสานงานกับที่ปรึกษาบัญชีและกฎหมาย 3. ปฏิบัติตามระเบียบทางการเงิน	1. วุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้องกับบัญชีการเงิน 2. มีความสามารถในการทำบัญชีและบริหารการเงิน 3. มีทักษะในการประสานงาน	25,000
6	พนักงานธุรการและบุคคล	1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก 2. ประสานงานภายในองค์กร 3. จัดทำเอกสารทั่วไปและงานธุรการบุคคล	1. วุฒิการศึกษาปริญญาตรีบริหารธุรกิจ มนุษยศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียง 2. มีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี 3. มีความสามารถในการจัดทำเอกสารติดต่อราชการ	18,000
7	พนักงานบริการและฝึกอบรม	1. รวบรวมและสรุปผลความต้องการฝึกอบรม 2. ประสานงานวิทยากรและบริหารหลักสูตรอบรม 3. จัดทำเอกสารการอบรมและสรุปผล	1. วุฒิการศึกษาปริญญาตรีบริหารธุรกิจ ครุศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียง 2. มีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี 3. มีความสามารถในการจัดทำเอกสารติดต่อราชการ	18,000



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 7.10 แสดงลักษณะงานและคุณสมบัติของบุคลากรในแผนการดำเนินการโดยได้กำหนดความต้องการบุคลากรไว้ที่ 7 ตำแหน่งในช่วงการจัดตั้งธุรกิจและดำเนินการในห้าปีแรก

การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด

นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจไทยเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมีบริการใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. บริการประเมินศักยภาพ ซึ่งกระทำโดยการประมวลผลของปัญญาประดิษฐ์เป็นข้อมูลสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจร่วมกับข้อมูลธุรกิจอื่นที่สะสมในฐานข้อมูล
 2. บริการวิเคราะห์ธุรกิจเชิงลึก ซึ่งกระทำโดยการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญในลักษณะรายงานละเอียดมีการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของธุรกิจร่วมกับปัจจัยเฉพาะประเทศ ลักษณะสภาพแวดล้อมปัจจุบันและทิศทางการพัฒนาเฉพาะธุรกิจ
 3. บริการอบรมพัฒนาศักยภาพ ซึ่งกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญผู้มีความรู้และประสบการณ์ แบ่งเป็นสองลักษณะได้แก่การอบรมร่วมภายใต้หัวข้อเดียวกันจากหลายหน่วยธุรกิจและการอบรมเฉพาะธุรกิจด้วยการจัดหลักสูตรตามความต้องการเฉพาะ
 4. บริการประเมินและสร้างพันธมิตรธุรกิจ ซึ่งกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญและความร่วมมือจากพันธมิตรทั้งภาครัฐ ภาคการเงินและภาคสนับสนุน อาทิ กฎหมาย บัญชี การตลาด
- การกำหนดกลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย

เพื่อสร้างการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้แก่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจึงได้กำหนดกลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นสี่ช่องทางดังนี้

1. สถานีเคลื่อนที่ (Mobile Kiosk) ร้อยละ 30 หมายถึงการจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เพื่อทำการประชาสัมพันธ์และให้บริการเบื้องต้นนอกสถานที่ อาทิ งานสัมมนา การฝึกอบรม งานแสดงสินค้าต่างๆ
2. สถานีบริการ (Head office) ร้อยละ 30 หมายถึง สำนักงานขององค์กรซึ่งเป็นที่ตั้งของหน่วยงาน
3. เครือข่ายพันธมิตร (Partner station) ร้อยละ 20 หมายถึง การประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมที่หน่วยงานของพันธมิตร อาทิ ธนาคาร หน่วยงานราชการ กระทรวงหรือกรมต่างๆ
4. ออนไลน์ (Online) ร้อยละ 20 หมายถึง การทำการตลาดและให้บริการเบื้องต้นผ่านเครือข่ายออนไลน์โดยเว็บไซต์ อีเมลและสื่อสังคมต่างๆ

การกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด

โดยความที่นวัตกรรมมีลักษณะเป็นโปรแกรมให้บริการกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดจึงมุ่งเน้นที่การสร้างการรับรู้และเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรง จากกระแสการพัฒนาของเทคโนโลยีและความนิยมในการใช้สื่อออนไลน์ร่วมับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะให้ความสนใจและความเชื่อถือกับข้อมูลเบื้องต้นทางการค้นหาออนไลน์มากขึ้น กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดจึงตอบสนองด้วยวิธีผสมระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ดังนี้

กลยุทธ์ออนไลน์

1. การปรับแต่งเครื่องมือในการค้นหา (SEO – Search Engine Optimization) ได้แก่ การพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีความสอดคล้องและง่ายต่อการค้นหาโดยแสดงผลในลำดับที่ต้องการ ด้วยความคาดหวังการแสดงผลอันดับต้นๆ
2. การใช้สื่อสังคม (Social Media) ได้แก่ การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ผ่านสื่อสังคม เช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เพื่อแนะนำบริการโดยทำการโปรโมทตามงบประมาณจัดสรรตามสมควรแก่ระยะเวลา

กลยุทธ์ออฟไลน์

3. การออกงานฝึกอบรมสัมมนาต่างๆ (Exhibition) ได้แก่ การเข้าร่วมงานสัมมนาฝึกอบรมที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการขยายธุรกิจ การส่งเสริมการลงทุน การหาพันธมิตรธุรกิจ รวมถึงการพัฒนาความรู้และศักยภาพ
4. การจัดรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) ได้แก่ บริการพิเศษเพื่อสมาชิกในอัตราแนะนำช่วงเริ่มต้น ส่วนลดหรือบริการพิเศษสำหรับการแนะนำการใช้บริการ

การกำหนดกลยุทธ์ด้านราคา

อัตราค่าบริการในด้านต่างๆของเครื่องมือนวัตกรรมประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าสมาชิกเพื่อเข้าถึงบริการพิเศษ 300 บาทต่อหนึ่งผู้ใช้ต่อเดือน
2. ค่าบริการวิเคราะห์รายงานเชิงลึก 20,000 บาทต่อการวิเคราะห์หนึ่งครั้ง
3. ค่าตอบแทนเชื่อมโยงข้อมูล (ค่าสร้างลิงค์เชื่อมโยงไปสู่บริการของพันธมิตรบนระบบนวัตกรรม) 5,000 บาทต่อหนึ่งพันธมิตรต่อเดือน
4. ค่าฝึกอบรม 30,000 ต่อครั้งประมาณการผู้เข้าร่วมจำนวน 10 คนระยะเวลาประมาณ 6 ชั่วโมง
5. ค่าโฆษณาบนระบบ 8,000 บาทต่อหนึ่งตำแหน่งโฆษณาต่อเดือน

แผนพัฒนาเทคโนโลยี

เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น จึงได้มีการกำหนดแผนพัฒนาเทคโนโลยีดังนี้

ปีที่ 1 ค้นหาทำความเข้าใจและสร้างการรับรู้แก่ลูกค้า

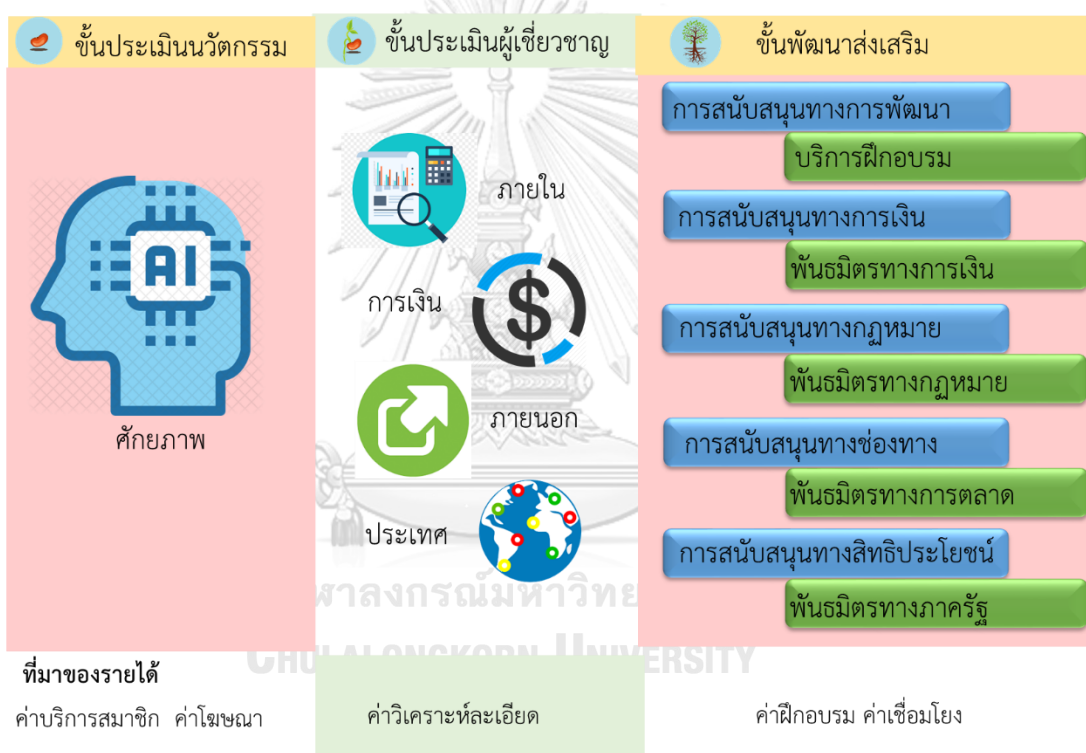
ปีที่ 2 เพิ่มจำนวนและความเสถียรในการประเมิน

ปีที่ 3 พัฒนาความเร็วในการวิเคราะห์จัดทำรายงานเชิงลึก

ปีที่ 4 พัฒนารูปแบบการประเมินและรายงานให้มีความเฉพาะขององค์กร

ปีที่ 5 ขยายความสามารถในการให้บริการยังธุรกิจและประเทศเป้าหมายอื่น

การสร้างรายได้



ภาพที่ 7.3 ที่มาของรายได้ตามขั้นการทำงานของนวัตกรรม

ภาพที่ 7.3 กล่าวโดยสรุปนวัตกรรมประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในการศึกษานี้เป็นนวัตกรรมประเมินศักยภาพธุรกิจในรูปแบบโปรแกรมซึ่งสามารถทำการนำเข้าข้อมูลได้ทั้งทางโทรศัพท์มือถือในรูปแบบแอปพลิเคชันและทางเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบโปรแกรมซึ่งตัวนวัตกรรมฯถูกออกแบบบนพื้นฐานความตั้งใจและหลักการบูรณาการในคุณสมบัติหลายด้านโดยมีความสามารถในการนำเข้าข้อมูล ประเมินศักยภาพ นำเสนอรายงาน บริหารโครงการ พัฒนาศักยภาพ เชื่อมโยงบริการพันธมิตรและเป็นแหล่งให้ข้อมูลความรู้ โดยแบ่งส่วนอุปกรณ์เป็นสอง

ส่วน ได้แก่ ส่วนปฏิสัมพันธ์ลูกค้าซึ่งคือเครื่องลูกค้าที่แสดงผลหน้าจอ และส่วนประมวลผลที่ใช้
ปัญญาประดิษฐ์ประมวลผลข้อมูลซึ่งคือเครื่องฐานแม่ข่าย

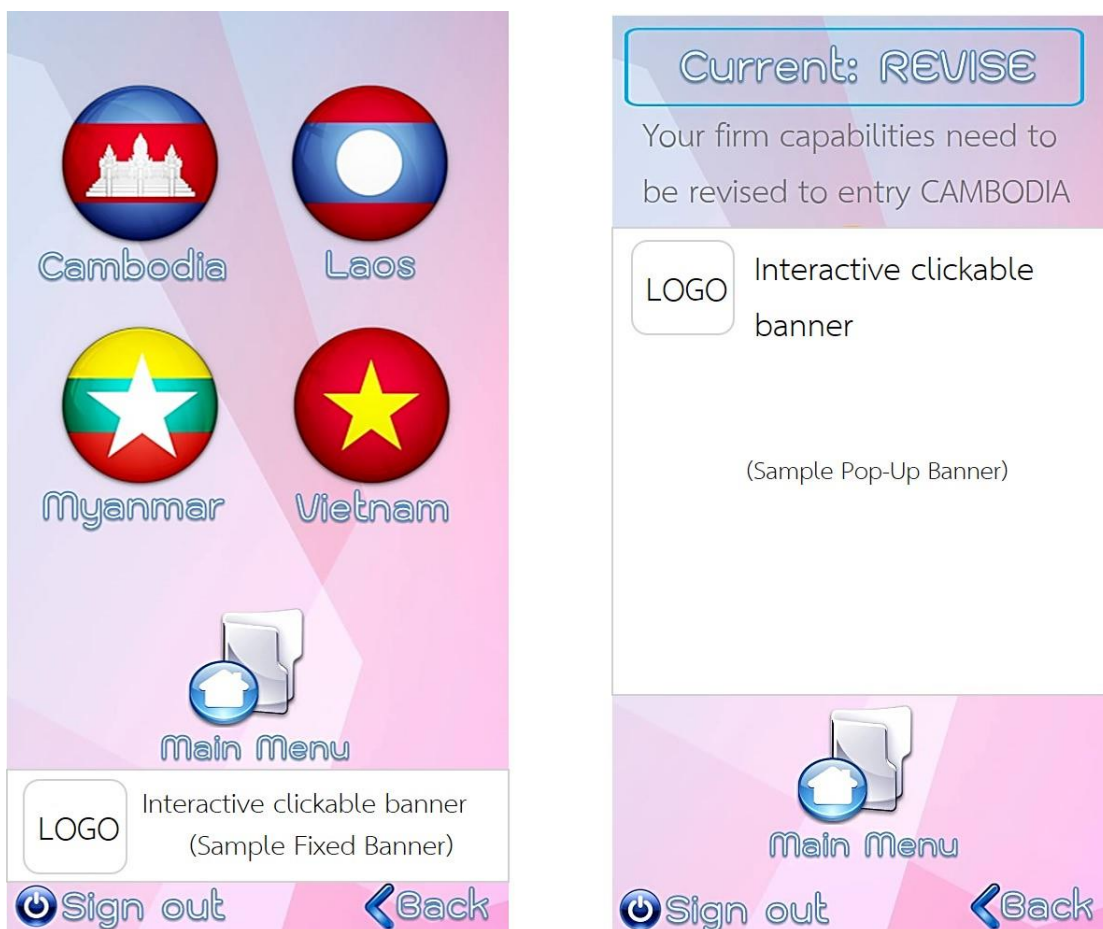
ในกระบวนการทำงานนวัตกรรมนี้ถูกออกแบบโดยแบ่งการทำงานออกเป็นสามขั้นตอนได้แก่
ขั้นประเมินเบื้องต้นโดยตัวนวัตกรรม ขั้นประเมินละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญและขั้นพัฒนาส่งเสริมโดยบุ
คคลที่เกี่ยวข้องทั้งภายในองค์กรผู้บริหารนวัตกรรมและพันธมิตรในด้านต่างๆ

จากคุณสมบัติและขั้นตอนการทำงานของนวัตกรรมดังกล่าวข้างต้น นวัตกรรมนี้มีช่องทางสร้าง
รายได้ซึ่งสามารถแบ่งตามขั้นสามขั้นดังแสดงในภาพที่ 35 ได้แก่ ค่าบริการสมาชิกและค่าโฆษณาใน
ขั้นประเมินเบื้องต้น ค่าวิเคราะห์รายงานเชิงลึกในขั้นประเมินละเอียดและค่าฝึกอบรมและค่าเชื่อมโยง
ในขั้นพัฒนาส่งเสริมซึ่งอัตราค่าบริการและรายได้ดังแสดงในหัวข้อ 2.7.5 กลยุทธ์ด้านราคา

แนวทางการผูกความร่วมมือกับพันธมิตรหลัก

จากแผนภาพธุรกิจได้มีการกำหนดพันธมิตรหลักในด้านต่างๆ อาทิ ธนาคารกสิกรไทย
ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ธนาคารส่งเสริมการส่งออก กรม
ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงสำนักกฎหมายและสำนักบัญชีต่างๆ

โดยแนวคิดการผูกพันธมิตรจะกระทำผ่านข้อเสนอความร่วมมือแบบสองฝ่ายได้ประโยชน์ คือ
ฝ่ายผู้บริหารนวัตกรรมได้รับการสนับสนุนข้อมูลกิจกรรมและผลิตภัณฑ์และรายได้จากค่าบริการ
เชื่อมโยงข้อมูลไปยังช่องทางของพันธมิตรรวมถึงการลงโฆษณา ฝ่ายพันธมิตรได้ช่องทางในการเข้าถึง
กลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรงที่มีความต้องการรวมถึงได้ทำการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้แก่องค์กร



ภาพที่ 7.4 ภาพจำลองป้ายโฆษณาบนระบบ

ซึ่งในการโฆษณานั้นจะถูกกระทำในลักษณะป้ายอิเล็กทรอนิกส์ (Banner) ทั้งประจำตำแหน่ง (Fixed) คือแสดงผลตลอดเวลาและเฉพาะที่กำหนด (Pop-up) คือแสดงผลบางช่วงเวลาหรือบางการกระทำที่ตั้งค่าไว้ เช่น เมื่อเข้าเมนูรายงานดังแสดงในภาพที่ 7.4

เหตุผลสนับสนุนความเป็นไปได้ของพันธมิตร

จากการกำหนดพันธมิตรหลักในแผนภาพจำลองธุรกิจเหตุผลสนับสนุนความเป็นไปได้ในการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรหลักมีดังนี้

1. ธนาคารกสิกรไทย เนื่องจากแผนกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ การรักษาและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน การสร้างการรับรู้ในประเทศกลุ่มกัมพูชาลาวเมียนมาร์เวียดนามดังเห็นได้จากการขยายสาขาเข้าสู่หัวเมืองสำคัญและการแถลงข่าวให้สัมพันธ์ถึงวิสัยทัศน์

2. ธนาคารส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทยและธนาคารเพื่อการส่งออกด้วยเหตุผลด้านวิสัยทัศน์และพันธกิจซึ่งได้รับความคาดหวังจากภาครัฐ

3. กรมพัฒนาธุรกิจการค้าด้วยเหตุผลด้านความรับผิดชอบและเป้าประสงค์ของหน่วยงาน

ตัวอย่างรายการข้อมูลเชื่อมโยงภายนอกในเมนู “แหล่งความรู้ (LIBRARY)”

1. ปฏิทินกิจกรรม ข้อมูลจากศูนย์แสดงสินค้า ผู้จัดแสดงสินค้า กรมพัฒนาธุรกิจการค้าแลหนหน่วยงานภาครัฐต่างๆ

2. บทความสาระที่เป็นประโยชน์จากผู้เชี่ยวชาญที่ตอบรับคำเชิญเป็นทีมงานวิเคราะห์ข้อมูลละเอียดและจากแขกรับเชิญภายนอก

3. นโยบายจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องจากฝ่ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน

4. สถิติการค้าที่สำคัญจากองค์กรทั้งระดับโลกเช่น ธนาคารโลก และระดับประเทศเช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย ศูนย์วิจัยต่างๆ

7.1.3.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลรายละเอียดการลงทุนและประมาณการรายได้ของนวัตกรรมจากการศึกษาความเป็นไปได้

ตารางที่ 7.11 ประมาณค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มต้น

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มต้น	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคารายการ
1	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์	2	70,000	140,000
2	ชุดพัฒนาโปรแกรมแอนดรอยด์	1	50,000	50,000
3	ชุดพัฒนาโปรแกรมไอโอเอส	1	50,000	50,000
4	ชุดโทรศัพท์มือถือสำหรับทดสอบ	10	25,000	250,000
5	ระบบเก็บข้อมูล (เซิร์ฟเวอร์)	1	250,000	250,000
6	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1	20,000	20,000
7	ระบบสำรองไฟ	2	30,000	60,000
8	ระบบสื่อสาร	1	30,000	30,000
9	ระบบประมวลผลปัญญาประดิษฐ์	1	100,000	100,000
10	ค่าตกแต่งสำนักงาน	1	300,000	300,000
11	ค่าเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์สำนักงาน	1	200,000	200,000
12	ค่าธุรการจัดตั้งหน่วยธุรกิจ	1	50,000	50,000
รวมค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มต้น (บาท)			1,500,000	

โดยความที่นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ เป็นนวัตกรรมในรูปแบบซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันค่าใช้จ่ายหลักในการลงทุนเริ่มต้นจึงเป็นไปเพื่อการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาและบำรุงรักษาชุดโปรแกรมและทำให้ส่วนเก็บรักษาข้อมูลและประมวลผลมีความสามารถในการทำงานได้ดังแสดงในตารางที่ 7.11

ตารางที่ 7.12 ประมาณค่าใช้จ่ายดำเนินการ

ลำดับ	ค่าใช้จ่าย (ต่อเดือน)	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคารายการ
1	ค่าเช่าสำนักงาน	1	50,000	50,000
2	ค่าสาธารณูปโภค	1	5,000	5,000
3	ค่าบำรุงรักษา	1	5,000	5,000
4	ค่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อสาร	1	8,000	8,000
5	ค่าเชื่อมต่อระบบ	1	9,000	9,000
6	ค่าการตลาด	1	90,000	90,000
7	ค่าตอบแทนบุคลากร-ภายใน			
	ผู้จัดการ	1	40,000	40,000
	พนักงานเทคโนโลยี	1	30,000	30,000
	ผู้ช่วยฝ่ายเทคโนโลยี	1	20,000	20,000
	พนักงานขายและการตลาด	1	25,000	25,000
	พนักงานบัญชีและการเงิน	1	25,000	25,000
	พนักงานธุรการและบุคคล	1	18,000	18,000
	พนักงานบริการและฝึกอบรม	1	18,000	18,000
8	ค่าตอบแทนบุคลากร-ผู้เชี่ยวชาญภายนอก	4	50,000	200,000
9	ค่าตอบแทนบุคลากร-ที่ปรึกษา	2	30,000	60,000
10	ค่าวิจัยและพัฒนา	1	60,000	60,000
รวมค่าใช้จ่าย (บาท)				663,000

ตารางที่ 7.13 ประมาณรายได้

ลำดับ	รายได้ (ต่อเดือน)	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคารายการ
1	ค่าสมาชิกเพื่อเข้าถึงบริการพิเศษ	200	300	60,000
2	ค่าบริการวิเคราะห์รายงานเชิงลึก	45	22,000	990,000
3	ค่าตอบแทนเชื่อมโยงข้อมูล	12	5,000	60,000
4	ค่าฝึกอบรม	4	30,000	120,000
5	ผลตอบแทนจากยอดแพลตฟอร์ม	2	5,000	10,000
6	ค่าโฆษณาบนระบบ	8	8,000	64,000
รวมรายได้ (บาท)				1,304,000

7.4 แนวทางการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม

โดยธรรมชาติความเป็นระบบโปรแกรมทำให้นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศประกอบด้วยชุดคำสั่งที่ผู้พัฒนาได้สร้างสรรค์ขึ้นในรูปแบบของซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ โดยความที่ซอฟต์แวร์มีความเป็นผลงานสร้างสรรค์โดยภาษาที่ใช้เขียนนี้จึงอยู่ภายใต้ความคุ้มครองของการสร้างสรรค์งานประเภท “วรรณกรรม” ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พุทธศักราช 2537 ซึ่งมีอายุคุ้มครอง 50 ปีนับแต่วันที่ผลงานถูกสร้างสรรค์และเผยแพร่แก่สาธารณะจากการวิเคราะห์ทรัพย์สินทางปัญญาประเภทลิขสิทธิ์จึงได้สรุปเป็นทางเลือกในการหาผลประโยชน์ ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 การให้สิทธิ์แบบไม่จำกัดเฉพาะผู้ใด (Non-exclusive Licensing) คือ การเปิดโอกาสให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่นสามารถเข้าถึงการใช้งานระบบได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งมีข้อดีข้อด้อยดังนี้

ข้อดี

1. ความคุ้มครองลิขสิทธิ์คงอยู่
2. โอกาสในการขยายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น
3. การได้มาซึ่งข้อมูลเข้าระบบเพิ่มเติมจำนวนมาก
4. โอกาสในการแพร่กระจายเพื่อประโยชน์สาธารณะที่มากขึ้น

ข้อดี

1. การแบกภาระต้นทุนการดำเนินงาน
2. ความเสี่ยงในการถูกลอกเลียนแบบ
3. การสูญเสียความสามารถในการจำกัดการใช้งาน
4. ความเสี่ยงของข้อมูลขยะที่เข้าสู่ระบบ

ทางเลือกที่ 2 การให้สิทธิ์แบบจำกัดเฉพาะ (Exclusive Licensing) คือ การคัดเลือกให้สิทธิ์ในการใช้งานแก่บุคคลหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

ข้อดี

1. ความคุ้มครองลิขสิทธิ์คงอยู่
2. โอกาสของฐานรายได้ที่แน่นอนจากค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ์
3. สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลที่เพิ่มขึ้น

ข้อดี

1. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบยังคงอยู่
2. ความเสี่ยงในการระงับเผยแพร่หรือใช้งานจากผู้รับสิทธิ์
3. ความเสี่ยงของการเก็บรักษาข้อมูล

ทางเลือกที่ 3 การขายสิทธิ์ (Selling) คือ การจำหน่ายสิทธิ์ในการใช้งานแก่บุคคลหรือหน่วยงานเป็นผู้รับมอบสิทธิ์โดยสิ้นเชิง

ข้อดี

1. การได้รับผลตอบแทนจำนวนหนึ่งทันที
2. ลดภาระหน้าที่และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบ
3. โอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีต่อยอด

ข้อเสีย

1. การเสียความคุ้มครองในสิทธิ์ของผลงานโดยสิ้นเชิง
2. การเสียโอกาสการได้มาซึ่งข้อมูลเพิ่ม
3. การเสียโอกาสในการทำประโยชน์แก่สังคม

จากการพิจารณาทางเลือกของรูปแบบทรัพย์สินทางปัญญาในลักษณะลิขสิทธิ์ข้างต้น ร่วมกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมฯ แล้วพบว่าทางเลือกที่ 1 การให้สิทธิ์ไม่จำกัด ผู้ใดมีลักษณะที่ตรงกับเป้าหมายของการวิจัยนี้มากที่สุด รวมถึงเมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงการใช้งานระบบนวัตกรรมมีความสอดคล้องเป็นอันมาก ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาจึงได้พิจารณาการใช้เครื่องหมายการค้า (Trademark) ร่วมด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องหมายการค้า
ชื่อภาษาไทย จุติ
ชื่อภาษาอังกฤษ ChuTi

สัญลักษณ์

ต้นไม้ใหญ่ที่ทิ้งรากและกิ่งใบแผ่ออกไป ภาพต้นแบบในใจคือต้นจามจุรี

แนวคิด

ต้นจามจุรีเป็นหนึ่งในสัญลักษณ์ที่สำคัญของ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต้นไม้ใหญ่แสดงถึง
รากฐานที่แข็งแกร่งและสื่อถึงการเติบโตอย่าง
มั่นคงทางธุรกิจ ชื่อจุติแสดงถึงการกำเนิดของ
สิ่งที่ยิ่งใหญ่เสมือนการเกิดขึ้นของหน่วยธุรกิจ
ในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ ชื่อจุติใน
ภาษาอังกฤษนั้นสื่อถึงลักษณะเฉพาะคือความ
เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์



ภาพที่ 7.5 เครื่องหมายการค้าจุติ

ภาพต้นแบบเครื่องหมายการค้าดังแสดงในภาพที่ 7.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรมประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อ
การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศนี้มีการแบ่งออกเป็น 4 ระยะมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้น

ด้วยลักษณะความเป็นงานวรรณกรรมตามกฎหมายซึ่งประกอบด้วยความคุ้มครองงาน 9
ประเภท นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศอยู่ใน
รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์จึงได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์เมื่อเผยแพร่

ระยะที่ 2 ระยะเตรียมตัวก่อนเข้าสู่ตลาด

ในระหว่างการพัฒนาโปรแกรม ทำการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าเพื่อคุ้มครองสิทธิ์และสร้างความแตกต่างทางการตลาด จัดทำสัญญาสิทธิในการใช้ฐานข้อมูลผู้ใช้บริการโดยปกปิดข้อมูลระหว่างผู้เข้ารับการประเมินและผู้ทำการประเมิน ออกแบบและนำการเข้ารหัสและถอดรหัสมาใช้โดยพิจารณากฎแจประเภท 128 บิตที่มีความปลอดภัยสูงโดยการเข้ารหัสนี้จะทำให้การกรอกข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นเนื่องจากสามารถติดตามย้อนถึงแหล่งที่มาได้ค่อนข้างชัดเจน

ระยะที่ 3 การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

อนุญาตให้ใช้งานสิทธิ์แบบไม่จำกัดผู้ใช้ซึ่งทำให้สิทธิ์ในงานยังคงเป็นของผู้วิจัยแต่อนุญาตให้ผู้อื่นใช้งานได้โดยไม่ระบุตัวบุคคลและจำนวนครั้งในการใช้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถซื้อสิทธิ์ในการใช้งานได้ โดยเริ่มต้นจากอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร

ระยะที่ 4 การขยายสู่กลุ่มอื่น

ใช้สิทธิ์แบบไม่จำกัดผู้ใช้ทำการเก็บข้อมูลพัฒนาแบบจำลองเฉพาะสำหรับขยายสู่อุตสาหกรรมอื่นตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีในปีที่ 5

ตารางที่ 7.14 ประมาณการเศรษฐกิจและเงินเพื่อ

ร้อยละ	2560*	2561	2562
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	3.9	4.4 (4.1)	4.2 (4.1)
อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	0.7	1.1 (1.0)	1.2 (1.2)
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	0.6	0.7 (0.7)	0.9 (0.8)
* ข้อมูลจริง			
() รายงานนโยบายการเงิน มีนาคม 2561			

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, มีนาคม 2561

ตารางที่ 7.14 แสดงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจากธนาคารแห่งประเทศไทย ณ มีนาคม 2561 ซึ่งนำมาใช้เป็นสมมติฐานในการประมาณอัตราเปลี่ยนแปลงการเติบโตในการจัดทำประมาณการงบกำไรขาดทุน ด้วยเหตุผลด้านความต้องการผลตอบแทนที่มากกว่าอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำจึงใช้อัตราร้อยละ 15 เป็นสมมติฐานในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ตารางที่ 7.15 ประมาณการกำไรขาดทุน

กรณีปกติ					
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	10,953,600	15,648,000	17,212,800	18,934,080	21,774,192
อัตราเปลี่ยนแปลง			10%	10%	15%
ลบ ค่าลิขสิทธิ์จู่ฬาฯ (5%)	547,680	782,400	860,640	946,704	1,088,710
ลบ ต้นทุนบริการ	2,190,720	3,129,600	3,442,560	3,786,816	4,354,838
กำไรขั้นต้น	8,215,200	11,736,000	12,909,600	14,200,560	16,330,644
ลบ ต้นทุนคงที่	7,956,000	8,751,600	9,626,760	10,589,436	12,177,851
อัตราเปลี่ยนแปลง		10%	10%	10%	15%
ลบ ค่าเสื่อมราคา	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
(หักค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง)	20%	20%	20%	20%	20%
กำไรขาดทุนจากการดำเนินการ	49,200	2,774,400	3,072,840	3,401,124	3,942,793
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	0	0	0	0	0
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น	0	0	0	0	0
กำไรก่อนหักภาษี	49,200	2,774,400	3,072,840	3,401,124	3,942,793
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	0	0	460,926	510,169	591,419
กำไร/ขาดทุนสุทธิ	49,200	2,774,400	2,611,914	2,890,955	3,351,374
กำไร/ขาดทุนสะสม	49,200	2,823,600	5,435,514	8,326,469	11,677,843
กรณีที่สุด					
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	13,144,320	18,777,600	22,533,120	27,039,744	35,151,667
อัตราเปลี่ยนแปลง			20%	20%	30%
ลบ ค่าลิขสิทธิ์จู่ฬาฯ (5%)	657,216	938,880	1,126,656	1,351,987	1,757,583
ลบ ต้นทุนบริการ	2,628,864	3,755,520	4,506,624	5,407,949	7,030,333
กำไรขั้นต้น	9,858,240	14,083,200	16,899,840	20,279,808	26,363,750
ลบ ต้นทุนคงที่	7,956,000	9,547,200	11,456,640	13,747,968	17,872,358
อัตราเปลี่ยนแปลง		20%	20%	20%	30%
ลบ ค่าเสื่อมราคา	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
(หักค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง)	20%	20%	20%	20%	20%
กำไรขาดทุนจากการดำเนินการ	1,692,240	4,326,000	5,233,200	6,321,840	8,281,392
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	0	0	0	0	0
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น	0	0	0	0	0
กำไรก่อนหักภาษี	1,692,240	4,326,000	5,233,200	6,321,840	8,281,392
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	0	648,900	784,980	948,276	1,242,209
กำไร/ขาดทุนสุทธิ	1,692,240	3,677,100	4,448,220	5,373,564	7,039,183
กำไร/ขาดทุนสะสม	1,692,240	5,369,340	9,817,560	15,191,124	22,230,307

กรณีแยที่สุด					
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	5,476,800	7,824,000	8,215,200	8,625,960	9,488,556
อัตราเปลี่ยนแปลง			5%	5%	10%
ลบ ค่าลิขสิทธิ์จุฬาฯ (5%)	273,840	391,200	410,760	431,298	474,428
ลบ ต้นทุนบริการ	1,095,360	1,564,800	1,643,040	1,725,192	1,897,711
กำไรขั้นต้น	4,107,600	5,868,000	6,161,400	6,469,470	7,116,417
ลบ ต้นทุนคงที่	7,956,000	8,353,800	8,771,490	9,210,065	10,591,574
อัตราเปลี่ยนแปลง		5%	5%	5%	15%
ลบ ค่าเสื่อมราคา	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
(หักค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง)	20%	20%	20%	20%	20%
กำไรขาดทุนจากการดำเนินการ	-4,058,400	-2,695,800	-2,820,090	-2,950,595	-3,685,157
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	0	0	0	0	0
ลบ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น	0	0	0	0	0
กำไรก่อนหักภาษี	-4,058,400	-2,695,800	-2,820,090	-2,950,595	-3,685,157
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	0	0	0	0	0
กำไร/ขาดทุนสุทธิ	-4,058,400	-2,695,800	-2,820,090	-2,950,595	-3,685,157
กำไร/ขาดทุนสะสม	-4,058,400	-6,754,200	-9,574,290	-12,524,885	-16,210,042

ตารางที่ 7.15 แสดงประมาณการกำไรขาดทุนในช่วง 5 ปีแรกบนพื้นฐานข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปได้ในตอนต้น โดยแหล่งที่มาของรายได้หลักคือ 1. ค่าสมาชิกแบบพิเศษเพื่อการเข้าถึงบริการเฉพาะ อาทิ วิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล ที่ปรึกษาออนไลน์ สิทธิการลงทะเบียนเข้าอบรมล่วงหน้า 2. ค่าบริการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ รายงานวิเคราะห์องค์กรและธุรกิจเป้าหมายโดยละเอียดและคำตอบแทนเชื่อมโยงข้อมูล ได้แก่ ค่าสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นที่ได้รับการเชื่อมโยงการเข้าถึงจากการทำงานของระบบในเมนุระบบเชื่อมโยง อาทิ ภาคการเงินและตัวแทนนายหน้าต่างๆ

โดยมีสมมติฐานในการประมาณการดังนี้ (อ้างอิงรายได้จากตารางที่ 7.13 และค่าใช้จ่ายจากตารางที่ 7.12)

กรณีปกติ ยอดขายปีที่ 1 ทำได้ร้อยละ 70 ของเป้าปีที่ 2 ทำได้ร้อยละ 100 ปีที่ 3 เติบโตร้อยละ 10 ปีที่ 4 เติบโตร้อยละ 10 ปีที่ 5 เติบโตร้อยละ 15 ค่าใช้จ่ายปีที่ 2 ถึงปีที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ปีที่ 5 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15

กรณีที่ดีที่สุด เนื่องจากเศรษฐกิจเติบโตกว่าประมาณการหรือมีปัจจัยอื่นส่งเสริมทำให้รายได้มากกว่ากรณีปกติร้อยละ 20 โดยยอดขายปีที่ 1 ทำได้ร้อยละ 70 ของเป้าปีที่ 2 ทำได้ร้อยละ 100 ปีที่ 3 และ

4 เด็บโตร้อยละ 20 ปีที่ 5 เด็บโตร้อยละ 30 ค่าใช้จ่ายปีที่ 2 ถึงปีที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ปีที่ 5 เพิ่มขึ้นร้อยละ 30

กรณีแย่ที่สุด เนื่องจากเศรษฐกิจหดตัวมากกว่าประมาณการหรือมีปัจจัยอื่นส่งเสริมทำให้รายได้ลดลงกว่ากรณีปกติร้อยละ 50 โดยยอดขายปีที่ 1 ทำได้ร้อยละ 70 ของเป้าที่หดตัวปีที่ 2 ทำได้ร้อยละ 100 ของเป้าที่หดตัว ปีที่ 3 และ 4 เด็บโตร้อยละ 5 ปีที่ 5 เด็บโตร้อยละ 10 ค่าใช้จ่ายปีที่ 2 ถึงปีที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ปีที่ 5 เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิใช้อัตราราคาตอบแทนคาดหวังร้อยละ 15

ซึ่งในการพิจารณาข้อสรุปการประมาณการใช้เครื่องมือทางการเงินได้แก่

ระยะเวลาคืนทุน (PBP – Pay Back Period) ซึ่งหมายถึงความถึงระยะเวลาจำนวนปีและเดือนที่โครงการจะถึงจุดคุ้มทุน หรือช่วงเวลาที่กระแสเงินสดสะสมมีค่าเป็น 0

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV – Net Present Value) ซึ่งหมายถึงมูลค่าเงินในอนาคตเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินปัจจุบันตามอัตราผลตอบแทนคาดหวัง

อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR – Internal Rate of Return) ซึ่งหมายถึงการประมาณผลตอบแทนที่ได้รับเทียบกับมูลค่าการลงทุน

โดยมีรายละเอียดข้อสรุปจากการประมาณการทางการเงินดังนี้

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มต้น	1,000,000					
เงินทุนหมุนเวียน	1,500,000					
กระแสเงินสด	-2,500,000	259,200	2,984,400	3,282,840	3,611,124	4,152,793
กระแสเงินสดสะสม	-2,500,000	-2,240,800	743,600	4,026,440	7,637,564	11,790,357
NPV	6,269,891					
IRR	72%					

ระยะเวลาโครงการ 5 ปี

เงินลงทุน: 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ระยะเวลาคืนทุน: 1 ปี 9 เดือน

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ: 6,269,891 บาท

(หกล้านสองแสนหกหมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบเอ็ดบาทถ้วน)

อัตราผลตอบแทนภายใน: 72%

การประเมินความเสี่ยง

1. ความเสี่ยงในการสร้างการรับรู้บริการไม่เป็นที่รู้จัก จากการสื่อสารทางการตลาดที่เข้าไม่ถึงหรือสารไม่ตรงกับพฤติกรรมการรับรู้ของผู้บริโภคซึ่งทำการลดความเสี่ยงโดยการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดและสำรวจงบประมาณในการจัดจ้างตัวแทนโฆษณาที่มีประวัติน่าเชื่อถือ
2. ความเสี่ยงในการตัดราคาของผู้ให้บริการรายใหม่ จากการเกิดขึ้นของผู้ให้บริการลักษณะเดียวกันที่ทำตลาดโดยกลยุทธ์ราคาต่ำซึ่งทำการลดความเสี่ยงโดยการทำการตลาดในลักษณะสร้างการรับรู้ในคุณค่าและจัดทำราคาส่งเสริมการขายในลักษณะแพคเกจแนะนำหรือส่วนลดจากการแนะนำลูกค้าใหม่
3. ความเสี่ยงในการให้บริการเครื่องมือสาธารณะจากผู้ให้บริการรายใหญ่ จากการพัฒนาของเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ข้อมูลที่อาจมีการเปิดให้บริการเป็นสาธารณะโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายหรือในลักษณะการเข้าถึงแบบเปิด (Open source) ซึ่งทำการลดความเสี่ยงโดยการนำเสนอจุดขายที่ผสมทักษะของผู้เชี่ยวชาญ
4. ความเสี่ยงจากความแปรปรวนของเศรษฐกิจ จากปัจจัยที่นอกเหนือการควบคุม เช่น ความแปรปรวนการเมือง หรือภาวะสับสนเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศอื่น ซึ่งทำการลดความเสี่ยงโดยการเฝ้าระวังสถานการณ์ภายนอก และดำเนินกลยุทธ์องค์กรแบบกระชับและยืดหยุ่น

7.5 สรุปผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 5

การศึกษาวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการนำเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5

จากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการใช้งานระบบโดยยินยอมจ่ายค่าใช้บริการเป็นรายเดือนหรือเข้าใช้งานฟรีโดยเปิดเผยข้อมูลบางอย่าง แนวทางการพัฒนารูปแบบทรัพย์สินทางปัญญาในลักษณะลิขสิทธิ์และใช้เครื่องหมายการค้าประกอบ โดยมุ่งหวังสร้างการเข้าถึงและแพร่หลายในการใช้งานเพื่อฐานข้อมูลที่เพิ่มขึ้น สร้างชื่อเสียงให้ระบบและสถาบันอันเป็นประโยชน์โดยรวมแก่ประเทศต่อไป ทั้งนี้นโยบายการลงทุนคือกระชับเท่าที่จำเป็นเนื่องจากความเป็นระบบทำงานในลักษณะโปรแกรมไม่ต้องใช้พื้นที่ทำงานมาก และโดยเหตุผลที่การสนับสนุนการใช้งานส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปในลักษณะผู้ใช้ช่วยตนเอง (Self-support) จากการหาข้อมูลบนชุมชนความรู้หรือติดต่อช่วยเหลือออนไลน์โดยมากทำให้การประหยัดค่าใช้จ่ายส่วนนี้มีความเป็นไปได้

ในส่วนของนโยบายรายได้คือการผูกพันสิทธิพิเศษสมาชิกโดยเก็บค่าบริการในอัตราสนับสนุน เพื่อสร้างการใช้งาน โดยพยายามผูกความสามารถในการพัฒนาศักยภาพจากบริการฝึกอบรมหรือ การเชื่อมโยงแหล่งความรู้อื่นจากความมุ่งหวังในความร่วมมือของพันธมิตรและการแพร่ใช้งาน ดังกล่าว



บทที่ 8 การสรุปผลการศึกษาวิจัย การอภิปราย และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอผลการศึกษาวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ” ในบทนี้จะแบ่งออกเป็น การสรุปผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การศึกษา การอภิปรายผลโดยนำผลการศึกษามาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องกับทฤษฎีและผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะเพื่อนำนวัตกรรมฯไปใช้ประโยชน์ แนวทางการวิจัยในอนาคตที่สัมพันธ์กับการศึกษาในครั้งนี้ และข้อจำกัดงานวิจัยที่มีอยู่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1 การสรุปผลการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 2. ศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 3. พัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ 4. ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริมศักยภาพที่เหมาะสม และ 5. ศึกษาแนวทางพัฒนาเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม โดยมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

8.1.1 ผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

ผลการการศึกษปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อคัดกรองปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและค้นหาองค์ความรู้และพฤติกรรมเพิ่มเติมตามผลการศึกษาในตารางที่ 4.1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยกลุ่มที่ส่งผลสูงมากและมีความสำคัญสูง

1. ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย
2. กลยุทธ์การตลาด

ปัจจัยกลุ่มที่ส่งผลสูงและมีความสำคัญสูง

3. วัฒนธรรมองค์กร
4. การเรียนรู้ในองค์กร
5. ทักษะการบุคคล

6. คุณภาพสินค้าหรือบริการ
7. แนวคิดหรือความเชื่อของเจ้าของ
8. วัตถุประสงค์ขององค์กร
9. ภาพลักษณ์ของบริษัท
10. เครือข่ายความร่วมมือ
11. ข้อจำกัดทางกฎหมาย
12. ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย
13. ความยืดหยุ่นทางการผลิต
14. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน
15. การวิจัยและพัฒนา
- ปัจจัยกลุ่มที่ส่งผลสูง มีความสำคัญปานกลาง
16. ความฉลาดทางวัฒนธรรม
17. การจัดซื้อ
- ปัจจัยกลุ่มที่ส่งผลสูง มีความสำคัญแตกต่าง
18. การให้อิสระทางการบริหาร
19. ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย
20. ประสบการณ์ที่ผ่านมา
21. ส่วนแบ่งการตลาด
22. นวัตกรรม
23. จำนวนผู้ให้สิทธิกรรมใบอนุญาต
24. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี
25. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่
26. เทคโนโลยี
- ปัจจัยกลุ่มที่ส่งผลและมีความสำคัญแตกต่าง
27. สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย
28. สิทธิพิเศษที่ได้รับ
29. ความเป็นผู้ประกอบการ
30. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

โดยจากการกำหนดเกณฑ์พิจารณาปัจจัยเพื่อการนำไปศึกษาเชิงปริมาณต่อ ด้วยระดับการส่งผลและระดับความสำคัญร่วมกันที่เกณฑ์ทั้งสองสูง หรืออย่างใด อย่างใดอย่างหนึ่งสูงร่วมกับแตกต่าง หรือแตกต่างกันทั้งสองอย่างจะนำไปศึกษาเชิง ปริมาณต่อ ปัจจัยทั้ง 30 ในการศึกษาผ่านเกณฑ์ทั้งหมด โดยมีผลการศึกษาเชิง ปริมาณที่นำเสนอระดับการส่งผลและระดับความสำคัญด้วยความถี่ตามตารางที่ 4.1 และ 4.2 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลถูกกระทำ 2 ขั้นตอนคือการศึกษาเชิงคุณภาพด้วย วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อคัดกรองปัจจัยที่ได้จากการทบทวน บรรณกรรมและค้นหาคำความรู้และพฤติกรรมเพิ่มเติมตามผลการศึกษาในตารางที่ 4.1 โดยมีรายละเอียดดังนี้ วัฒนธรรมองค์กร มีค่าการส่งผลที่ 5.81 และมีค่า ความสำคัญที่ 5.74 การเรียนรู้ในองค์กร มีค่าการส่งผลที่ 5.88 และมีค่าความสำคัญ ที่ 5.88 ความฉลาดทางวัฒนธรรม มีค่าการส่งผลที่ 5.84 และมีค่าความสำคัญที่ 5.84 การจัดซื้อ มีค่าการส่งผลที่ 6.09 และมีค่าความสำคัญที่ 6.08 ความยืดหยุ่น ทางการผลิต มีค่าการส่งผลที่ 6.20 และมีค่าความสำคัญที่ 6.09 การบริหารห่วงโซ่ อุปทาน มีค่าการส่งผลที่ 5.97 และมีค่าความสำคัญที่ 6.03 ส่วนแบ่งการตลาด มีค่า การส่งผลที่ 6.02 และมีค่าความสำคัญที่ 5.95 คุณภาพสินค้าหรือบริการ มีค่าการ ส่งผลที่ 6.61 ที่สุดและมีค่าความสำคัญที่ 6.50 กลยุทธ์การตลาด มีค่าการส่งผลที่ 6.14 และมีค่าความสำคัญที่ 6.21 เทคโนโลยี มีค่าการส่งผลที่ 5.98 และมีค่า ความสำคัญที่ 6.04 การวิจัยและพัฒนา มีค่าการส่งผลที่ 6.07 และมีค่าความสำคัญ ที่ 6.03 นวัตกรรม มีค่าการส่งผลที่ 6.48 และมีค่าความสำคัญที่ 6.39 ทรัพยากร บุคคล มีค่าการส่งผลที่ 6.02 และมีค่าความสำคัญที่ 6.03 ความเป็นผู้ประกอบการ มีค่าการส่งผลที่ 5.82 และมีค่าความสำคัญที่ 5.88 ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีค่าการส่งผลที่ 5.83 และมีค่าความสำคัญที่ 5.79 แนวคิดหรือความเชื่อของ เจ้าของ มีค่าการส่งผลที่ 5.96 และมีค่าความสำคัญที่ 5.95 วัตถุประสงค์ขององค์กร มีค่าการส่งผลที่ 6.13 และมีค่าความสำคัญที่ 6.07 ประสบการณ์ที่ผ่านมา มีค่าการ ส่งผลที่ 5.59 และมีค่าความสำคัญที่ 5.76 ภาพลักษณ์ของบริษัท มีค่าการส่งผลที่ 6.35 และมีค่าความสำคัญที่ 6.17 เครือข่ายความร่วมมือ มีค่าการส่งผลที่ 5.56 และ

มีค่าความสำคัญที่ 5.75 ความน่าสนใจของตลาดเป้าหมาย มีค่าการส่งผลที่ 5.95 และมีค่าความสำคัญที่ 5.79 สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย มีค่าการส่งผลที่ 5.94 และมีค่าความสำคัญที่ 5.89 ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย มีค่าการส่งผลที่ 5.49 และมีค่าความสำคัญที่ 5.69 ข้อจำกัดทางกฎหมาย มีค่าการส่งผลที่ 6.00 และมีค่าความสำคัญที่ 5.82 การให้อิสระทางการบริหาร มีค่าการส่งผลที่ 5.47 และมีค่าความสำคัญที่ 5.54 ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ช่องทางจัดจำหน่าย มีค่าการส่งผลที่ 6.51 ที่สุดและมีค่าความสำคัญที่สุด 6.26 จำนวนผู้ให้สิทธิกรณีใบอนุญาต มีค่าการส่งผลที่ 5.25 และมีค่าความสำคัญที่ 5.52 ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี มีค่าการส่งผลที่ 5.51 และมีค่าความสำคัญที่ 5.45 การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ มีค่าการส่งผลที่ 5.41 และมีค่าความสำคัญที่ 5.49 สิทธิพิเศษที่ได้รับ มีค่าการส่งผลที่ 5.79 และมีค่าความสำคัญที่ 5.77

8.1.2 ผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสำคัญกระทำโดยเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์การเรียนรู้เชิงลึกเพื่อหาปัจจัยที่มีความสำคัญต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดโดยมีการทำงานตามภาพที่ 4.6 ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดในการตัดสินใจประกอบด้วย 6 ปัจจัยได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการ นวัตกรรม ภาพลักษณ์บริษัท ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย การจัดซื้อและการบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ปัจจัยจากการประมวลผลด้วยปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกในขั้นตอนนี้ได้ถูกนำมาพัฒนาแบบจำลองสนับสนุนการตัดสินใจด้วยแผนผังต้นไม้ตัดสินใจเพื่อพัฒนาแนวคิดนวัตกรรม ผลที่ได้จากการศึกษาคือค่าความพร้อมของปัจจัยทั้ง 6 ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแนะนำข้อเสนอทางเลือกการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

8.1.3 ผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

การศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เป็นการศึกษาระบบการทำงาน การจัดการข้อมูล รูปแบบการแสดงผลและการบริหารประสบการณ์ส่วนตัวต่อผู้ใช้ โดยมีลักษณะเป็นต้นแบบนวัตกรรม ด้วยการจำลองส่วนตัวต่อผู้ใช้ที่สามารถปฏิสัมพันธ์เบื้องต้นได้ เพื่อสื่อแนวคิดการทำงาน รวมถึงสำรวจความต้องการในการใช้งาน นวัตกรรมและปรับปรุงตามความต้องการดังกล่าว ผลที่ได้คือต้นแบบแนวคิด นวัตกรรมโดยมีความสามารถจำลองการใช้งานในคุณสมบัติเป้าหมายซึ่ง ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูล การแสดงผลรายงานการวิเคราะห์ การแสดงส่วน เชื่อมโยงพันธมิตรและการแสดงส่วนข้อมูลความรู้ที่น่าสนใจ โดยแยกส่วนการ ประมวลผลไปกระทำบนเครื่องแม่ข่ายด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึก ซึ่งปกปิดต่อผู้ใช้งาน

8.1.4 ผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 เพื่อศึกษาการยอมรับ นวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพที่พัฒนาขึ้นโดยความมุ่งหวังเพื่อสนับสนุน การตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดและสร้างเสริมศักยภาพที่เหมาะสม

การศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เป็นการศึกษาการยอมรับนวัตกรรม บนพื้นฐานของแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์และ การรับรู้ความง่ายซึ่งส่งผลต่อการยอมรับและโอกาสในการใช้งานในอนาคต ผู้วิจัยได้ นำเสนอต้นแบบแนวคิดนวัตกรรมที่มีความสามารถจำลองการทำงานได้เพื่อ ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายใน 3 ภาคกลุ่มที่แตกต่างกัน ได้แก่ ภาคธุรกิจ ภาค การศึกษา และภาคสนับสนุนจำนวนรวม 25 รายได้ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง เดือน มิถุนายน 2561

ผลการทดสอบการยอมรับได้รับความคิดเห็นในเชิงบวกทั้งด้านการรับรู้ ประโยชน์ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความพอใจโดยรวมของแนวคิด นวัตกรรม โดยข้อสรุปโอกาสในการใช้งานในอนาคตอยู่ในระดับสูงได้รับโอกาสที่ดี

8.1.5 ผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาเชิง พาณิชย์ของนวัตกรรม

การศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 เป็นการสำรวจข้อมูลความต้องการ และพฤติกรรมการใช้งานที่เป็นไปได้ มุ่งเน้นที่ความสามารถในการจ่ายและสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อนำมาพัฒนาแผนเชิงพาณิชย์ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการนำเสนอต้นแบบนวัตกรรมเพื่อสำรวจความเห็นกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย

ผลที่ได้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับธรรมชาติของรูปแบบนวัตกรรมที่เป็นลักษณะแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาซึ่งโดยกระแสการใช้งานปัจจุบัน มีการยอมรับการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ถูกลิขสิทธิ์โดยเสียค่าใช้จ่ายจำนวนไม่มากเป็นประจำเพื่อรับสิทธิในการบำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัยตลอดอายุผู้กผันค่าใช้จ่าย รวมถึงความต้องการสิทธิประโยชน์ในด้านการเชื่อมต่อแหล่งความรู้และบริการภายนอกซึ่งเป็นโอกาสให้นักนวัตกรรมสามารถทำหน้าที่เป็นผู้เชื่อมต่อที่ขยายฐานผู้ใช้และจับคู่ความต้องการได้อย่างเหมาะสม โดยเป็นประโยชน์ร่วมกับทุกฝ่าย กล่าวคือ นวัตกรรมได้รับการนำไปใช้และสร้างประโยชน์ ผู้ใช้ได้รับผลจากการประเมินและโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อเข้าสู่ตลาดหรือเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้เหมาะสม และผู้เข้าร่วมการเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้ได้ทำหน้าที่ตามบทบาทและได้รับโอกาสในการสร้างรายได้

8.2 การอภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดในการวิจัยนี้พบว่าปัจจัยในการศึกษาจำนวน 30 ปัจจัยที่คัดกรองมาจากการทบทวนวรรณกรรมมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา โดยแนวทางการศึกษาเริ่มต้นจากมุมมองแบบพหุทฤษฎี (Multi-theoretical perspectives) ซึ่งเป็นแนวทางจากข้อสรุปการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต (Irina, 2016; Jesper, 2015; Shi et al, 2001) อันแสดงให้เห็นความจำเป็นในการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่ควรขยายขอบเขตทั้งทางทฤษฎีและจำนวนตัวแปรให้มากขึ้น

การศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดในอดีตทำการศึกษาวิจัยในลักษณะหาความสัมพันธ์เฉพาะรูปแบบด้วยเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือทางสถิติดั้งเดิมซึ่งแม้จะได้ผลที่

นำเชื่อถือหากก็มีข้อจำกัดในการระบุและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลายตัวแปรเข้าหากัน การศึกษาในยุคเริ่มต้นพยายามหาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพหรือศักยภาพขององค์กร ทำการพิสูจน์ปัจจัยนั้นในเชิงลึก (Ekeledo and Sivakumar, 1998) ในเวลาต่อมาการศึกษา มีความพยายามเปรียบเทียบปัจจัยต่อการเข้าสู่ตลาดที่จำเพาะรูปแบบแต่ยังคงเป็นเครื่องมือทางสถิติดั้งเดิม อาทิ ค่าความแปรปรวน การทดสอบความสัมพันธ์คู่ หรือการทดสอบความสัมพันธ์พหุปัจจัยซึ่งแม้ผลที่ได้จะมีความน่าเชื่อถือและเป็นรากฐานอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในเวลาต่อมา หากแต่การศึกษาส่วนใหญ่ก็มุ่งเน้นการหาความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันเพียงเปลี่ยนความสนใจของตัวแปรต้นและตัวแปรตามเท่านั้น (Rialp, 2001) ซึ่งทำให้ผลการศึกษาแม้จะสอดคล้องสนับสนุนกันถึงความสำคัญและผลของปัจจัยแต่ละตัวต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดหรือประสิทธิภาพ หากก็เป็นการศึกษาซ้ำในกรอบทิศทางเดิม ซึ่งนักวิชาการในอดีตได้พยายามเสนอแนะการขยายขอบเขตการศึกษาให้มากขึ้น (Canabal and White, 2008) แต่อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของเครื่องมือประมวลผลทำให้ข้อเสนอแนะงานวิจัยนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง (Wulff, 2014) ทั้งนี้โดยการพัฒนาของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ค้นหาลักษณะจำแนกกลุ่มและหาสาเหตุของปัจจัยที่ซับซ้อนได้มากขึ้น นับแต่การเกิดขึ้นและพัฒนาของประสาทเทียมเป็นเครือข่ายประสาทเทียมจนสามารถจำลองเป็นปัญญาประดิษฐ์ได้ในที่สุด ปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกใช้งานเพื่อการค้นพบทางวิชาการหลายอย่าง อาทิ การค้นพบสาเหตุของโรคทาง การแพทย์การจำแนกวัตถุในการขนส่งการจำแนกใบหน้าซึ่งใช้ในวงการโทรคมนาคมปัจจุบัน (Shaikhina et al., 2015, Tkáč and Verner, 2016) การใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างแพร่หลายนี้มีสาเหตุมาจากความสามารถในการประมวลผลที่แม่นยำและลึกซึ้งซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการศึกษาแบบดั้งเดิมที่ผ่านมาทำให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย และมีอัตราการเติบโตที่มากขึ้น (Purushottam et al., 2002) แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์จะได้รับความนิยมและแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้งานที่ดีจำนวนมาก หากแต่การใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษาทางธุรกิจก็ยังคงมีความจำกัดและแพร่หลายในสายวิชาทางการเงินเสียมาก (West et al., 2005, Chiang et al., 2006) ช่องว่างการศึกษาทางธุรกิจเกี่ยวกับปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศจึงเป็นสิ่งที่งานวิจัยในครั้งนี้นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้เพื่อพยายามตอบสนอง

ผลการศึกษาความสำคัญและการส่งผลของแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับงานวิจัยที่ผ่านมาดังนี้ ปัจจัยจากการประมวลผลปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เชิงลึกทำการสรุป 6 ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

ของธุรกิจขนาดกลางและย่อม ได้แก่ คุณภาพสินค้าและบริการ นวัตกรรม ภาพลักษณ์องค์กร ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย การจัดซื้อและการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา มีการสรุปผลความสำคัญของปัจจัยต่อศักยภาพของธุรกิจในด้านคุณภาพสินค้าและบริการ (Zhou et al., 2008, Qrunfleh and Tarafdar, 2014) นวัตกรรม (Leiponen, 2000, Ozkaya et al.) ภาพลักษณ์องค์กร (Roth, 1995, Omar et al., 2009) ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย (Taylor et al., 2000, Tsang, 2005) การจัดซื้อและการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Tan et al., 1998, M. Beheshti et al., 2014) ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรและรูปแบบการเข้าสู่ตลาดซึ่งมีความสอดคล้องกับผลที่ได้จากการประมวลผลของ ปัญหาประดิษฐ์ในการศึกษานี้ สิ่งที่ปัญหาประดิษฐ์ซึ่งจำเพาะวิธีย่อยเรียนรู้เชิงลึกอธิบาย มากกว่าผลการศึกษาที่ผ่านมาคือความสัมพันธ์แบบกลุ่มที่ปัจจัยมากกว่าหนึ่งมีผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยคัดกรองหกตัวนี้มีผลต่อรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปในข้อเสนอคำแนะนำและเป็นจุดต่างที่ทำให้การวิจัยนี้มีความสำคัญ รวมถึงประเด็นความสำคัญของปัจจัยหลายตัวที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดหลายรูปแบบมีที่มาจาก พื้นฐานทฤษฎีที่ต่างกัน คือทฤษฎีฐานทรัพยากร ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม ทฤษฎีสถาบันและ ทฤษฎีความได้เปรียบสามด้านซึ่งจากผลการศึกษาจากผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการตัดสินใจพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดในการดำเนินธุรกิจจริงนั้นอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีที่มากกว่าหนึ่ง ผู้บริหารมีมุมมองหลายด้านในการตัดสินใจซึ่งสอดคล้องกับมุมมองพหุทฤษฎีที่เป็นแนวคิดตั้งต้นในการศึกษานี้และมีความไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพยายามยึดแนวทางของทฤษฎีหนึ่งเดียวเป็นที่ตั้ง

8.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องนวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ พบว่าผลลัพธ์ในรูปแบบของต้นแบบแนวคิดนวัตกรรมสามารถนำมาพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ทั้งทางวิชาการและทางปฏิบัติได้ โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานได้จำนวน 4 กลุ่มดังนี้

ภาคธุรกิจ ได้แก่ ผู้ประกอบการด้วยเหตุผลด้านการลดความเสี่ยงในการลงทุน และเหตุผลด้านการพัฒนาสร้างเสริมความสามารถเพื่อการแข่งขัน โดยข้อจำกัดของการเข้าถึงทรัพยากรรวมถึงการจัดการองค์ความรู้ การมีเครื่องมือประเมินศักยภาพที่เหมาะสมจะช่วยทำหน้าที่ในการกำหนดทิศทางการลงทุนทั้งการดำเนินงาน การขยายกิจการ สรรหาและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ช่วยเพิ่มความสามารถในการ

แข่งขันทั้งในแง่เวลาและความสามารถ รวมถึงการมีที่ปรึกษาหรือผู้แนะนำจากเครือข่ายความร่วมมือก็ส่งผลในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันได้โดยตรง

ภาคการศึกษา ได้แก่ สถาบันการศึกษาต่างๆด้วยเหตุผลด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ช่วยสร้างเสริมความสามารถให้ภาคธุรกิจหรือภาคอื่นๆทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ด้วยเหตุผลด้านความพร้อมของหลักวิชาและองค์ความรู้ต่างๆ ที่หากมีเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมก็จะสามารถวางแผนจัดสรรการถ่ายทอดความรู้ที่ตรงตามความต้องการได้ในระยะเวลาและคุณภาพที่เหมาะสม รวมถึงเพิ่มน้ำหนักการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคธุรกิจทำให้มีโอกาสในการค้นคว้าศึกษาองค์ความรู้สรุปทฤษฎีหรือปรับองค์ความรู้ให้มีความสามารถในการประยุกต์ใช้งานในโลกธุรกิจจริงได้มากขึ้น

ภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมธุรกิจ การลงทุนหรือสร้างเสริมศักยภาพโดยรวมของภาคธุรกิจเพื่อเพิ่มความสามารถในการหารายได้และความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ความสามารถในการประเมินผลเพื่อให้เห็นภาพความต้องการและวางแผนจัดสรรทรัพยากรทั้งในภาพรวมเชิงกลยุทธ์และในรายละเอียดเชิงปฏิบัติ จะช่วยให้แสดงบทบาทได้อย่างเต็มความสามารถเพื่อผลมุ่งหวังอันดี

ภาคสนับสนุน ได้แก่ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนหรือการดำเนินธุรกิจทางอ้อม อาทิ ภาคการเงิน ภาคกฎหมาย ตัวแทนนายหน้าโฆษณาคนส่งต่างๆ ซึ่งสามารถใช้ระบบเป็นแหล่งความร่วมมือเพื่อนำเสนอบริการหรือความช่วยเหลือที่จำเป็นได้ตรงตามความต้องการ การประเมินศักยภาพจะทำให้เห็นจุดที่ภาคสนับสนุนสามารถแสดงบทบาทได้เป็นทั้งโอกาสในการดำเนินงานและการประชาสัมพันธ์เพื่อความยั่งยืน

8.4 แนวทางการศึกษาวิจัยในอนาคต

ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่าทิศทางการศึกษาแบบพหุทฤษฎีมีความน่าสนใจด้วยผลที่แสดงจากการส่งผลและความสำคัญของปัจจัยทั้งหมดในการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงตัวแปรที่มาจากทฤษฎีที่แตกต่างกัน โดยความก้าวหน้าของ

เทคโนโลยีประมวลผลการทำเหมืองข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความสามารถในการจัดการและโอกาสในการค้นพบความสัมพันธ์และสาเหตุของพฤติกรรมที่ซับซ้อนมีมากขึ้น การเชื่อมโยงทฤษฎีและขยายขอบเขตการศึกษาของปัจจัยให้ครอบคลุมมากที่สุดเป็นที่แนะนำจากผลการศึกษาของงานวิจัยนี้ ด้วยการตัดสินใจในสภาวะการดำเนินธุรกิจจริงมีหลายลักษณะของปัจจัยที่เกี่ยวข้องการศึกษานี้มุ่งเน้นปัจจัยที่เกี่ยวกับศักยภาพขององค์กรเป็นสำคัญ หากแต่ปัจจัยภายนอกก็เป็นที่น่าสนใจศึกษาด้วยเหตุผลด้านผลกระทบและลักษณะความจำเพาะของประเทศเป้าหมายและในการศึกษานี้ให้ความสนใจกับปัจจัยหลัก 30 ปัจจัยซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะหรือปัจจัยย่อยในแต่ละปัจจัยหลัก การศึกษาในอนาคตอาจแยกย่อยองค์ประกอบของ 30 ปัจจัยเพื่อทำการศึกษาเชิงลึกให้ได้น้ำหนักความสำคัญและความพร้อมที่ละเอียดมากขึ้น

8.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อจำกัดการวิจัยในการพัฒนานวัตกรรมประเมินศักยภาพธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมีรายละเอียดดังนี้

ความเข้าใจองค์ประกอบย่อยของปัจจัย การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยในภาพรวมแม้จะมีการกำหนดคำนิยามและพยายามอย่างเต็มที่ในทุกขั้นตอนการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจถึงลักษณะของปัจจัยแต่ละตัวที่นำมาศึกษา หากแต่ในความเป็นจริงองค์ประกอบย่อยที่ใช้ในการพิจารณาปัจจัยยังคงมีความแตกต่างกัน ด้วยปริมาณปัจจัยในการศึกษาและมีมิติของคำตอบทำให้การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้ลงลึกถึงรายละเอียดของปัจจัยมากนัก

จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง การประมวลผลด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์อยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้ข้อมูลชุดต้นแบบที่น่าเสนอเข้าไปเพื่อการฝึกหลักการประมวลผล ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาและความถูกต้องของข้อมูลที่มีปัจจัยจำนวนมาก กลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้จึงมีจำนวนไม่มากซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดของลักษณะเฉพาะภายในกลุ่ม การขยายฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์อาจทำให้ค้นพบความสัมพันธ์หรือหลักพิจารณาที่มากขึ้น

ลักษณะจำเพาะของประเทศเป้าหมาย การศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งแม้ว่าจะมีพื้นฐานภูมิประเทศและวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน หากแต่ก็มีความจำเพาะ

ในรายละเอียดแตกต่างกัน ซึ่งด้วยข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการเข้าถึงข้อมูลทำให้การระบุความจำเพาะของประเทศประกอบการพิจารณาปัญญาประดิษฐ์ยังต้องการพัฒนาเพิ่มเติม

ความแตกต่างของอุตสาหกรรม นวัตกรรมนี้ถูกพัฒนาขึ้นจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร ในการนำไปใช้กับอุตสาหกรรมอื่นอาจจำเป็นต้องทำการศึกษาลักษณะจำเพาะของอุตสาหกรรมและปรับเปลี่ยนองค์ประกอบบางอย่างเพื่อให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรม

ผลประกอบการปัจจุบันในประเทศ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่ได้ทำการรวบรวมผลประกอบการปัจจุบันซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเฉพาะบางประเภทและบางประเทศได้

ปัจจัยทางการเงิน ในการพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือประเมินศักยภาพธุรกิจในครั้งนี้ไม่ได้รวมถึงปัจจัยทางการเงินซึ่งมีความจำเพาะ



รายการอ้างอิง

- AGARWAL, S. & RAMASWAMI, S. N. 1992. Choice of foreign market entry mode: Impact of ownership, location and internalization factors. *Journal of international business studies*, 1-27.
- AHMED, M. U., KRISTAL, M. M. & PAGELL, M. 2014. Impact of operational and marketing capabilities on firm performance: Evidence from economic growth and downturns. *International Journal of Production Economics*, 154, 59-71.
- ANDERSEN, O. 1997. Internationalization and Market Entry Mode: A Review of Theories and Conceptual Frameworks. *Management International Review*, 37, 27-42.
- ARAL, S. & WEILL, P. 2007. IT Assets, Organizational Capabilities, and Firm Performance: How Resource Allocations and Organizational Differences Explain Performance Variation. *Organization Science*, 18, 763-780.
- ARORA, A. & FOSFURI, A. 2000. Wholly owned subsidiary versus technology licensing in the worldwide chemical industry. *Journal of International Business Studies*, 555-572.
- BAG, S. 2012. World Class Procurement Practices and Its Impact on Firm Performance: A Selected Case Study of an Indian Manufacturing Firm. *Journal of Supply Chain Management Systems*, 1.
- BARNEY, J. B. 1986. Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *Academy of Management Review*, 11, 656-665.
- BASS, B. M. 1999. Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 9-32.

- BEHESHTI, H. M., OGHAZI, P., MOSTAGHEL, R. & HULTMAN, M. 2014. Supply chain integration and firm performance: an empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24, 20-31.
- BHARADWAJ, A. S. 2000. A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly*, 24, 169-196.
- BOEHM, S. A., DWERTMANN, D. J. G., BRUCH, H. & SHAMIR, B. 2015. The missing link? Investigating organizational identity strength and transformational leadership climate as mechanisms that connect CEO charisma with firm performance. *The Leadership Quarterly*, 26, 156-171.
- BOYATZIS, R. E. 1982. *The competent manager: A model for effective performance*, John Wiley & Sons.
- CAMISÓN, C. & VILLAR-LÓPEZ, A. 2014. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67, 2891-2902.
- CANABAL, A. & WHITE, G. O. 2008. Entry mode research: Past and future. *International Business Review*, 17, 267-284.
- CARDY, R. L. & SELVARAJAN, T. T. 2006. Competencies: Alternative frameworks for competitive advantage. *Business Horizons*, 49, 235-245.
- CHEN, M.-Y. & CHANG, J.-Y. 2011. The choice of foreign market entry mode: An analysis of the dynamic probit model. *Economic Modelling*, 28, 439-450.
- CHIANG, W.-Y. K., ZHANG, D. & ZHOU, L. 2006. Predicting and explaining patronage behavior toward web and traditional stores using neural networks: a comparative analysis with logistic regression. *Decision Support Systems*, 41, 514-531.
- COOK, S. D. N. & YANOW, D. 1993. Culture and Organizational Learning. *Journal of Management Inquiry*, 2, 373-390.
- CRAWFORD, L. & NAHMIAS, A. H. 2010. Competencies for managing change. *International Journal of Project Management*, 28, 405-412.

- CROWNE, K. A. 2008. What leads to cultural intelligence? *Business Horizons*, 51, 391-399.
- DAVIS JR, F. D. 1986. *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Massachusetts Institute of Technology.
- DENISON, D. R. 1984. Bringing corporate culture to the bottom line. *Organizational Dynamics*, 13, 5-22.
- DENISON, D. R. 1990. *Corporate culture and organizational effectiveness.*, John Wiley & Sons.
- DESS, G. G. & ROBINSON, R. B. 1984. Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit. *Strategic Management Journal*, 5, 265-273.
- DIONNE, S. D., YAMMARINO, F. J., ATWATER, L. E. & SPANGLER, W. D. 2013. Transformational leadership and team performance. *Journal of Organizational Change Management*, 17, 177-193.
- DOBRYKOWSKI, D. D., HONG, P. C. & PARK, J. S. 2012. Building procurement capability for firm performance: a service-dominant logic view. *Benchmarking: An International Journal*, 19, 567-584.
- DUBEY, R. & ALI, S. S. 2011. Study on effect of functional competency on performance of Indian manufacturing sector. *International Journal of Engineering Business Management*, 3, 1-15.
- DUBEY, R., BAG, S., ALI, S. S. & VENKATESH, V. 2013. Green purchasing is key to superior performance: an empirical study. *International Journal of Procurement Management*, 6, 187-210.
- DUBEY, R., SINGH, T., ALI, S. S., VENKATESH, V. G. & GUPTA, O. K. 2014. Exploring dimensions of firm competencies and their impact on performance. *Benchmarking: An International Journal*, 21, 1003-1022.
- DUNNING, J. H. 1979. EXPLAINING CHANGING PATTERNS OF INTERNATIONAL PRODUCTION: IN DEFENCE OF THE ECLECTIC THEORY. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41, 269-295.

- DUNPHY, D., TURNER, D. & CRAWFORD, M. 1997. Organizational learning as the creation of corporate competencies. *Journal of Management Development*, 16, 232-244.
- DYER, L. & REEVES, T. 1995. Human resource strategies and firm performance: what do we know and where do we need to go? *The International Journal of Human Resource Management*, 6, 656-670.
- EARLEY, P. C. 2002. Redefining interactions across cultures and organizations: Moving forward with cultural intelligence. *Research in Organizational Behavior*, 24, 271-299.
- EARLEY, P. C. & MOSAKOWSKI, E. 2004. Cultural intelligence. *Harvard business review*, 82, 139-46, 158.
- EICHER, T. & KANG, J. W. 2005. Trade, foreign direct investment or acquisition: Optimal entry modes for multinationals. *Journal of Development Economics*, 77, 207-228.
- EKELEDO, I. & SIVAKUMAR, K. 1998. Foreign market entry mode choice of service firms: a contingency perspective. *Journal of the academy of marketing science*, 26, 274-292.
- EKELEDO, I. & SIVAKUMAR, K. 2004. International market entry mode strategies of manufacturing firms and service firms. *International Marketing Review*, 21, 68-101.
- ERRAMILI, M. K. 1991. The experience factor in foreign market entry behavior of service firms. *Journal of international business studies*, 479-501.
- FILIP DE BEULE, S. E., LUCIA PISCITELLO 2014. Entry and access to competencies abroad: Emerging market firms versus advanced market firms. *Journal of International Management*, 20, 137-152.
- FIOL, C. M. 1991. Managing Culture as a Competitive Resource: An Identity-Based View of Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 191-211.
- GERWIN, D. 1993. Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective. *Management Science*, 39, 395-410.

- GOLDBERG, J. D. L. P. K. 2013. Firm Performance in a Global Market. *The Annual Review of Economics*.
- GOLINI, R., LONGONI, A. & CAGLIANO, R. 2014. Developing sustainability in global manufacturing networks: The role of site competence on sustainability performance. *International Journal of Production Economics*, 147, 448-459.
- GORDON, G. G. & DITOMASO, N. 1992. PREDICTING CORPORATE PERFORMANCE FROM ORGANIZATIONAL CULTURE*. *Journal of Management Studies*, 29, 783-798.
- HAFEEZ, K. & ESSMAIL, E. A. 2013. Evaluating organisation core competences and associated personal competencies using analytical hierarchy process. *Management Research News*, 30, 530-547.
- HAFEEZ, K., YANBING, Z. & MALAK, N. 2002. Core competence for sustainable competitive advantage: a structured methodology for identifying core competence. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 49, 28-35.
- HANSEN, G. S. 1989. Determinants of firm performance: the relative importance of economic and organizational factors. *Strategic Management Journal*, 10, 399-411.
- HE, Y., KEUNG LAI, K., SUN, H. & CHEN, Y. 2014. The impact of supplier integration on customer integration and new product performance: The mediating role of manufacturing flexibility under trust theory. *International Journal of Production Economics*, 147, Part B, 260-270.
- HENDERSON, R. M. & CLARK, K. B. 1990. Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative science quarterly*, 9-30.
- HILL, T. & REMUS, W. 1994. Neural network models for intelligent support of managerial decision making. *Decision Support Systems*, 11, 449-459.
- HOFFMANN, T. 1999. The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23, 275-286.
- HUANG, Y. & STERNQUIST, B. 2007. Retailers' foreign market entry decisions: An institutional perspective. *International Business Review*, 16, 613-629.

- HUO, B., QI, Y., WANG, Z. & ZHAO, X. 2014. The impact of supply chain integration on firm performance: The moderating role of competitive strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19, 369-384.
- HUSELID, M. A., JACKSON, S. E. & SCHULER, R. S. 1997. Technical and Strategic Human Resources Management Effectiveness as Determinants of Firm Performance. *Academy of Management Journal*, 40, 171-188.
- IDRIS, F. & ALI, K. A. M. 2010. The impacts of leadership style and best practices on company performances: Empirical evidence from business firms in Malaysia. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19, 165-173.
- JAVIDAN, M. 1998. Core competence: What does it mean in practice? *Long Range Planning*, 31, 60-71.
- JAYARAM, J. & VICKERY, S. K. 1998. Supply-Based Strategies, Human Resource Initiatives, Procurement Leadtime, and Firm Performance. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34, 12-24.
- JOHANSON, J. & VAHLNE, J.-E. 1992. Management of foreign market entry. *Scandinavian International Business Review*, 1, 9-27.
- JYOTI, J. & DEV, M. 2015. The impact of transformational leadership on employee creativity: the role of learning orientation. *Journal of Asia Business Studies*, 9, 78-98.
- KAFETZOPOULOS, D., PSOMAS, E. & BENNETT, D. 2015. The impact of innovation capability on the performance of manufacturing companies: the Greek case. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26.
- KANDAMPULLY, J. 2002. Innovation as the core competency of a service organisation: the role of technology, knowledge and networks. *European Journal of Innovation Management*, 5, 18-26.
- KAUFMAN, B. E. 2015. Market competition, HRM, and firm performance: The conventional paradigm critiqued and reformulated. *Human Resource Management Review*, 25, 107-125.

- KEUPP, M. M. & GASSMANN, O. 2009. The Past and the Future of International Entrepreneurship: A Review and Suggestions for Developing the Field. *Journal of Management*, 35, 600-633.
- KHANCHANAPONG, T., PRAJOGO, D., SOHAL, A. S., COOPER, B. K., YEUNG, A. C. L. & CHENG, T. C. E. 2014. The unique and complementary effects of manufacturing technologies and lean practices on manufacturing operational performance. *International Journal of Production Economics*, 153, 191-203.
- KIM, W. C. & HWANG, P. 1992. Global strategy and multinationals' entry mode choice. *Journal of International Business Studies*, 29-53.
- KING, A. W., FOWLER, S. W. & ZEITHAML, C. P. 2001. Managing organizational competencies for competitive advantage: The middle-management edge. *The Academy of Management Executive*, 15, 95-106.
- KLASSEN, R. D. & WHYBARK, D. C. 1999. The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance. *Academy of Management Journal*, 42, 599-615.
- KOCH, A. J. 2001. Factors influencing market and entry mode selection: developing the MEMS model. *Marketing Intelligence & Planning*, 19, 351-361.
- LADO, A. A., BOYD, N. G. & WRIGHT, P. 1992. A Competency-Based Model of Sustainable Competitive Advantage: Toward a Conceptual Integration. *Journal of Management*, 18, 77-91.
- LAMBERT, B., PLANK, R. E., REID, D. A. & FLEMING, D. 2013. A Competency Model for Entry Level Business-to-Business Services Salespeople. *Services Marketing Quarterly*, 35, 84-103.
- LAU, H. C. W., HO, G. T. S. & ZHAO, Y. 2013. A demand forecast model using a combination of surrogate data analysis and optimal neural network approach. *Decision Support Systems*, 54, 1404-1416.
- LEIPONEN, A. 2000. Competencies, innovation and profitability of firms. *Economics of innovation and new technology*, 9, 1-24.
- LENZ, R. T. 1981. 'Determinants' of Organizational Performance: An Interdisciplinary Review. *Strategic Management Journal*, 2, 131-154.

- LI, X., ANG, C. L. & GAY, R. 1997. An intelligent scenario generator for strategic business planning. *Computers in Industry*, 34, 261-269.
- LI, Y., JIANG, W., YANG, L. & WU, T. 2018. On neural networks and learning systems for business computing. *Neurocomputing*, 275, 1150-1159.
- LJUNGQUIST, U. 2007. Core competency beyond identification: presentation of a model. *Management Decision*, 45, 393-402.
- M. BEHESHTI, H., OGHAZI, P., MOSTAGHEL, R. & HULTMAN, M. 2014. Supply chain integration and firm performance: an empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24, 20-31.
- M., R. A. 1981. A test of internalization theory. *Managerial and Decision Economics*, 2, 211-219.
- MADHOK, A. 1997. COST, VALUE AND FOREIGN MARKET ENTRY MODE: THE TRANSACTION AND THE FIRM. *Strategic Management Journal*, 18, 39-61.
- MAGNUSSON, P., WESTJOHN, S. A., SEMENOV, A. V., RANDRIANASOLO, A. A. & ZDRAVKOVIC, S. 2013. The Role of Cultural Intelligence in Marketing Adaptation and Export Performance. *Journal of International Marketing*, 21, 44-61.
- MANU, F. A. & SRIRAM, V. 1996. Innovation, marketing strategy, environment, and performance. *Journal of Business Research*, 35, 79-91.
- MARCO MUTINELLI, L. P. 1998. The entry mode choice of MNEs: an evolutionary approach. *Research Policy*, 27, 491-506.
- MISHRA, R., PUNDIR, A. K. & GANAPATHY, L. 2014. Manufacturing flexibility research: a review of literature and agenda for future research. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 15, 101-112.
- MITCHELMORE, S. & ROWLEY, J. 2013. Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16, 92-111.
- MOON, T. 2010. Organizational Cultural Intelligence: Dynamic Capability Perspective. *Group & Organization Management*, 35, 456-493.

- MORGAN, M. J. 1993. How corporate culture drives strategy. *Long Range Planning*, 26, 110-118.
- MORSCHETT, D., SCHRAMM-KLEIN, H. & SWOBODA, B. 2010. Decades of research on market entry modes: What do we really know about external antecedents of entry mode choice? *Journal of International Management*, 16, 60-77.
- MURRAY, P. 2003. Organisational learning, competencies, and firm performance: empirical observations. *The Learning Organization*, 10, 305-316.
- NAIDU, S. & CHAND, A. 2015. Exploring the impact of international human resource management practices on firm performance. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11, 19-33.
- NG, K.-Y., VAN DYNE, L., ANG, S. & RYAN, A. 2012. Cultural intelligence: A review, reflections, and recommendations for future research. *Conducting multinational research projects in organizational psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- NG, K. Y., VAN DYNE, L. & ANG, S. 2009. From Experience to Experiential Learning: Cultural Intelligence as a Learning Capability for Global Leader Development. *Academy of Management Learning & Education*, 8, 511-526.
- NGO, H.-Y., JIANG, C.-Y. & LOI, R. 2014. Linking HRM competency to firm performance: an empirical investigation of Chinese firms. *Personnel Review*, 43, 898-914.
- O'REILLY, C. A., CALDWELL, D. F., CHATMAN, J. A. & DOERR, B. 2014. The Promise and Problems of Organizational Culture: CEO Personality, Culture, and Firm Performance. *Group & Organization Management*, 39, 595-625.
- OGULEDO, V. & MACPHEE, C. R. 1994. Gravity models: a reformulation and an application to discriminatory trade arrangements. *Applied Economics*, 26, 107-120.
- OMAR, M., WILLIAMS JR, R. L. & LINGELBACH, D. 2009. Global brand market-entry strategy to manage corporate reputation. *Journal of Product & Brand Management*, 18, 177-187.
- OSLAND, G. E., TAYLOR, C. R. & ZOU, S. 2001. Selecting international modes of entry and expansion. *Marketing intelligence & planning*, 19, 153-161.

- OZKAYA, H. E., DROGE, C., HULT, G. T. M., CALANTONE, R. & OZKAYA, E. Market orientation, knowledge competence, and innovation. *International Journal of Research in Marketing*.
- PAN, Y. & TSE, D. K. 2000. The hierarchical model of market entry modes. *Journal of international business studies*, 535-554.
- PEHRSSON, A. 2008. Strategy antecedents of modes of entry into foreign markets. *Journal of Business Research*, 61, 132-140.
- PIERCY, N. F., KALEKA, A. & KATSIKEAS, C. S. 1999. Sources of competitive advantage in high performing exporting companies. *Journal of World Business*, 33, 378-393.
- PONOMAROV, S. & HOLCOMB, M. 2015. Linking Supply Chain Visibility to Firm Performance: An Empirical Investigation. In: DATO-ON, M. C. (ed.) *The Sustainable Global Marketplace*. Springer International Publishing.
- PRAHALAD, C. K. 1993. The role of core competencies in the corporation. *Research Technology Management*, 36, 40-40.
- PRAHALAD, C. K. & HAMEL, G. 2006. The Core Competence of the Corporation. In: HAHN, D. & TAYLOR, B. (eds.) *Strategische Unternehmensplanung — Strategische Unternehmensführung*. Springer Berlin Heidelberg.
- PRAMOUL NURACH, D. T., ACHARA CHANDRACHAI 2012. Developing an Organization Competencies Framework for SME(s) in Thailand. *Chinese Business Review*, 11, 233-241.
- PRIYADHARSHINI, S. K., KAMALANABHAN, T. J. & MADHUMATHI, R. 2015. Human resource management and firm performance. *International Journal of Business Innovation and Research*, 9, 229-251.
- PURUSHOTTAM, P., MARIAM, Z. & MARIJANA, Z.-S. 2002. Leveraging the Strengths of Choice Models and Neural Networks: A Multiproduct Comparative Analysis*. *Decision Sciences*, 33, 433-461.
- QIU, L. D. & TAO, Z. 2001. Export, foreign direct investment, and local content requirement. *Journal of Development Economics*, 66, 101-125.

- QRUNFLEH, S. & TARAFDAR, M. 2014. Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 147, Part B, 340-350.
- QUÉLIN, B. 2000. Core competencies, R&D management and partnerships. *European Management Journal*, 18, 476-487.
- R. JEFFREY THIEME, MICHAEL SONG & CALANTONE, R. J. 2000. Artificial Neural Network Decision Support Systems for New Product Development Project Selection. *Journal of Marketing Research*, 37, 499-507.
- RIALP, A. R. J. 2001. Conceptual frameworks on SMEs' internationalization: Past, present and future trends of research. In: CATHERINE N. AXINN, P. M. (ed.) *Reassessing the Internationalization of the Firm (Advances in International Marketing, Volume 11)*. Emerald Group Publishing Limited.
- ROGERS, E. M. 2010. *Diffusion of innovations*, Simon and Schuster.
- ROTH, M. S. 1995. Effects of global market conditions on brand image customization and brand performance. *Journal of Advertising*, 24, 55-75.
- SAFFOLD, G. S. 1988. Culture Traits, Strength, and Organizational Performance: Moving Beyond "Strong" Culture. *Academy of Management Review*, 13, 546-558.
- SÁNCHEZ, A. M. & PÉREZ, M. P. 2005. Supply chain flexibility and firm performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25, 681-700.
- SCHMIDHUBER, J. 2015. Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 61, 85-117.
- SETHI, A. & SETHI, S. 1990. Flexibility in manufacturing: A survey. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 2, 289-328.
- SHAIKHINA, T., LOWE, D., DAGA, S., BRIGGS, D., HIGGINS, R. & KHOVANOVA, N. 2015. Machine Learning for Predictive Modelling based on Small Data in Biomedical Engineering. *IFAC-PapersOnLine*, 48, 469-474.
- SMITH, D. 2010. *Exploring innovation*, London [etc.], McGraw-Hill Higher Education.
- SNYDER, A. V. & H. WILLIAM EBELING, J. 1992. Targeting a Company's Real Core Competencies. *Journal of Business Strategy*, 13, 26-32.

- SØRENSEN, J. B. 2002. The Strength of Corporate Culture and the Reliability of Firm Performance. *Administrative Science Quarterly*, 47, 70-91.
- TAN, K. C., KANNAN, V. R. & HANDFIELD, R. B. 1998. Supply chain management: supplier performance and firm performance. *Journal of Supply Chain Management*, 34, 2.
- TAYLOR, C. R., ZOU, S. & OSLAND, G. E. 2000. Foreign market entry strategies of Japanese MNCs. *International marketing review*, 17, 146-163.
- TEECE, D. & PISANO, G. 1994. The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3, 537-556.
- THOMAS, D. C. 2006. Domain and Development of Cultural Intelligence: The Importance of Mindfulness. *Group & Organization Management*, 31, 78-99.
- TIPPINS, M. J. & SOHI, R. S. 2003. IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link? *Strategic Management Journal*, 24, 745-761.
- TKÁČ, M. & VERNER, R. 2016. Artificial neural networks in business: Two decades of research. *Applied Soft Computing*, 38, 788-804.
- TRIANDIS, H. C. 2006. Cultural Intelligence in Organizations. *Group & Organization Management*, 31, 20-26.
- TSANG, E. W. 2005. Influences on foreign ownership level and entry mode choice in Vietnam. *International Business Review*, 14, 441-463.
- TURNER, D. & CRAWFORD, M. 1994. Managing current and future competitive performers: The role of competency. In: HAMEL, G. & (EDS.), A. H. (eds.) *Competency-based competition: Strategic management series*. Chichester, England: Wiley.
- UPTON, D. 1994. The management of manufacturing flexibility. *California management review*, 36, 72-89.
- VOKURKA, R. J. & O'LEARY-KELLY, S. W. 2000. A review of empirical research on manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 18, 485-501.

- VOSS, K. E. & TANSUHAJ, P. 1999. A consumer perspective on foreign market entry: building brands through brand alliances. *Journal of International Consumer Marketing*, 11, 39-58.
- WERNER, S. 2002. Recent developments in international management research: A review of 20 top management journals. *Journal of Management*, 28, 277-305.
- WEST, D., DELLANA, S. & QIAN, J. 2005. Neural network ensemble strategies for financial decision applications. *Computers & Operations Research*, 32, 2543-2559.
- WHITE, R. E. 1986. Generic Business Strategies, Organizational Context and Performance: An Empirical Investigation. *Strategic Management Journal*, 7, 217-231.
- WONG, B. K., BODNOVICH, T. A. & SELVI, Y. 1997. Neural network applications in business: A review and analysis of the literature (1988–1995). *Decision Support Systems*, 19, 301-320.
- WULFF, J. N. 2014. Interpreting Results From the Multinomial Logit Model: Demonstrated by Foreign Market Entry. *Organizational Research Methods*, 18, 300-325.
- YAMMARINO, F. J. 1993. Transformational leadership and performance: A longitudinal investigation. *The Leadership Quarterly*, 4, 81–102.
- YANG, P., GAO, S.-Y., XU, L. & SONG, C.-Y. 2015. The Relationship Between Top Management Team and Firm Performance—Data from China GEM Listing Corporation. In: QI, E., SHEN, J. & DOU, R. (eds.) *Proceedings of the 21st International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management 2014*. Atlantis Press.
- YENIYURT, S., CAVUSGIL, S. T. & HULT, G. T. M. 2005. A global market advantage framework: The role of global market knowledge competencies. *International Business Review*, 14, 1-19.
- YOUNDT, M. A., SNELL, S. A., DEAN, J. W. & LEPAK, D. P. 1996. Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of management Journal*, 39, 836-866.

- YOUNG, S., HAMILL, J., WHEELER, C. & DAVIES, J. R. 1989. *International market entry and development: strategies and management*, Harvester Wheatsheaf.
- ZAHRA, S. A. 1995. Corporate entrepreneurship and financial performance: The case of management leveraged buyouts. *Journal of Business Venturing*, 10, 225-247.
- ZAHRA, S. A. & GARVIS, D. M. 2000. International corporate entrepreneurship and firm performance: The moderating effect of international environmental hostility. *Journal of Business Venturing*, 15, 469-492.
- ZHANG, Q., VONDEREMBESE, M. A. & LIM, J.-S. 2003. Manufacturing flexibility: defining and analyzing relationships among competence, capability, and customer satisfaction. *Journal of Operations Management*, 21, 173-191.
- ZHOU, K. Z., LI, J. J., ZHOU, N. & SU, C. 2008. Market orientation, job satisfaction, product quality, and firm performance: evidence from China. *Strategic Management Journal*, 29, 985-1000.
- ZOU, S. & MYERS, M. 2015. The R&D, Manufacturing, and Marketing Competencies and Firm's Global Competitive Position: An Empirical Study. In: WILSON, E. J. & HAIR, J. J. F. (eds.) *Proceedings of the 1997 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference*. Springer International Publishing.



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเชิงคุณภาพ



แนวทางคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

คำชี้แจง:

1. แนวทางคำถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ เทคโนโลยี และการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลในแบบสอบถามนี้จะถูกนำไปใช้ประกอบการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา
2. แนวทางคำถามนี้เป็นเพียงกรอบเบื้องต้นเท่านั้น การสัมภาษณ์จริงอาจมีการสนทนาในประเด็นที่แตกต่างตามทิศทางของการสนทนาและลักษณะเฉพาะของธุรกิจ

-
0. กรุณาแนะนำองค์กรและตัวท่านพอสังเขป
 1. จุดเด่นจุดแข็งที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรของท่านคืออะไร
 2. ในการดำเนินธุรกิจของท่าน แผนก/หน่วยงาน/การดำเนินงานใดที่คิดว่ามีความสำคัญและส่งผลต่อความสำเร็จที่ผ่านมา
 3. องค์กรของท่านมีแผนหรือมีความตั้งใจที่จะขยายตลาดต่างประเทศหรือไม่ ในกลุ่มประเทศใด ภายในช่วงเวลาใด
 4. ปัจจัยใดที่ท่านคิดว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการขยายธุรกิจเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ

5. องค์กรของท่านมีความตั้งใจที่จะเข้าสู่ตลาด CLMV หรือไม่ คิดว่ากลุ่มประเทศ CLMV มีความแตกต่างกับกลุ่มประเทศอื่นหรือไม่อย่างไร
6. ปัจจัยในการพิจารณาการเข้าสู่ตลาด CLMV มีความแตกต่างกับการเข้าสู่ตลาดอื่นหรือไม่ อย่างไร
7. ความเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมองค์กรในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
8. องค์กรของท่านมี(หรือมีแผน)การถ่ายทอดความรู้ทางวัฒนธรรมต่างประเทศหรือไม่
9. ความเห็นของท่านต่อการบริหารงานจัดซื้อและห่วงโซ่อุปทานในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศมีความสำคัญมากน้อยเพียงไร
10. ความสามารถในการบริหารกำลังผลิตเพื่อตอบสนองคำสั่งซื้อที่มีความสำคัญต่อธุรกิจของท่าน ขนาดไหน
11. ส่วนแบ่งการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจทางธุรกิจของท่านหรือไม่ ทั้งในด้านการดำเนินกลยุทธ์การตลาดและการขยายธุรกิจ
12. ท่านให้ความสำคัญต่อคุณภาพของสินค้าและบริการในระดับใด ส่งผลต่อการตัดสินใจในด้านใดบ้างหรือไม่
13. รูปแบบธุรกิจของท่านเทคโนโลยีและการวิจัยพัฒนามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด ท่านมีการจัดการเทคโนโลยีของตนเองหรือพึ่งพาแหล่งภายนอกอย่างไรบ้าง
14. ท่านรู้จักนวัตกรรมและให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจและขยายตลาดหรือไม่อย่างไร
15. ท่านให้ความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างไร
16. ในองค์กรของท่านมีการส่งเสริมความริเริ่มสิ่งต่างๆส่งเสริมการมองหาโอกาสหรือไม่อย่างไร
17. ในการบริหารท่านต้องเผชิญกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ส่งผลกระทบต่อท่านอย่างไร
18. ท่านมีปรัชญา แนวคิด หรือความเชื่อในการบริหารงานธุรกิจอย่างไรบ้าง
19. หลักแนวคิดเฉพาะตัวของท่านนั้นมีผลต่อการพิจารณาขยายตลาดระหว่างประเทศหรือไม่ (หากท่านมีความพร้อม หรือข้อจำกัดทางทรัพยากรต่อโอกาสที่มองเห็น)
20. ท่านมีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรในลักษณะเฉพาะที่ส่งผลต่อการขยายธุรกิจหรือไม่
21. ประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจที่ผ่านมาส่งผลต่อการบริหารงาน การตัดสินใจ หรือการขยายธุรกิจหรือไม่
22. ท่านให้ความสำคัญต่อผลกระทบของภาพลักษณ์องค์กรจากประเทศเป้าหมายหรือสินค้าบริการที่จะพัฒนาขึ้นหรือไม่

23. นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ธุรกิจของท่านมีลักษณะหรือความต้องการเฉพาะเช่น การเข้าถึงทรัพยากรหรือเครือข่ายความร่วมมือเฉพาะหรือไม่
24. ในการพิจารณาการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ มีลักษณะแวดล้อมใดที่ท่านให้ความสนใจบ้าง อาทิ สภาพแข่งขัน กฎหมาย ฯลฯ
25. มีสภาพแวดล้อมลักษณะใดที่ท่านให้ความสนใจหรือเฝ้าระวังเป็นพิเศษหรือไม่
26. ท่านมีวิธีการจัดการสภาพแวดล้อมภายนอกที่อยู่เหนือการควบคุมในองค์กรอย่างไร
27. ลักษณะเฉพาะทางวัฒนธรรมส่งผลหรือมีโอกาสนำผลต่อท่านมากน้อยขนาดไหน
28. การพิจารณารูปแบบการเข้าสู่ตลาดของท่านมีการพิจารณาเงื่อนไขเฉพาะรูปแบบหรือไม่อย่างไร
29. ท่านมีความสนใจในการเข้าสู่ตลาดรูปแบบไหนเป็นพิเศษหรือไม่เพราะอะไร
30. ท่านมีความเข้าใจและใช้งานการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามากน้อยขนาดไหน ได้มีการนำมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจหรือไม่

บันทึก ข้อมูลองค์กร

1. ประเภทธุรกิจ
- ธุรกิจเกษตร ธุรกิจอาหาร ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ ธุรกิจเกี่ยวข้อ
(ระบุ).....
2. อายุกิจการ (นับแต่วันเริ่มก่อตั้ง)
- ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี 11-15 ปี
- 16-20 ปี 21 ปี ขึ้นไป
3. จำนวนบุคลากร
- น้อยกว่า 50 คน 51-100 คน 101-150 คน
- 151-200 คน มากกว่า 200 คน
4. ทุนจดทะเบียน (บาท)
- น้อยกว่า 1 ล้าน 1-3 ล้าน 3-5 ล้าน
- 5-10 ล้าน มากกว่า 10 ล้าน

5. มูลค่าสินทรัพย์ถาวร (บาท)
- น้อยกว่า 30 ล้านบาท 30-50 ล้านบาท 50-100 ล้านบาท
- 100-150 ล้านบาท 150-200 ล้านบาท มากกว่า 200 ล้านบาท
6. รายได้เฉลี่ยโดยประมาณต่อเดือน (บาท)
- น้อยกว่า 5 ล้านบาท 6-10 ล้านบาท 11-15 ล้านบาท
- 16-20 ล้านบาท มากกว่า 20 ล้านบาท
7. ความสนใจในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
- กัมพูชา (C) ลาว (L) เมียนมาร์ (M) เวียดนาม (V)
8. แผนการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ
- ภายใน 1 ปี 1-3 ปี 3-5 ปี มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยศักยภาพ

1. วัฒนธรรมองค์กร
2. การเรียนรู้ในองค์กร
3. ความฉลาดทางวัฒนธรรม
4. การจัดซื้อ
5. ความยืดหยุ่นของการผลิต
6. การบริหารห่วงโซ่อุปทาน
7. ส่วนแบ่งการตลาด
8. คุณภาพของสินค้าหรือบริการ
9. กลยุทธ์การตลาด
10. เทคโนโลยี
11. การวิจัยและพัฒนา
12. นวัตกรรม
13. ทรัพยากรบุคคล
14. ความเป็นผู้ประกอบการ
15. ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยเฉพาะองค์กร

16. ปรัชญาของเจ้าของ
17. วัตถุประสงค์ขององค์กร
18. ประสบการณ์ที่ผ่านมา
19. ภาพลักษณ์ของธุรกิจ
20. ลักษณะเฉพาะของธุรกิจ (ทรัพยากร เครือข่าย)

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยสถานการณ์

21. ความน่าสนใจของตลาด
22. สภาวะการแข่งขัน
23. ความเสี่ยง
24. ข้อจำกัดทางกฎหมาย
25. ความแตกต่างทางวัฒนธรรม

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยรูปแบบการเข้าสู่ตลาด

26. ช่องทางจำหน่ายและความสัมพันธ์
27. โอกาสของผู้ให้สิทธิ์อื่น
28. ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี
29. การได้มาซึ่งความรู้ใหม่
30. สิทธิพิเศษที่ได้รับ



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเชิงปริมาณ

แบบสอบถามเรื่อง การพิจารณาปัจจัยและรูปแบบการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ		อ้างอิง																				
คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการวิจัยสำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ของนิสิตหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม ระดับคุณวุฒิปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำเสนอในลักษณะภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา																						
แบบสอบถามมีทั้งหมด 5 ส่วน จำนวน 46 ข้อ ขอความกรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริงโดยครบถ้วน																						
ขอบเขตการศึกษาและคำจำกัดความ																						
การศึกษานี้มุ่งศึกษาธุรกิจเกษตรอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย ซึ่งหมายถึงกิจการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการเกษตรอาหาร และธุรกิจสนับสนุนเกี่ยวข้องของ อาทิ การขนส่ง บรรจุกักเก็บ ที่มีบริษัทในประเทศไทย โดยมีการขยายตลาดหรือความตั้งใจที่จะขยายตลาดเข้าสู่กลุ่มประเทศ CLMV อันได้แก่ กัมพูชา(C) ลาว(L) เมียนมาร์(M) และเวียดนาม(V) เท่านั้น																						
ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ (30 ข้อ ข้อละ 3 คำตอบ)		V08180311																				
คำอธิบาย ส่วนที่ 1 มีจำนวน 30 ข้อย่อยในหนึ่งข้อย่อยต้องการ 3 คำตอบในสามด้านได้แก่ 1.ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด 2.การส่งผลต่อความสำเร็จ และ 3.ความพร้อมขององค์กรขององค์กร กรุณาทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 หมายถึงมีค่าน้อย และ 7 หมายถึงมีค่ามาก																						
ลำดับ	ปัจจัย	1.ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด			2.การส่งผลต่อความสำเร็จ			3.ความพร้อมขององค์กรของท่าน														
		เห็นว่สำคัญน้อย			เห็นว่สำคัญมาก			ผลต่อความสำเร็จน้อยต่อความสำเร็จมาก			ท่านมีความพร้อมน้อยกว่าความพร้อมมาก											
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	ปัจจัยศักยภาพ																					
1	วัฒนธรรมองค์กรของท่าน ข้อปฏิบัติธรรมเนียมต่างๆ (Organization Culture)																					
2	การเรียนรู้ในองค์กร การถ่ายทอดความรู้ในองค์กรท่าน (Organizational Learning)																					
3	ฉลาดทางวัฒนธรรม เข้าใจวัฒนธรรมนำมาใช้ประโยชน์ได้ (Cultural Intelligent)																					
4	การจัดซื้อ ต้นทุน ความต่อเนื่อง คุณภาพวัตถุดิบ (Procurement)																					
5	ความยืดหยุ่นของการผลิต วัตถุดิบขาด เครื่องเสีย (Manufacturing Flexibility)																					
6	ห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่จัดหาวัตถุดิบจนถึงลูกค้า (Supply Chain Management)																					
7	ส่วนแบ่งการตลาด หรือ ฐานจำนวนลูกค้าที่องค์กรท่านมี (Market Share)																					
8	คุณภาพของสินค้าหรือบริการของท่าน (Product/Service quality)																					
9	วิธีการตลาด ความเข้าใจและการทำตลาดด้วยกลยุทธ์ต่างๆ (Marketing Strategy)																					
10	โลยี การนำความรู้มาใช้ทั้งในการผลิต การบริหารและเข้าถึงลูกค้า (Technology)																					
11	วิจัยและพัฒนา ให้มีความสำคัญกับการค้นคว้าแก้ปัญหาทำสิ่งต่างๆให้ดีขึ้น (R&D)																					
12	ตัวสินค้า การบริการ บรรจุกักเก็บหรือสิ่งเกี่ยวข้องที่ให้คุณค่าใหม่ (Innovation)																					
13	ทรัพยากรบุคคล คุณภาพและการบริหารจัดการบุคลากร (Human Resources)																					
14	เป็นผู้ประกอบการ การริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ การรับความเสี่ยง (Entrepreneurship)																					
15	ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การจัดการความเสี่ยง (Transformational Leader)																					
ลำดับ	ปัจจัย	1.ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด			2.การส่งผลต่อความสำเร็จ			3.ความพร้อมขององค์กรของท่าน														
		เห็นว่สำคัญน้อย			เห็นว่สำคัญมาก			ผลต่อความสำเร็จน้อยต่อความสำเร็จมาก			ท่านมีความพร้อมน้อยกว่าความพร้อมมาก											
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	ปัจจัยเฉพาะองค์กร																					
16	หรือความเชื่อของเจ้าของ เช่น ทำเพื่อสังคม เน้นขยาย (Owner's Philosophy)																					
17	วัตถุประสงค์ขององค์กร ความชัดเจน ความแตกต่าง การทำได้ (Firm Objective)																					
18	ประสบการณ์ที่ผ่านมา ปัญหาที่เรียนในต่างประเทศ (Past Experiences)																					
19	พลักษณ์ของบริษัท ชื่อเสียงขององค์กร การเป็นที่ยอมรับ (Firm Brand Image)																					
20	เครือข่ายความร่วมมือ การเข้าถึงทรัพยากร (Firm Factor - Network/Resource)																					
ลำดับ	ปัจจัย	1.ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด			2.การส่งผลต่อความสำเร็จ			3.ความพร้อมขององค์กรของท่าน														
		เห็นว่สำคัญน้อย			เห็นว่สำคัญมาก			ผลต่อความสำเร็จน้อยต่อความสำเร็จมาก			ท่านมีความพร้อมน้อยกว่าความพร้อมมาก											
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	ปัจจัยสถานการณ์																					
21	น่าสนใจของตลาดเป้าหมาย จำนวนและการเติบโตลูกค้า (Market Attractiveness)																					
22	สภาวะแข่งขันในตลาดเป้าหมาย จำนวนและความรุนแรง (Competitive Situation)																					
23	ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย เช่น ทางการเมือง (Country Risk)																					
24	คทางกฎหมาย ความแตกต่างของข้อกฎหมายในต่างประเทศ (Legal Restriction)																					
25	ให้อิสระทางการบริหาร หากมีตัวแทน หรือสาขา (Power Distance Acceptance)																					
ลำดับ	ปัจจัย	1.ความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด			2.การส่งผลต่อความสำเร็จ			3.ความพร้อมขององค์กรของท่าน														
		เห็นว่สำคัญน้อย			เห็นว่สำคัญมาก			ผลต่อความสำเร็จน้อยต่อความสำเร็จมาก			ท่านมีความพร้อมน้อยกว่าความพร้อมมาก											
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	ปัจจัยเฉพาะรูปแบบ																					
26	ความครอบคลุมและความสัมพันธ์ของช่องทางจำหน่าย (Coverage & Retention)																					
27	จำนวนผู้ให้สิทธิอื่นกรณีใบอนุญาต (Presence of other licensors)																					
28	ความลับของสินค้าและเทคโนโลยี เช่น สูตรการผลิต (Confidentiality)																					
29	มาซึ่งความรู้ใหม่ พฤติกรรมลูกค้าการบริโภค การผลิต (Knowledge Acquisition)																					
30	สิทธิพิเศษที่ได้รับ เช่น การยกเว้นภาษีรายได้ ภาษีนำเข้า (Privilege)																					

*** หน้า 1 จาก 3 มีต่อหน้า 2 กรุณาพลิกด้านหลัง ***

ส่วนที่ 2 การพิจารณาปัจจัยในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ (4 ข้อ)

คำอธิบาย ส่วนที่ 2 มีจำนวน 4 ข้อ

2.1 องค์กรหรือตัวท่านให้ความสำคัญต่อตัวชี้วัดความสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศกลุ่ม CLMV อย่างไร
 กรุณาเรียงลำดับโดยใส่หมายเลข 1-7 หน้าตัวชี้วัดโดย 1 หมายถึงให้ความสำคัญมากจนถึง 7 หมายถึงให้ความสำคัญน้อยตามลำดับ

<input type="checkbox"/>	เข้าประเทศได้
<input type="checkbox"/>	จำนวนลูกค้า
<input type="checkbox"/>	ยอดขาย
<input type="checkbox"/>	ผลกำไร
<input type="checkbox"/>	การเติบโต
<input type="checkbox"/>	ชื่อเสียง
<input type="checkbox"/>	ความยั่งยืน

2.2 ท่านให้ความสำคัญต่อตัวชี้วัดความสำเร็จต่อไปนี้ในการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศในกลุ่ม CLMV อย่างไร
 กรุณาทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านในทุกตัววัด

ตัววัด/น้ำหนัก	ไม่สนใจ	น้อย	ค่อนข้างน้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มาก
เข้าประเทศได้						
จำนวนลูกค้า						
ยอดขาย						
ผลกำไร						
การเติบโต						
ชื่อเสียง						
ความยั่งยืน						

2.3 โดยปกติตัวท่านมีลำดับในการพิจารณาปัจจัยต่อไปนี้ (ก-จ) ที่เกี่ยวข้องกับการขยายตลาดอย่างไร
 กรุณาใส่ลำดับการพิจารณาปัจจัยของท่านตามลำดับ 1-4 หรือทำเครื่องหมายที่ ข้อ จ พิจารณาปัจจัยทั้งหมดพร้อมกัน

ก. กลุ่มปัจจัยภายใน ที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพองค์กร เช่น ความพร้อมขององค์กร สินค้า การผลิต บุคคล

ข. กลุ่มปัจจัยภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับภายนอกองค์กร เช่น ลักษณะตลาด โอกาส สิ่งแวดล้อม ข้อกฎหมาย

ค. กลุ่มปัจจัยเฉพาะธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด เช่น เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ความเชื่อของผู้บริหาร

ง. กลุ่มปัจจัยเฉพาะรูปแบบการลงทุน ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ เช่น สิทธิพิเศษ การได้มาซึ่งความรู้ประสบการณ์นอกจากผลกำไร

จ. ปัจจัยอื่นๆ (ถ้ามี โปรดระบุ).....

จ. พิจารณาปัจจัยทั้งหมดพร้อมๆกันไม่เป็นลำดับ

ข. ใช้วิธีการอื่น (โปรดระบุ).....

2.4 ข้อสรุปของการพิจารณาการเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศขององค์กรท่านมีทางเลือกใดบ้าง
 (กรุณาทำเครื่องหมาย / ในทุกข้อที่เป็นไปได้)

ดัดสินใจเลือกรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสม

ยังไม่ตัดสินใจ รอดูทิศทางข้อมูลเพิ่มเติม

ขอลงทุนเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศและมุ่งเน้นการเติบโตภายในประเทศ

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร (8 ข้อ)

คำอธิบาย ส่วนที่ 3 มีจำนวน 8 ข้อย่อย กรุณาใส่เครื่องหมาย/ ในช่องที่ตรงกับลักษณะขององค์กรท่านมากที่สุด ข้อ 3.7-3.8 กรุณาตอบอย่างน้อยหนึ่งคำตอบในแต่ละประเทศ

3.1 ประเภทธุรกิจ

เกษตร/แปรรูป อาหารเครื่องดื่ม ขนส่ง บริการอื่น ธุรกิจเกี่ยวข้อง (โปรดระบุ).....

3.2 อายุกิจการ (นับแต่วันเริ่มก่อตั้ง)

ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี มากกว่า 20 ปี

มากกว่า 30 ปี มากกว่า 40 ปี มากกว่า 50 ปี

3.3 จำนวนบุคลากร (คน)

น้อยกว่า 50 51-100 101-150 151-200 มากกว่า 200 มากกว่า 300 มากกว่า 400

3.4 ทุนจดทะเบียน (บาท)

น้อยกว่า 1 ล้าน 1-3 ล้าน 3-5 ล้าน 5-10 ล้าน 11-15 ล้าน มากกว่า 15 ล้าน

มากกว่า 30 ล้าน มากกว่า 50 ล้าน มากกว่า 100 ล้าน

3.5 รายได้ประมาณต่อเดือน (บาท)

น้อยกว่า 1 ล้าน 1-5 ล้าน 6-10 ล้าน 11-15 ล้าน มากกว่า 15 ล้าน มากกว่า 30 ล้าน

มากกว่า 50 ล้าน มากกว่า 100 ล้าน

3.6 แผนการเข้าสู่ตลาดประเทศ CLMV

ภายใน 1 ปี 1-3 ปี 3-5 ปี มากกว่า 5 ปี ไม่มีความตั้งใจ เคยเข้าสู่ตลาดแล้ว

***** หน้า 2 จาก 3 มีต่อหน้า 3 กรุณาพลิกด้านหลัง *****

3.7 ธุรกิจของท่านมีการค้ากับประเทศในกลุ่ม CLMV (กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ เวียดนาม) อยู่หรือไม่ในลักษณะใด

ประเภทการค้า / ประเทศ	กัมพูชา	ลาว	เมียนมาร์	เวียดนาม
ส่งออก (Exporting)				
ให้ใบอนุญาต (Licensing)				
ให้สิทธิ์ (Franchising)				
ร่วมลงทุน (Joint Venture)				
จ้างผลิต (Contract Manufacturing)				
ลงทุนเอง (Wholly Own)				
มีแผนจะค้า				
เคยค้ามาแล้วหยุดแล้ว				
ไม่มีความตั้งใจจะค้า				
ไม่แน่ใจ / ไม่มีข้อมูล				

3.8 ธุรกิจของท่านมีทิศทางของผลประกอบการที่ผ่านมาในประเทศกลุ่ม CLMV (กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ เวียดนาม) ในลักษณะใด

ผลประกอบการ / ประเทศ	กัมพูชา	ลาว	เมียนมาร์	เวียดนาม
เพิ่งเข้าสู่ตลาดยังไม่ทราบทิศทาง				
เพิ่มขึ้นเล็กน้อย				
เติบโตอย่างมาก				
ค่อนข้างคงที่				
ตกลงเล็กน้อย				
ตกลงอย่างมาก				
กำลังถอนตัว				
ไม่แน่ใจ / ไม่มีข้อมูล				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (4 ข้อ)

คำอธิบาย ส่วนที่ 4 มีจำนวน 4 ข้อย่อย กรุณาใส่เครื่องหมาย/ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

4.1 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม
 น้อยกว่า 30 ปี 31-35 ปี 36-40 ปี 41-45 ปี 46-50 ปี มากกว่า 50 ปี

4.2 ระดับตำแหน่งงานของท่าน
 เจ้าของกิจการ ผู้ถือหุ้น ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารฝ่าย/แผนก ผู้ปฏิบัติงาน อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.3 ระยะเวลาที่อยู่กับองค์กร
 น้อยกว่า 10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี 21-25 ปี 26-30 ปี มากกว่า 30 ปี

4.4 บทบาทการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การขยายตลาดระหว่างประเทศของท่าน
 ผู้ตัดสินใจโดยตรง
 ผู้มีส่วนในการตัดสินใจ
 ผู้เสนอความคิดเห็นแต่ไม่ได้ตัดสินใจ
 ผู้ปฏิบัติตามการตัดสินใจ
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ / ความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

*** หน้า 3 จาก 3 ***

สิ้นสุดแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ ที่นี้

ภาคผนวก ค

ค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และคำถาม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	IOC	แปลผล
ข้อ 1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 16	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 20	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 21	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 22	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 23	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 24	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 25	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 26	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 27	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 28	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 29	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 30	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 31	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 32	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ข้อ 33	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ข้อ 34	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 35	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 36	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 37	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 38	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 39	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 40	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 41	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 42	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 43	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 44	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 45	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 46	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ง

ค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.902	.904	90



	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Organization Culture Impact	491.35	660.96	.282	.901
Organizational Learning Impact	491.28	664.43	.193	.902
Cultural Intelligent Impact	491.32	663.45	.233	.902
Procurement Impact	491.07	665.28	.185	.902
Manufacturing Flexibility Impact	490.96	665.93	.155	.902
Supply Chain Management Impact	491.19	664.27	.230	.902
Market Share Impact	491.14	663.10	.228	.902
Product Quality Impact	490.55	664.87	.299	.901
Marketing Strategy Impact	491.03	663.05	.249	.901
Technology Impact	491.18	660.61	.343	.901
Research and Development Impact	491.10	660.32	.338	.901
Innovation Impact	490.68	665.61	.206	.902
HumanResources Impact	491.14	665.53	.198	.902
Entrepreneurship Impact	491.34	658.57	.368	.901
Transformational Leader Impact	491.33	661.70	.265	.901
Owners Philosophy Impact	491.20	656.50	.408	.900
Firm Objective Impact	491.03	661.08	.385	.901
Past Experiences Impact	491.58	660.55	.295	.901
Firm Brand Image Impact	490.82	661.25	.302	.901
Network Impact	491.60	653.07	.432	.900
Market Attractiveness Impact	491.21	657.57	.360	.901
Competitive Situation Impact	491.23	663.25	.260	.901
Country Risk Impact	491.68	659.45	.320	.901
Legal Restriction Impact	491.16	660.38	.323	.901
Power Distance Impact	491.69	662.07	.227	.902
Coverage and Retention Impact	490.65	663.53	.257	.901
Presence of Other Licensors Impact	491.91	675.37	-.067	.904
Confidentiality Impact	491.65	667.33	.113	.902
Knowledge Acquisition Impact	491.75	659.37	.319	.901
Privilege Impact	491.37	657.95	.324	.901

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Organization Culture Important	491.42	657.55	.371	.901
Organizational Learning Important	491.29	664.50	.200	.902
Cultural Intelligent Important	491.32	664.89	.189	.902
Procurement Important	491.08	663.70	.212	.902
Manufacturing Flexibility Important	491.07	663.93	.199	.902
Supply Chain Management	491.13	668.58	.106	.902
Market Share Important	491.21	662.56	.242	.902
Product Quality Important	490.66	659.63	.389	.901
Marketing Strategy Important	490.95	667.54	.135	.902
Technology Important	491.12	660.60	.331	.901
Research and Development	491.14	660.38	.332	.901
Innovation Important	490.77	662.49	.270	.901
HumanResources Important	491.13	665.15	.199	.902
Entrepreneurship Important	491.29	659.99	.318	.901
Transformational Leader Important	491.37	663.13	.239	.902
Owners Philosophy Important	491.21	658.59	.363	.901
Firm Objective Important	491.09	655.90	.474	.900
Past Experiences Important	491.41	666.42	.149	.902
Firm Brand Image Important	490.99	657.06	.362	.901
Network Important	491.41	659.41	.297	.901
Market Attractiveness Important	491.37	655.58	.375	.901
Competitive Situation Important	491.27	661.60	.290	.901
Country Risk Important	491.47	663.55	.220	.902
Legal Restriction Important	491.34	658.11	.334	.901
Power Distance Important	491.62	666.59	.134	.902
Coverage and Retention Important	490.90	656.86	.334	.901
Presence of Other Licensors	491.65	680.61	-.163	.905
Confidentiality Important	491.71	665.20	.153	.902
Knowledge Acquisition Important	491.68	665.06	.184	.902
Privilege Important	491.40	654.21	.410	.900

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Organization Culture Readiness	492.34	656.65	.250	.902
Organizational Learning Readiness	492.46	652.25	.350	.901
Cultural Intelligent Readiness	492.59	650.82	.367	.901
Procurement Readiness	492.22	657.46	.264	.901
Manufacturing Flexibility Readiness	492.05	657.09	.269	.901
Supply Chain Management	492.31	654.95	.333	.901
Market Share Readiness	492.24	651.59	.367	.901
Product Quality Readiness	491.48	657.71	.425	.900
Marketing Strategy Readiness	492.16	652.61	.363	.901
Technology Readiness	492.32	649.09	.445	.900
Research and Development	492.19	650.99	.420	.900
Innovation Readiness	492.11	652.59	.343	.901
HumanResources Readiness	492.24	657.94	.283	.901
Entrepreneurship Readiness	492.54	649.18	.412	.900
Transformational Leader Readiness	492.53	650.19	.372	.900
Owners Philosophy Readiness	492.32	645.18	.487	.899
Firm Objective Readiness	492.03	653.74	.490	.900
Past Experiences Readiness	492.92	648.31	.374	.900
Firm Brand Image Readiness	491.89	653.52	.349	.901
Network Readiness	493.07	643.08	.449	.900
Market Attractiveness Readiness	492.40	647.84	.407	.900
Competitive Situation Readiness	492.37	657.29	.294	.901
Country Risk Readiness	493.11	647.24	.386	.900
Legal Restriction Readiness	492.26	652.07	.355	.901
Power Distance Readiness	493.02	647.75	.359	.901
Coverage and Retention Readiness	491.66	658.48	.298	.901
Presence of Other Licensors	493.31	667.21	.065	.904
Confidentiality Readiness	492.91	657.49	.211	.902
Knowledge Acquisition Readiness	493.11	646.68	.407	.900
Privilege Readiness	492.64	644.52	.441	.900

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามการยอมรับนวัตกรรม

แบบทดสอบแนวคิดต้นแบบนวัตกรรม						
คำอธิบาย: กรุณาทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด						
ลำดับ	ข้อความคำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด	1	2	3	4	5
2	แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน	1	2	3	4	5
3	แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น	1	2	3	4	5
4	แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านตัดสินใจเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น	1	2	3	4	5
5	แนวคิดนวัตกรรมช่วยให้ท่านเห็นถึงการเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น	1	2	3	4	5
6	ความมีประโยชน์ของแนวคิดนวัตกรรมนี้	1	2	3	4	5
7	ความพอใจต่อการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้	1	2	3	4	5
8	ความพอใจต่อการออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล	1	2	3	4	5
9	ความพอใจต่อการออกแบบส่วนแสดงผล	1	2	3	4	5
10	ความพอใจต่อการออกแบบการบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพ	1	2	3	4	5
11	ระดับความพอใจโดยรวมต่อแนวคิดการทำงานและผลของนวัตกรรม	1	2	3	4	5
12	ความใช้งานง่ายของแนวคิดนวัตกรรมนี้	1	2	3	4	5
13	แนวโน้มการใช้งานนวัตกรรมในอนาคตเมื่อพัฒนาสำเร็จ	1	2	3	4	5

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 แบบประเมินการใช้งานระบบ จำนวน 17 ข้อ		ระดับความคิดเห็น				
1.1 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์		น้อยที่สุด		มากที่สุด		
1	ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาด	1	2	3	4	5
2	ผลการประเมินช่วยให้ท่านเห็นถึงรูปแบบการเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพปัจจุบัน	1	2	3	4	5
3	ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น	1	2	3	4	5
4	ข้อเสนอแนะที่ได้จากระบบช่วยสนับสนุนการวางแผนและตัดสินใจในการเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น	1	2	3	4	5
5	ระบบสามารถช่วยให้ท่านเข้าถึงทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น	1	2	3	4	5
6	ระบบสามารถช่วยให้ท่านบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น	1	2	3	4	5
7	คะแนนความพอใจโดยรวมในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน	1	2	3	4	5
8	คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ใช้งานของระบบ					
1.2 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความง่าย		น้อยที่สุด		มากที่สุด		
9	ระบบมีการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เข้าใจและใช้งานได้ง่าย	1	2	3	4	5
10	ระบบมีลำดับขั้นตอนในการเก็บข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย	1	2	3	4	5
11	ระบบมีความสามารถตอบสนองการกรอกข้อมูลได้โดยง่าย	1	2	3	4	5
12	ระบบสามารถแสดงผลการประเมินศักยภาพเป็นที่เข้าใจได้โดยง่าย	1	2	3	4	5
13	ระบบสามารถจัดการนำเข้าและบริหารข้อมูลเดิมได้โดยง่าย	1	2	3	4	5
14	ระบบสามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้ภายนอกได้โดยง่าย	1	2	3	4	5
15	คะแนนความพอใจโดยรวมในด้านความง่ายในการใช้งาน	1	2	3	4	5
16	คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับความง่ายในการใช้งานของระบบ					
1.3 คำถามเกี่ยวกับโอกาสการใช้งาน						
<input type="checkbox"/> ใช้แน่นอน เพราะ..... <input type="checkbox"/> ไม่ใช่แน่นอน เพราะ..... <input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ เพราะ.....						

ส่วนที่ 2 แบบประเมินแนวทางการพัฒนาเชิงพาณิชย์ จำนวน 22 ข้อ คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดหรือเติมคำตอบในช่องที่กำหนด	
17	ลักษณะธุรกิจ <input type="checkbox"/> บวช <input type="checkbox"/> สาคู <input type="checkbox"/> สาคู <input type="checkbox"/> ยนต์ <input type="checkbox"/>
18	วัตถุประสงค์การนำระบบไปใช้งาน <input type="checkbox"/> เพื่อประเมินศักยภาพองค์กรของตนเอง <input type="checkbox"/> เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานอื่น เช่น ฝึกอบรม วางแผน กำหนดกลยุทธ์
19	ความสนใจในการนำระบบไปใช้ (กรุณาเลือกทุกข้อที่เป็นไปได้) <input type="checkbox"/> ขอสิทธิ์การใช้งานครั้งเดียว โดยไม่ได้รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย <input type="checkbox"/> ขอสิทธิ์การใช้งานแบบจ่ายรายเดือนหรือรายปี เพื่อรับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย <input type="checkbox"/> ขอสิทธิ์การใช้งานเพื่อทำการรับรายงานสรุปผลเป็นรายครั้ง <input type="checkbox"/> สิทธิ์ใช้งานระบบฟรี โดยผูกพันความเป็นสมาชิกและเปิดเผยข้อมูลเพื่อการศึกษา
20	งบประมาณในการได้มาซึ่งสิทธิ์การใช้งานระบบ (กรุณาระบุทุกข้อ) 20.1 แบบจ่ายครั้งเดียว ไม่ได้สิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย งบประมาณแบบจ่ายครั้งเดียว..... บาท 20.2 แบบจ่ายตามระยะเวลา (รายเดือน) ได้รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย งบประมาณแบบจ่ายตามระยะเวลา(รายเดือน)..... บาท 20.3 แบบจ่ายเป็นรายครั้งต่อการรายงานผล ได้รับสิทธิ์บำรุงรักษาและปรับปรุงความทันสมัย งบประมาณแบบจ่ายเป็นรายครั้งต่อการรายงานผล..... บาท
21	ท่านมีความสนใจในกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการค้าอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> การฝึกอบรมพัฒนาภายในอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> การฝึกอบรมเฉพาะหัวข้อพิเศษ <input type="checkbox"/> การจับคู่ธุรกิจและเข้าร่วมงานแสดงสินค้า <input type="checkbox"/> การสนับสนุนทางการเงิน <input type="checkbox"/> การปรึกษากฎหมายธุรกิจและทรัพย์สินทางปัญญา <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ).....
22	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพาณิชย์

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธีรชกรณ์ อุดมรัตน์มะณี เกิดเมื่อวันอาทิตย์ที่ 20 กรกฎาคม พุทธศักราช 2523
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ด้านการศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีครุศาสตร์บัณฑิตจากคณะครุศาสตร์
สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจศึกษา) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสำเร็จการศึกษาระดับ
ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตจากคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านการทำงานรับผิดชอบงานการตลาดและพัฒนาธุรกิจรวมถึงเป็นผู้ดูแลและที่ปรึกษา
ฝ่ายออกแบบเครื่องประดับในกลุ่มบริษัทธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับนับแต่ปีพุทธศักราช
2545 มีประสบการณ์ออกแบบผลิตภัณฑ์และประกอบกิจการค้าปลีกอาหารเครื่องดื่ม รวมถึงการ
บริหารโครงการบริษัทขนาดใหญ่ในกลุ่มธุรกิจโทรคมนาคม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้บริหารฝ่าย
ขายและการตลาดบริษัทในธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY