

การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

พิชญ์ ท่องอยู่เย็น

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
มิถุนายน พ.ศ. 2562
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณา
คุณิพนธ์ของ พิชญา ทองอยู่เย็น ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

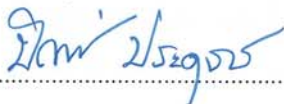
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.ยุธนา จันทะชิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุจพรม)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล)

..... กรรมการ
(ดร.ยุธนา จันทะชิน)

..... กรรมการ
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุจพรม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พองพงศ์ สุขสว่าง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญาของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี) และวิทยาการปัญญา

วันที่ 27 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

ประกาศคุณูปการ

ดุชนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือของผู้ทรงคุณวุฒิหลากหลายสาขา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแฉ่ม ดร.ยุทธนา จันทะชิน และ ดร.ปิยะทิพย์ ประจุพรม ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย รวมถึงความเอาใจใส่ช่วยเหลือในทุกขั้นตอน จวบจนงานวิจัยมีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ และสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูล ตรวจสอบ ให้ความคิดเห็น และคำแนะนำ ผ่านการสัมภาษณ์ และร่วมตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ อย่างมีไมตรีจิตที่ดียิ่ง

ขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และเพื่อนนิสิตรุ่น 56.1 ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ สนับสนุน กระตุ้นเตือน และมีคำแนะนำที่ดี ๆ ตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย

คุณค่าและประโยชน์ของดุชนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทีตา แด่บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ทำให้ผู้วิจัยเป็นผู้ที่มีการศึกษา มาจนถึงตราบเท่าทุกวันนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี คณะกรรมการพิจารณาให้ทุนการศึกษาต่อแก่ผู้ปฏิบัติงาน ที่ให้ความกรุณามอบทุนให้เข้าศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยบูรพา แห่งนี้ ผู้วิจัยมีความตั้งมั่นว่า จะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และประเทศชาติต่อไป

พิชญา ทองอยู่เย็น

56810026: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา;

ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: ความสามารถทางนวัตกรรม/ วิสาหกิจชุมชน/ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

พินญา ทองอยู่เย็น: การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVENESS ASSESSMENT FRAMEWORK OF COMMUNITY ENTERPRISES ONE TAMBON ONE PRODUCT) คณะกรรมการผู้ควบคุมคุณภาพ: ยุทธนา จันทะชิน, Ph.D., ปิยะทิพย์ ประจุพรม, Ph.D. 344 หน้า. ปี พ.ศ. 2562.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ระบุชุดของหลักการ มิติ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน จัดลำดับมิติ และตัวบ่งชี้ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ 2) พัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ด้วยภาษา PHP และ 3) ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรรกลุ่มละ 15 คน และวิเคราะห์ผลการประเมินด้วยสถิติทดสอบแมน-วิทนีย ยู

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 7 มิติ ได้แก่ 1) บรรยากาศขององค์กร 2) วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม 3) เครือข่าย 4) ผู้นำ 5) ความสามารถทางการเรียนรู้ 6) การเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ และ 7) การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง รวม 18 ตัวบ่งชี้ และ 62 ตัวตรวจสอบ
2. โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานในระดับดี
3. การเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยมากกว่าวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

56810026: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE;
Ph.D. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: INNOVATIVENESS/ COMMUNITY ENTERPRISES/ ONE TAMBON ONE PRODUCT
PICHAYA DHONGYOOYEN: DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVENESS
ASSESSMENT FRAMEWORK OF COMMUNITY ENTERPRISES ONE TAMBON ONE
PRODUCT. ADVISORY COMMITTEE: YOOTTANA JANTHAKHIN, Ph.D., PIYATHIP
PRADUJPROM, Ph.D. 344 P. 2019.

The purposes of this research were: 1) to establish a dataset of principles, criteria, indicators, and verifiers for the innovativeness assessment framework of the community enterprises One Tambon One Product (OTOP) using the real-time Delphi technique involving nineteen experts; 2) to develop an online assessment program by applying the PHP programming language; and 3) to compare the innovativeness of community enterprises OTOP level between the community enterprises OTOP receiving the product champion prize, and the community enterprises OTOP not receiving the product champion prize. Data were analyzed using the Mann-Whitney U test.

The results were as follows:

1. The resulting dataset of principles, criteria, indicators, and verifiers for the innovativeness assessment framework of community enterprises OTOP has seven criteria namely: 1) organizational climate 2) shared vision and the will to innovate 3) network 4) leadership 5) learning capability 6) open-mindedness and 7) market and competitor orientation, including 18 indicators and 62 verifiers.

2. The developed online program for assessing the quality of the innovativeness assessment framework of community enterprises OTOP was found suitable for use based on the black-box testing method.

3. The comparison of the innovativeness of community enterprises OTOP receiving the product champion prize and the community enterprises OTOP not receiving the product champion prize showed that the prize-receiving community enterprises had superior outcome measures at the .001 significance level.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวทางการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตอนที่ 1 โมเดลประเทศไทย 4.0 และการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ.....	17
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	26
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรม องค์การนวัตกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35
ตอนที่ 4 วิสาหกิจชุมชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	97
ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	108
ตอนที่ 7 เทคนิคการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	115

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	124
ระยะที่ 1 การระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	126
ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	153
ระยะที่ 3 การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือก วิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดเลือก.....	157
4 ผลการวิจัย.....	161
ตอนที่ 1 ผลการระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	162
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	216
ตอนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร.....	226
5 สรุปและอภิปรายผล.....	238
สรุปผลการวิจัย.....	238
อภิปรายผลการวิจัย.....	241
ข้อเสนอแนะ.....	248
บรรณานุกรม.....	250

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	264
ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	265
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึกและตัวอย่างจดหมาย ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	267
ภาคผนวก ค ข้อคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	270
ภาคผนวก ง ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	274
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	286
ภาคผนวก ฉ ข้อคำถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟาย แบบเรียลไทม์.....	291
ภาคผนวก ช ตัวอย่างเอกสารสภาพปัจจุบันขององค์ความรู้ความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	300
ภาคผนวก ซ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	302
ภาคผนวก ฌ แบบสอบถาม กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์.....	305
ภาคผนวก ฎ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกระบวนการลำดับชั้น เชิงวิเคราะห์.....	314
ภาคผนวก ฏ รายชื่อผู้ประเมินประสิทธิภาพ (Black Box Testing) โปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	319
ภาคผนวก ฐ แบบประเมินประสิทธิภาพ (Black Box Testing) และผลการวิเคราะห์ ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมการ ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	322
ภาคผนวก ถ แบบประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	328

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ท ตัวอย่างคู่มือโปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	333
ภาคผนวก ฅ รายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และตัวอย่างจดหมายของความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	335
ภาคผนวก ณ ผลการวิเคราะห์สถิติแมน-วิทนี ยู.....	339
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	343

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 คุณลักษณะของเกณฑ์ที่ดี.....	106
2-2 ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ.....	107
2-3 หลักเกณฑ์ประเมินคะแนนข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ.....	107
2-4 ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญของ MacMillan.....	110
2-5 มาตรฐานในการวินิจฉัยเปรียบเทียบความสำคัญของ AHP.....	119
2-6 ตัวอย่างแสดงค่าการวินิจฉัยเปรียบเทียบในตารางเมทริกซ์.....	120
2-7 ค่าดัชนีความสอดคล้องตามขนาดของเมทริกซ์.....	121
3-1 รายการเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	132
3-2 การสังเคราะห์ประเด็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	135
3-3 แนวโน้มและประเด็นที่เป็นไปได้ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	139
3-4 เกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องของฉันทามติ.....	147
3-5 ระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	159
4-1 มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่เป็นไปได้กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	163
4-2 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิควิจัยเดลฟายแบบเรียลไทม์.....	170
4-3 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จากฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ.....	185
4-4 ผลดัชนีความสอดคล้องและค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของมิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้.....	192
4-5 ผลการวิเคราะห์น้ำหนัก ลำดับความสำคัญแต่ละมิติ (เกณฑ์) น้ำหนักตัวบ่งชี้รายมิติ ค่าถ่วงน้ำหนัก และลำดับความสำคัญตัวบ่งชี้รายมิติของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	193
4-6 สรุปกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	196

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-7 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ (Indicator Score Criteria)	203
4-8 ระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	203
4-9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม	224
4-10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรม	225
4-11 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	226
4-12 ผลคะแนนและระดับของความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร	228
4-13 สรุปผลระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน	229
4-14 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรร สุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกรายมิติ	230
4-15 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรร สุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกรายตัวบ่งชี้	233

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวทางการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	9
2-1 โมเดลประเทศไทย 1.0 ถึง 4.0	19
2-2 มิติของนวัตกรรม The 4Ps of innovation space.....	31
2-3 ตัวอย่างการใช้กรอบงานนวัตกรรม 10 ประเภท.....	34
2-4 กระบวนการสร้างนวัตกรรมด้วยการออกแบบ	46
2-5 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรม.....	50
2-6 กรอบการประเมินของดัชนีนวัตกรรมโลก.....	59
2-7 ตราสัญลักษณ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	83
2-8 ตราสัญลักษณ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ OTOP	83
2-9 ระบบความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่า ตัวบ่งชี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์.....	101
2-10 ขั้นตอนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์.....	112
2-11 ลักษณะของแผนภูมิลำดับขั้น	117
3-1 แบบแผนการวิจัยการพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	124
3-2 ผังงานระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	126
3-3 ตัวอย่างโครงสร้างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	151
3-4 ผังงานการพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	152
3-5 โครงสร้างหน้าแสดงผลหลักของโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	154
3-6 โครงสร้างหน้าแสดงผลการประเมินของโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ (ชื่อหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ และการบันทึกค่าคะแนน).....	154
3-7 โครงสร้างหน้าแสดงผล การประเมินของโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	155

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-8 ผังงานการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร.....	158
4-1 QR Code โปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	217
4-2 หน้าแสดงผลหลักของโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	217
4-3 หน้าแสดงผลคำแนะนำการใช้งานโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์.....	218
4-4 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	218
4-5 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 2 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	219
4-6 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 2 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	220
4-7 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในภาพรวม.....	221
4-8 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแมงมุม.....	222
4-9 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายมิติ.....	222
4-10 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายมิติ จำแนกจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา.....	223
4-11 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายตัวบ่งชี้.....	224
4-12 ผลคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน.....	229
4-13 สรุปผลระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน.....	230

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise) เป็นกิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า และการบริการ ดำเนินงานโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน รวมตัวประกอบกิจการ เพื่อสร้างรายได้ เศรษฐกิจชุมชนถือได้ว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นผลให้ ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ วิสาหกิจชุมชนรูปแบบหนึ่งที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง คือ โครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product: OTOP) ซึ่งมีแนวคิดหลักเพื่อสร้างความ เจริญให้กับชุมชน สร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจของชุมชน ส่งเสริมให้ชุมชนมีความสามารถในการ ผลิตสินค้า โดยการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างรายได้ โครงการดังกล่าวได้รับอิทธิพลมาจากโครงการ One Village One Product หรือ OVOP เกิดขึ้นที่ เมืองโออิตะทางตอนใต้ของประเทศญี่ปุ่น เป็นโครงการที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ถูกนำไป ใช้เป็นต้นแบบทั้งในทวีปเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาใต้ ซึ่งรัฐบาลประเทศญี่ปุ่นได้นำโครงการนี้ มาใช้เป็นยุทธศาสตร์สำหรับการให้ความช่วยเหลือประเทศต่าง ๆ อีกด้วย ในรอบหลายปีที่ผ่านมา โครงการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ได้สร้างรายได้เป็นจำนวนมาก แต่ก็มักพบ ปัญหาต่าง ๆ ควบคู่กันไปเช่นกัน

กรมการพัฒนาชุมชนรายงานยอดจำหน่ายสินค้าประจำปีงบประมาณ 2560 ช่วงระหว่าง เดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2560 สรุปยอดจำหน่ายสินค้าภายในประเทศ และภายนอก ประเทศ รวมทั้งสิ้นสูงถึง 153,340,730,901 บาท (กรมการพัฒนาชุมชน, 2561, หน้า 1) โดยมี ยอดจำหน่ายสินค้ารวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เมื่อพิจารณาประเด็นอัตราการเติบโตกลับพบว่า มีแนวโน้มลดลง (สำนักนายกรัฐมนตรี และกรมการพัฒนาชุมชน, 2556, หน้า 4) ที่ผ่านมาสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ พบปัญหาในหลายประเด็น ทั้งในเรื่องการผลิต การตลาด บรรจุภัณฑ์ การขาดการพัฒนา รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สินค้าส่วนใหญ่เกิดจากการ ลอกเลียนแบบ และมีความเป็นนวัตกรรมน้อย ความไม่จริงจังในการพัฒนาคนในกลุ่มสินค้า ทำให้ วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ยังไม่พร้อมต่อการแข่งขันทางการค้า (ธัญมัย เจริญกุล, 2557) นอกจากนี้การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนซึ่งแม้จะทำให้ประเทศในอาเซียน มีอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น แต่จากการที่แต่ละประเทศสามารถเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานมีฝีมือได้อย่างเสรี ผู้ประกอบการที่ทำการผลิตสินค้าด้วย คุณภาพ ต้นทุนต่ำ หรือสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ง่าย ต้องเตรียมรับมือ และหาแนวทางเพื่อ พร้อมเผชิญกับสถานการณ์การแข่งขันทางธุรกิจที่จะทวีความรุนแรง จากสินค้าในลักษณะเดียวกัน ที่หลั่งไหลเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน

เมื่อพิจารณาข้อมูลความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ เวทีการประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum: WEF) ได้รายงานการจัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันนานาชาติ โดยพิจารณาจาก 3 ปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirement) ปัจจัยยกระดับประสิทธิภาพ (Efficiency Enhancers) และปัจจัยนวัตกรรมและศักยภาพทางธุรกิจ (Innovation and Sophistication Factors) ปรากฏว่า ความสามารถทางการแข่งขันภาพรวมของประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 32 จาก 137 ประเทศ หากพิจารณาเฉพาะประเด็นปัจจัยย่นย่อวัตกรรม (Innovation) เรื่องของความสามารถด้านนวัตกรรม (Capacity for Innovation) กลับอยู่ในอันดับที่ 50 ตามหลังประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียนทั้ง สิงคโปร์ อันดับที่ 9 มาเลเซีย อันดับที่ 22 และอินโดนีเซีย อันดับที่ 31 (World Economic Forum, 2017, pp. 286-287) เช่นเดียวกับข้อมูลในรายงานดัชนีนวัตกรรมโลก (The Global Innovation Index: GII) ประจำปี ค.ศ. 2017 พบว่า ความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 51 ตามหลังสิงคโปร์ อันดับที่ 7 มาเลเซีย อันดับที่ 37 และเวียดนาม อันดับที่ 47 จาก 127 ประเทศและเขตเศรษฐกิจ แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังต้องพัฒนาในเรื่องของความสามารถด้านนวัตกรรม (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, p. 296)

นอกจากนี้รายงานสถานการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เผยให้ทราบว่า ประเทศไทยยังขาดการเตรียมความพร้อม เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและรองรับต่อการแข่งขันที่เข้าสู่ยุคเศรษฐกิจในอนาคต ขาดทั้งฐานความรู้ ความตระหนัก ข้อมูลข่าวสาร บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อต่าง ๆ ส่งผลให้ประเทศไทยล้าหลังประเทศที่ประสบความสำเร็จด้วยนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ (สำนักงานคณะกรรมการ นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แห่งชาติ, 2555, หน้า 17) ประเทศไทยต้องการเปลี่ยนผ่านจากประเทศกำลังพัฒนา ให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ กับดักความไม่เท่าเทียม และความไม่สมดุลในการพัฒนา และพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น รัฐบาลได้ริเริ่มโมเดลประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เพื่อเป็นโมเดลทางเศรษฐกิจในการขับเคลื่อนประเทศ มีเป้าหมายให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูง ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม มุ่งไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจเดิมที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตสินค้า เป็นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) ใช้การเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติ ได้แก่ เปลี่ยนการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่การผลิตสินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการมุ่งเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่ภาคการบริการมากขึ้น (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 4)

สำหรับสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ นับเป็นวิสาหกิจชุมชนรูปแบบหนึ่งที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนสู่การเป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDE) และสนับสนุนโมเดลประเทศไทย 4.0 หากการจะได้มาซึ่งนวัตกรรมภายในองค์กรนับว่าไม่ใช่เรื่อง

ง่ายนัก ผู้ประกอบการพยายามค้นหาวิธี และหุ้มทรัพยากรจำนวนมาก เพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม การกำเนิดขึ้นของนวัตกรรมภายในองค์กร ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงเพราะจากการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ หรือลงทุนในการวิจัยและการพัฒนาภายในองค์กรเท่านั้น อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ หลายประการ เช่น แหล่งเงินทุน กลยุทธ์ เครือข่าย การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่พอใจ วิสาหกิจชุมชนใดที่ทำให้เกิด หรือสร้างความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) ให้เกิดขึ้นได้นั้น จะเป็นกุญแจสำคัญและสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน วิสาหกิจชุมชนใดที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม จะเป็นวิสาหกิจชุมชนที่พร้อมก้าวไปสู่ การเป็นองค์กรนวัตกรรม (Innovative Organization) ที่เป็นการนำแนวคิดการบริหารองค์กรใน ลักษณะใหม่ ๆ มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การผลิต ลดต้นทุน สร้างความแตกต่าง เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รักษาความเป็นผู้นำในธุรกิจ และช่วยให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดในระยะยาว (กัญจนนิษฐ์ กำเนิดเพชร, 2555)

วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หากมีความสามารถทางนวัตกรรม ย่อมช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นภายในองค์กร เช่น นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในสินค้า หรือการบริการ และนำไปสู่สิ่งที่ มีประโยชน์ต่อลูกค้า นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในวิธีการ ของสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นและการส่งมอบ เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ กลไก ความรู้ และเทคโนโลยี ซึ่งนวัตกรรม ที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) ที่เป็นการปรับเปลี่ยนและ ละทิ้งวิธีการปฏิบัติในแบบดั้งเดิมขององค์กร หรือนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) ที่เป็นการปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยต่อการปฏิบัติแบบดั้งเดิม เสริมสร้างความสามารถ ที่มีอยู่ดั้งเดิมขององค์กร (พยัต วุฒิรงค์, 2557, หน้า 18-22; สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พักตร์ผจง วัฒนสนธิ์, อัจฉรา จันทรฉาย และประกอบ คุปรัตน์, 2553) การเกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กรนั้นไม่ว่า จะเป็นในลักษณะใด หากสามารถพบแนวทาง ขั้นตอน ที่จะช่วยสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ขึ้นได้ ย่อมเป็นผลดีต่อองค์กรนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันในภาพรวมที่ดีขึ้น และช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ให้กับวิสาหกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน

วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ใดที่มีความสามารถทางนวัตกรรม ย่อมสามารถสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับสินค้าและบริการ และควรได้รับการส่งเสริม ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการให้สามารถพึ่งพาตนเอง ความสามารถทางนวัตกรรมเป็นลักษณะ เจตคติ หรือนิสัยในทางบวกที่มีต่อการพัฒนา หรือยอมรับ นวัตกรรม เป็นการอธิบายบรรยากาศ หรือวัฒนธรรมขององค์กร และเป็นทิศทางขององค์กรที่มี ต่อนวัตกรรม ทั้งนี้ ความสามารถทางนวัตกรรมเป็นสิ่งที่มีความก่อนนวัตกรรม เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึง ความสามารถขององค์กรที่จะคิดค้นสิ่งใหม่ให้กับองค์กร หนึ่งในแนวทางการสร้างความสามารถ

ทางนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร คือ การนำการเป็นองค์กรนวัตกรรมมาประยุกต์ในการทำงาน นับเป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรมภายในองค์กร เปลี่ยนเป็นองค์กรที่สนับสนุนการทำงานนวัตกรรมของบุคลากร สร้างกลไกที่ช่วยขับเคลื่อน ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม องค์กรนวัตกรรมจะสร้างนวัตกรรมโดยใช้ปัจจัยที่หลากหลาย ซึ่งไม่ได้มาจากการวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว หากแต่มีหลายมิติที่สัมพันธ์ Tidd and Bessant (2013, p. 108) กล่าวถึงมิติสำคัญ ๆ ที่ประกอบการขึ้นเป็นองค์กรนวัตกรรม ได้แก่ วิสัยทัศน์ร่วม ภาวะผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม (Share Vision, Leadership and the will to innovate) การมีโครงสร้างองค์กรเหมาะสม (Appropriate Structure) บุคลากรที่มีความสำคัญ (Key Individuals) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team Working) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม (High-involvement) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Climate) และปัจจัยภายนอก (External Focus)

Hamel and Tennant (2015, pp. 2-7) เสนอแนวคิดว่าการเป็นองค์กรนวัตกรรมนั้นประกอบด้วย การสอนให้พนักงานคิดแบบนักประดิษฐ์ ควรมีการกำหนดคำจำกัดความของนวัตกรรมที่ชัดเจน เรื่องของภาวะผู้นำ มีการประเมินในองค์กร และมีกระบวนการจัดการขององค์กรที่เป็นมิตรกับนวัตกรรม Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) ได้นำเสนอองค์ประกอบของนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็กที่ควรต้องพิจารณา ได้แก่ ปัจจัยทางการเงิน ขนาดขององค์กร ปัจจัยเชิงสถาบัน ความสามารถทางเทคโนโลยี ความต้องการของผู้บริโภค ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางวัฒนธรรม ทักษะการจัดการ ความสามารถในการเรียนรู้ แนวคิดมุ่งเน้นตลาดและความสามารถพิเศษขององค์กร ในส่วนของ พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 83-119) อธิบายมิติที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร ได้แก่ ปัจจัยหลักสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ปัจจัยหลักการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ และปัจจัยการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และจากการทบทวนวรรณกรรมยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นองค์กรนวัตกรรมที่มีความหลากหลาย และยังมีทิศทางที่แตกต่างกันไป (Saunila & Ukko, 2014; Wichitchanya, Durongwatana, & Vadhanasindhu, 2012; Prahalad & Krishnan, 2008, pp. 10-44; นรวัดน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, 2554)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นการศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือตัวแปรที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นวัตกรรมเกิดขึ้น อาทิ ลักษณะของผู้นำ (Leadership) กับการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Semuel, Siagian, & Octavia, 2017; Ebrahimi, Moosavi, & Chirani, 2016; Chang, Bai, & Li, 2015; Muceldili, Turan, & Erdil 2013; Kiss, Dainty, & Liu, 2012) บรรยากาศภายในองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, & Farrell, 2017; Kang, Matusik, Kim, & Philips, 2016; Thakare & Prakash, 2015; Çekmecelioğlu & Günsel, 2013) ความสามารถในการเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กร (Organizational Learning Capacity) กับนวัตกรรมและความสามารถ

ขององค์การ (Gomes & Wojahn, 2017; Husain, Dayan, & Benedetto, 2016; Onağ, Tepeci, & Başalp 2014; Yu, Dong, Shen, Khalifa, & Hao, 2013; Çömlek, Kitapçı, Çelik, & Özşahin, 2012) สมรรถนะการจัดการขององค์การที่ส่งผลต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการ เป็นต้น (Ruiz-Jiménez & del Mar Fuentes-Fuentes, 2016)

ภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมมากขึ้น หน่วยงานต่าง ๆ มีการให้การสนับสนุนและมอบรางวัลที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม เช่น รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัว และคิดค้นนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง สร้างบรรยากาศและวางรากฐานให้กับระบบนวัตกรรม ผลงานที่ได้รับรางวัลจะต้องเป็นผลงานที่มีการนำไปใช้จริงหรือจำหน่ายในเชิงพาณิชย์แล้ว รางวัลแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติด้านเศรษฐกิจ และรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติด้านสังคม เกณฑ์การตัดสินพิจารณาจากระดับของความรู้ กระบวนการบริหารจัดการ และผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ มีการมอบรางวัลผลงานนวัตกรรมดีเด่นภายในองค์การต่าง ๆ อาทิ กรมการพัฒนาชุมชน มอบรางวัลให้กับหน่วยงานภายในกรม จากการที่สามารถริเริ่มสร้างสรรค์กิจกรรม หรือผลงานทางวิชาการ ที่กล่าวมาล้วนเป็นรางวัลจากการประเมินในชั้นงานเป็นหลักเท่านั้น นอกจากนี้พบเพียงเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA Criteria for Performance Excellence Framework) ซึ่งเป็นเกณฑ์แสดงถึงความเป็นเลิศในการบริหารจัดการขององค์การและการมีผลประกอบการที่ดี แต่ไม่ใช่เกณฑ์การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมโดยตรง (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2559, หน้า 1; สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2558, หน้า 14-67; กรมการพัฒนาชุมชน, 2556, หน้า 22-23)

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมในระดับนานาชาติ เช่น การประเมินความสามารถทางการแข่งขันของประเทศของเวทีการประชุมเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีปัจจัยนวัตกรรมและศักยภาพทางธุรกิจ เป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานสำหรับประเมินความสามารถทางการแข่งขันในแต่ละประเทศ นอกจากนี้ มีการประเมินผลงานด้านการส่งเสริมและพัฒนาวัตกรรม โดยใช้ดัชนีนวัตกรรมโลก (The Global Innovation Index: GII) เป็นดัชนีที่ใช้วัดความสามารถด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศ ประกอบด้วย 2 ดัชนีย่อย 1) ดัชนีย่อยปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Innovation Input Sub-index) แบ่งเป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ ด้านสถาบัน ด้านทุนมนุษย์และการวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านระบบตลาด และด้านระบบธุรกิจ และ 2) ดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation Output Sub-index) แบ่งเป็น 2 ปัจจัย ได้แก่ ผลผลิตจากองค์ความรู้และเทคโนโลยี และผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, p. 11) การประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นการประเมินในระดับนานาชาติ ซึ่งยังไม่ใช่การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมในระดับขององค์การ

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษา และพัฒนาเกณฑ์การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวิสาหกิจชุมชนที่

ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และการศึกษาปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เป็นองค์การนวัตกรรม และผลการศึกษายังมีทิศทางที่หลากหลาย ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า หากมีการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ประกอบการมีแนวทางในการดำเนินการขององค์การ ที่จะนำมาพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม หรือสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์การ ย่อมทำให้องค์การก้าวไปสู่การเป็นองค์การนวัตกรรมได้อย่างรวดเร็วขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ การวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research Methodology) มุ่งพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมตามหลักการ หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม สังเคราะห์ประเด็น แนวโน้ม และความเป็นไปได้ ตามลำดับขั้นของการพัฒนากรอบการประเมิน C & I ได้แก่ หลักการ (Principles) เกณฑ์หรือมิติ (Criteria) ตัวบ่งชี้ (Indicators) และตัวตรวจสอบ (Verifiers) ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ และสรุปประเด็นเพื่อจัดทำร่างกรอบการประเมิน (Ashok, Tewari, Behera, & Majumdar, 2017)

จากนั้นนำร่างกรอบการประเมินที่ได้ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแสดงความคิดเห็น และหาฉันทามติด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi Technique) จากนั้นใช้เทคนิคการตัดสินใจด้วยวิธีลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) สำหรับหาค่าน้ำหนักรายเกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และนำกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เพื่อช่วยในการคำนวณ และแสดงผลความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เมื่อแล้วเสร็จจึงนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับรางวัลวิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับที่ไม่ได้รับรางวัล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการสำหรับใช้ประเมินตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อระบุชุดของหลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์
3. เพื่อประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรร

สุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

กรอบแนวทางการวิจัย

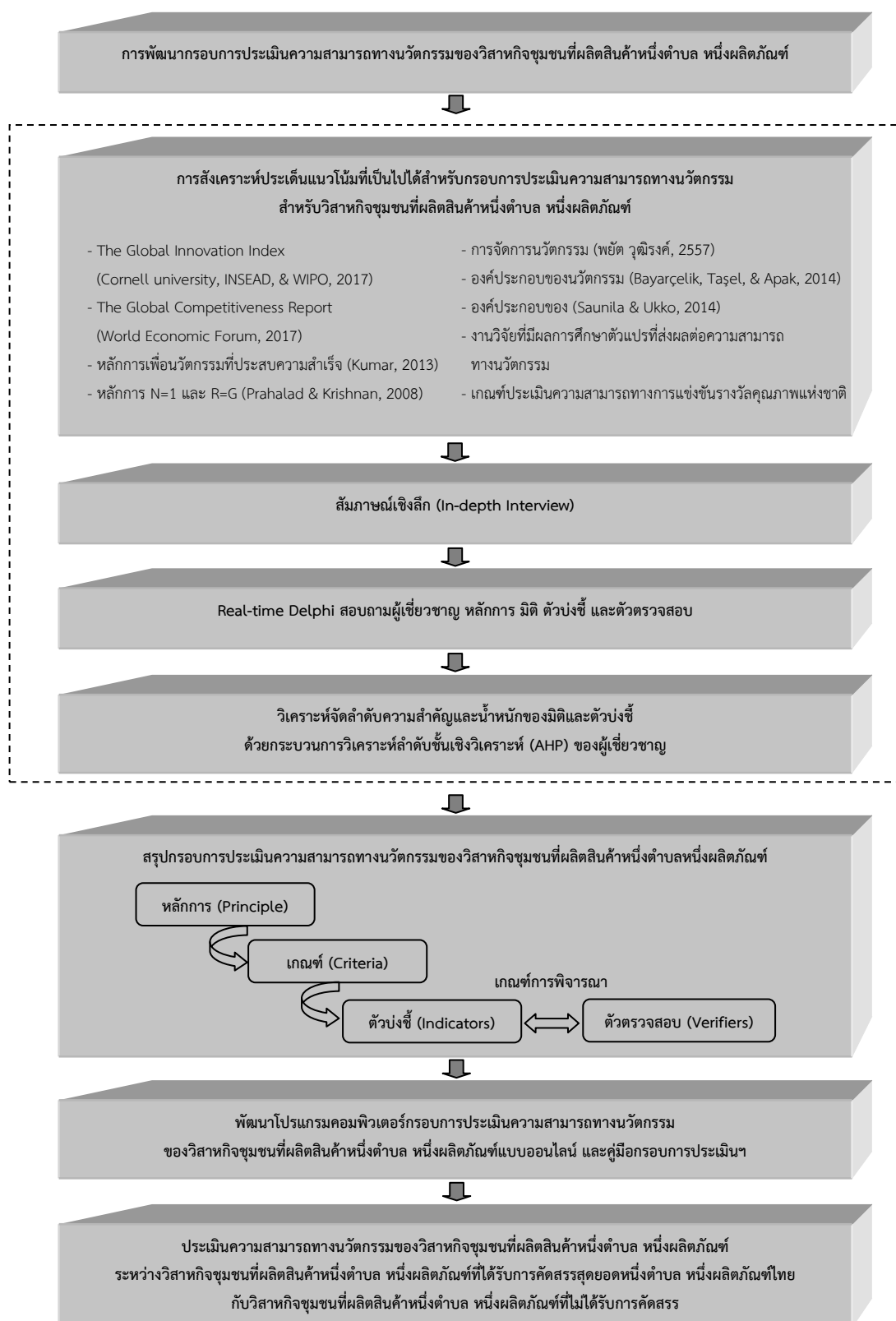
แนวทางการวิจัยการพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้ดำเนินการวิจัยตามแนวทางในประเด็นสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านนวัตกรรมร่วมกับการบูรณาการแนวคิดต่าง ๆ ดังนี้

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ประเด็นและแนวโน้มของเกณฑ์การประเมิน จากแนวคิดองค์ประกอบองค์การนวัตกรรมของ Tidd and Bessant (2013, pp. 107-161) ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ ภาวะผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม (Shared Vision, Leadership and the will to innovate) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม (Appropriate Structure) บุคลากรที่สำคัญ (Key individuals) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team Working) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม (High-involvement Innovation) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Climate) และปัจจัยภายนอก (External Focus) การศึกษาของ Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014, pp. 202-211) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 11 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยทางการเงิน (Financial Factor) ขนาดขององค์การ (Firm Size) ปัจจัยเชิงสถาบัน (Institutional Factor) ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technological Capability) ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Preferences) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Factor) ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture Factor) ทักษะการจัดการ (Management Skill) ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Capability) การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) และความสามารถพิเศษขององค์การ (Competitive Advantage)

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์การ อาทิ หลักการของ Kumar (2013, pp. 3-7) ที่อธิบายว่า องค์การที่ประสบความสำเร็จมีหลักการ 4 ข้อ ที่ควรปฏิบัติ ได้แก่ 1) สร้างนวัตกรรมจากประสบการณ์ 2) นวัตกรรมคือระบบ 3) ปลุกฝังวัฒนธรรมแห่งการสร้างนวัตกรรม และ 4) นำกระบวนการนวัตกรรมที่มีวินัยมาใช้ นอกจากนี้ หลักการ $N=1$ และ $R=G$ ของ Prahalad and Krishnan (2008, pp. 27-53) แนวคิดของพยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 85-134) ได้อธิบายถึงลักษณะสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่ส่งเสริม หรือสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม (Organization Environment Supporting Innovation) ประกอบด้วย โครงสร้างองค์การที่สอดคล้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Organization Structure and Innovation) การรับรู้และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Executive and Innovation) และการตอบสนองความต้องการลูกค้าเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Customer and Innovation) รวมถึงการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม (Organizational

Learning and Knowledge Sharing Supporting Innovation) และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมขึ้นได้ (Human Resource Management Supporting Innovation) รวมถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบของ Saunila and Ukko (2014, p. 40) ได้ 7 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม 1) ปัจจัยวัฒนธรรมผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participatory Leadership Culture Factor) 2) ปัจจัยการคิดและการจัดโครงสร้าง (Ideation and Organizing Structures Factor) 3) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยความเป็นอยู่ที่ดี (Work Climate and Well-being Factor) 4) ปัจจัยการพัฒนาความรู้ (Know-how Development Factor) 5) ปัจจัยการฟื้นฟู (Regeneration Factor) 6) ปัจจัยความรู้ภายนอก (External Knowledge Factor) และ 7) ปัจจัยการทำงานเฉพาะบุคคล (Individual Activity Factor)

สำหรับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม เช่น รายงานดัชนีนวัตกรรมโลก (The Global Innovation Index: GII) ที่ถูกนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของชาติต่าง ๆ และเขตเศรษฐกิจ (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, p. 296) และศึกษาเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2559-2560 (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2558, หน้า 14-67) เพื่อศึกษาถึงลักษณะที่สำคัญของเกณฑ์ มุมมอง โครงสร้าง รูปแบบ รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์และระบบการให้คะแนน เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจเกณฑ์การประเมิน และงานวิจัยที่ศึกษาคูณลักษณะต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรม ส่งผลต่อการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร มาเป็นกรอบแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ตามหลักการ หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม สังเคราะห์ประเด็น แนวโน้ม และความเป็นไปได้ ตามลำดับขั้นตอนของการพัฒนารอบการประเมิน C & I ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จึงสรุปประเด็นเพื่อจัดทำร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้นนำร่างกรอบการประเมินดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา แสดงความคิดเห็น หาฉันทามติด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi Technique) และใช้เทคนิคการตัดสินใจด้วยวิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) สำหรับหาค่าน้ำหนักรายเกณฑ์และตัวบ่งชี้ แล้วจึงนำกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นวิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดเลือก พร้อมจัดทำโปรแกรมแบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคำนวณคะแนน และแสดงผลความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และจัดทำคู่มือการใช้งาน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการสำหรับใช้เป็นแนวทางในการประเมินตนเองต่อไป กรอบแนวทางของการวิจัยในครั้งนี้ แสดงดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวทางการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดของหลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่สามารถประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์
2. โปรแกรมการประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพ
3. ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร แตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ และได้คู่มือประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ศึกษาและสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ใช้งานทั่วไป ในการนำประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไปใช้ประเมินองค์การได้ด้วยตนเอง (Self-assessment) อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ผลการประเมินที่ได้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ
2. ได้โปรแกรมการประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ สำหรับช่วยในการคำนวณ และแสดงผลการประเมิน และจัดระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว นับเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ใช้งานทั่วไป
3. ได้ทราบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก ว่าผลของการประเมินมีความเหมือน หรือแตกต่างกันในประเด็นความสามารถทางนวัตกรรม ในประเด็นใดบ้าง ทำให้ผู้ประกอบการและผู้ใช้งานทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของสิ่งที่ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไข นอกจากนี้ ยังสามารถนำผลการประเมินไปใช้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และปรับเปลี่ยนระบบงานที่เป็นอยู่เดิม ย่อมจะส่งผลดีต่อการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร และสามารถดำเนินกิจการได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาในประเด็น แนวโน้ม เกี่ยวข้องกับการพัฒนารอบ การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม ดังนี้

1.1 แนวคิด Tidd and Bessant (2013), Hamel and Tennant (2015) และ Ceira (2016) ซึ่งอธิบายถึงคุณลักษณะขององค์การนวัตกรรม หรือสิ่งที่ควรปฏิบัติหากต้องการเป็นองค์การ นวัตกรรม

1.2 หลักการเพื่อนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จของ Kumar (2013)

1.3 หลักการ N=1 R=G (Prahalad, & Krishnan, 2008)

1.4 การจัดการนวัตกรรม (พยัต วุฒิรงค์, 2557)

1.5 เกณฑ์การประเมินที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม เช่น GII (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017) เกณฑ์การประเมินความสามารถทางการแข่งขัน (World Economic Forum, 2017)

1.6 งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ มีการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อความสามารถ ทางนวัตกรรม

1.7 พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548

2. ขอบเขตด้านประชากร การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม สำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ หรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์การสอนในหลักสูตร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม สำหรับดำเนินการในขั้นตอน การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) จำนวน 5 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องทั้งภาควิชาการ หรือภาคปฏิบัติ ในองค์การ ที่ประสบความสำเร็จด้านนวัตกรรม หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และอาจารย์ หรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการสอนในหลักสูตร หรือสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม สำหรับการดำเนินการในขั้นตอนการสนทนา กลุ่ม ขั้นตอนการดำเนินการด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi) จำนวน 19 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.3 ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับดำเนินการขั้นตอนวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญและน้ำหนัก ของเกณฑ์และตัวบ่งชี้ ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Applying Analytic Hierarchical Process) จำนวน 7 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.4 วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์เป็นวิสาหกิจชุมชนที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ครอบคลุมวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย และที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำนวน 30 วิสาหกิจชุมชน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษาในการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เป็นประเภทวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1.1 วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย

3.1.2 วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (หน่วยวัดเป็นคะแนน)

นิยามศัพท์เฉพาะ

นวัตกรรม (Innovative) หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และยังหมายความรวมถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากความรู้ ความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยี หรือการจัดการ พัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิต หรือบริหารใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด หรือการปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจจากกรอบความคิดเดิมขององค์กรที่ต้องการเป็น รวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และฝึกอบรม ที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุน ผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่ หรือรายได้แห่งใหม่ รวมทั้งการจ้างงานใหม่

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่ใหม่ หรือพัฒนาปรับปรุงสินค้า หรือบริการเดิม ที่สร้างคุณค่าให้ทั้งผู้ใช้และผู้ผลิตสินค้าหรือบริการ

นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในวิธีการที่ผลิต หรือวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพ หรือเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการผลิต

นวัตกรรมตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Position Innovation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงบริบทในตำแหน่งสินค้าหรือบริการในผลิตภัณฑ์เดิม เพื่อเปลี่ยนตลาดกลุ่มเป้าหมายใหม่ ให้สามารถสร้างรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดใหม่ให้กับผู้ประกอบการ และสร้างทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค

นวัตกรรมกระบวนทัศน์ (Paradigm Innovation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดขององค์การที่ต้องการเป็น ขยับรูปแบบธุรกิจหนึ่งไปสู่อีกธุรกิจหนึ่ง หรือเปลี่ยนวิธีการคิดออกจากกรอบเดิม ๆ ในการประกอบธุรกิจ

ความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) หมายถึง สิ่งตั้งต้นสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาความสามารถในการคิดค้นสินค้าและบริการใหม่ ๆ รวมถึงกระบวนการทำงานใหม่ ๆ ขององค์การ เป็นสิ่งที่มีมาก่อนนวัตกรรม เป็นทิศทางขององค์การที่มีต่อนวัตกรรม แนวโน้มขององค์การที่สนับสนุนนวัตกรรม คือ ลักษณะ เจตคติ หรือนิสัยชอบที่มีต่อการพัฒนา หรือยอมรับนวัตกรรม หรือเป็นความโน้มเอียงในการสร้าง หรือนำมาใช้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการและระบบธุรกิจ เสมือนกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการ และการตลาดเพื่อการแข่งขันขององค์การที่จะบรรลุความสำเร็จในระยะยาว

องค์การนวัตกรรม (Innovative Organization) หมายถึง หน่วยงานที่เป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรม หรือเป็นองค์การที่สนับสนุนการทำงานนวัตกรรมของบุคลากร ภายในองค์การนวัตกรรมจะสร้างนวัตกรรมโดยใช้ปัจจัยที่หลากหลาย ไม่ได้เฉพาะจากการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว อาทิ วิสัยทัศน์ ภาวะผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม (Shared Vision, Leadership and the will to Innovate) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม (Appropriate Structure) บุคลากรที่สำคัญ (Key Individuals) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team working) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม (High-involvement Innovation) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Climate) และปัจจัยภายนอก (External Focus)

กรอบการประเมินความสามารถของนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (The Innovativeness Assessment Framework of Community Enterprises One Tambon One Product) หมายถึง (ชุด) หลักการ (ชุด) เกณฑ์ (ชุด) ตัวบ่งชี้ และ (ชุด) ตัวตรวจสอบ (Criteria and Indicator: C & I) เป็นมาตรฐาน หรือระดับที่เป็นเครื่องมือใช้วัดตรวจสอบ หรือประเมินสภาพความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

หลักการ (Principle) หมายถึง โครงสร้างชั้นบนสุดบนพื้นฐานของความจริงที่สะท้อนภาพอุดมคติในเรื่องนั้น ๆ ว่าต้องประกอบด้วยหลักการสำคัญใดบ้างของความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

มิติ หรือเกณฑ์ (Criterion) หมายถึง หลักการลำดับที่สองที่ช่วยเพิ่มความหมาย และความสามารถในการทำงานให้เป็นไปตามหลักการของความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน

ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยปราศจากการวัดผลโดยตรง และหมายรวมถึงมาตรฐานของสิ่งที่ตัดสินโดยสามารถตรวจสอบการดำเนินงาน และใช้อธิบายด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันของหลักการความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ยังเป็นศูนย์กลางของข้อมูลที่ได้มาจากตัวบ่งชี้ สามารถรวมเข้าด้วยกัน ประเมินผล และตีความได้

ตัวบ่งชี้ (Indicators) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร สารสนเทศ คุณลักษณะ กิจกรรมสำคัญ หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนผลการดำเนินงานของเกณฑ์กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ตัวตรวจสอบ (Verifier) หมายถึง ลักษณะของข้อมูล หรือสารสนเทศใดที่ต้องการที่ช่วยเพิ่มความจำเพาะ หรือความง่ายในการนำมาประเมินตัวบ่งชี้ สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ (Online Innovativeness of Community Enterprises One Tambon One Product Assessment Program) หมายถึง กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ใช้การเขียนโปรแกรมด้วย PHP 5.5 ร่วมกับ MySQL และ Microsoft SQL Server 2012

วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise) หมายถึง กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน ที่ได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ครอบคลุมวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการกิจการวิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือโอท็อป จำแนก 5 ประเภท ได้แก่ ประเภทอาหาร ประเภทเครื่องดื่ม ประเภทผ้า และเครื่องแต่งกาย ประเภทของใช้ประดับตกแต่ง และประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

วิสาหกิจชุมชนดีเด่น (Outstanding Community Enterprise) หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการกิจการของชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกตามที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดให้มีการคัดเลือกเป็นประจำทุกปี ซึ่งเป็นการคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นตัวอย่าง หรือต้นแบบสำหรับวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่เป็นผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือโอท็อป

วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion: OPC) หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการกิจการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจัดระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีการดำเนินการ

ทุก ๆ 2 ปี กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เป็นผู้ดำเนินโครงการ มีการกำหนดวัตถุประสงค์
กรอบการคัดสรรฯ คุณสมบัติของผู้ผลิต จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการสามารถส่งเข้า
คัดสรร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้ดำเนินการทบทวนเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 โมเดลประเทศไทย 4.0 และการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

โมเดลประเทศไทย 4.0

การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

ตอนที่ 2 แนวคิดที่เกี่ยวกับนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

ประเภทของนวัตกรรม

ตอนที่ 3 แนวคิดที่เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรม องค์การนวัตกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความสามารถทางนวัตกรรม และองค์การนวัตกรรม

การประเมินความสามารถทางนวัตกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม

ตอนที่ 4 วิสาหกิจชุมชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะและความสำคัญของวิสาหกิจชุมชน

ประเภทของวิสาหกิจชุมชน

การคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่น

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

พัฒนาการของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

การบริหารและการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 5 แนวคิดที่เกี่ยวกับการประเมินหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัฒนาการเกี่ยวกับการประเมิน

นิยามของการประเมิน

ประเภทของการประเมิน

การประเมินเกณฑ์และตัวบ่งชี้

ความหมายของคำว่าเกณฑ์
 ความหมายของคำว่าตัวบ่งชี้
 ลักษณะของเกณฑ์และตัวบ่งชี้ที่ดี
 การพัฒนาเกณฑ์และตัวบ่งชี้

ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะพื้นฐานของเทคนิคเดลฟาย
 กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย
 เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์
 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

ตอนที่ 7 เทคนิคการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

ตอนที่ 1 โมเดลประเทศไทย 4.0 และการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

โมเดลประเทศไทย 4.0

การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมในเวทีระดับโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การคมนาคม และการสื่อสาร ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การแลกเปลี่ยนสินค้า และวัฒนธรรม โลกของเรากำลังเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่ เรียกว่า อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) จากการกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมแห่งชาติของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เมื่อประมาณปี ค.ศ. 2013 ซึ่งถือเป็นประเทศแรก ๆ โดยมีแนวคิดที่ว่า โลกของเรา กำลังเข้าสู่ช่วงของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ในอีก 20 ปี ข้างหน้า หลายประเทศต่างตื่นตัวกับผลกระทบที่จะตามมา จึงจำเป็นต้องเร่งปรับตัวสู่การพัฒนา โดยดำเนินการค้นหาและพัฒนา New Economic Model เพื่อรับมือกับโอกาส ความเสี่ยง รวมถึงภัยคุกคาม เพื่อมาปรับเปลี่ยนโครงสร้าง เศรษฐกิจสังคม โครงสร้างพื้นฐาน คุณค่าวัฒนธรรม การทำงาน และการเรียนรู้ เพื่อรองรับการมาถึงของบริบทใหม่ ๆ และพฤติกรรมของผู้คนที่ปรับเปลี่ยนไป ดังต่อไปนี้

สาธารณรัฐประชาชนจีนกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้แผนการผลิตในประเทศจีน ค.ศ. 2025 หรือ Made in China 2025 จากการที่เป็นประเทศการผลิตขนาดใหญ่ปรับเปลี่ยนเป็นประเทศที่มีการผลิตที่แข็งแกร่งภายใน 10 ปี ข้างหน้า โดยมุ่งการพัฒนาการผลิตใน 10 อุตสาหกรรม ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมสารสนเทศ (New Advanced IT) 2) หุ่นยนต์ควบคุมด้วยตัวเลข (Numerical Control Robot) 3) อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์อากาศยาน (Aerospace

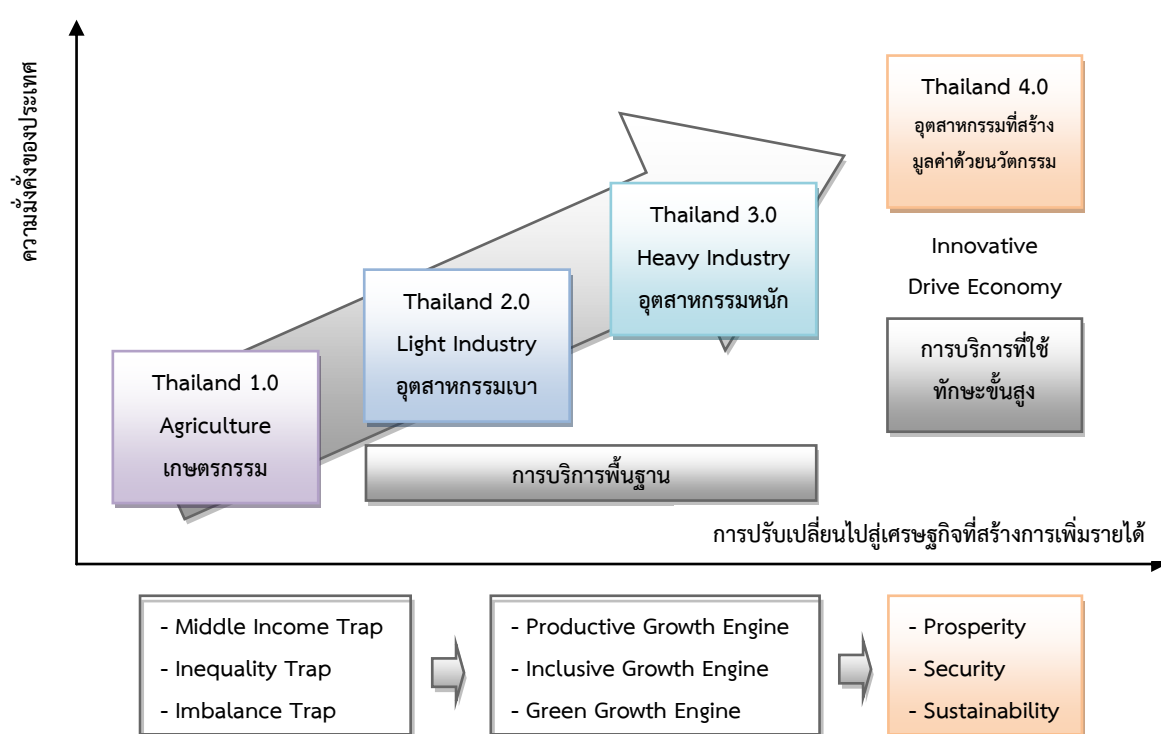
and Aeronautical Equipment) 4) อุตสาหกรรมการต่อเรือไฮเทค (Maritime Equipment and High-tech Shipping) 5) อุตสาหกรรมการผลิตรถไฟ (Modern Rail Transport Equipment) 6) อุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานใหม่ (New-energy Vehicles and Equipment) 7) อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์พลังงาน (Power Equipment) 8) อุปกรณ์การผลิตวัสดุใหม่ (New Materials) 9) อุตสาหกรรมยาและอุปกรณ์การผลิทยา (Biopharma and Advance Medical Product) และ 10) อุตสาหกรรมเครื่องมือทางการเกษตร (Agricultural Equipment) (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 1-2)

สหรัฐอเมริกากำหนดนโยบาย A Nation of Makers มีแนวคิดที่ว่า โลกอนาคตนั้นเป็นโลกของ เมคเกอร์ (Maker) ด้วยการสนับสนุนกลุ่มคนที่ใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตและประยุกต์งานด้านต่าง ๆ เป้าหมาย คือ สร้างผู้ผลิตรุ่นใหม่ที่สามารถสร้างงานและธุรกิจใหม่ ๆ และสนับสนุนให้เกิดการสร้างเมคเกอร์รุ่นใหม่ ด้วยการพัฒนาระบบการศึกษาและหลักสูตรวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ สหราชอาณาจักรได้วางนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Design of Innovation มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สาขาต่าง ๆ ให้กลายเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เน้นกลยุทธ์เศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรม และจัดทำกลยุทธ์การออกแบบในนวัตกรรม ส่งเสริมให้ธุรกิจนำการออกแบบไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างนวัตกรรม ด้วยการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมออกแบบและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน และสร้างความตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของ Design Thinking และ Service Design ที่จะช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และส่งผลดีต่อประเทศ

สิงคโปร์ได้กำหนดแผนการพัฒนาประเทศ ไปสู่การเป็นประเทศอัจฉริยะ (Smart Nation) ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงนำการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยดำเนินการอำนวยความสะดวกให้กับกิจการของรัฐ และชีวิตประจำวันของประชาชน เช่น ปัญหาความหนาแน่นของประชากร และสถานการณ์ของการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีเป้าหมายในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ให้ความสำคัญอุตสาหกรรมด้านการคมนาคมขนส่งและด้านสุขภาพ มีการประกาศแผนการสร้างระบบนิเวศการสื่อสาร (Media Ecosystem) ด้วยการสนับสนุนให้ประชาชน และภาคธุรกิจนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ เพื่อให้ประเทศเกิดความพร้อมทั้งในด้านเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และด้านทรัพยากรมนุษย์ เป็นผลให้พร้อมเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีนวัตกรรม (Tech Innovation Hub) และก้าวเป็นประเทศอัจฉริยะในอีก 10 ปี ข้างหน้า อินเดียมีนโยบายที่เรียกว่า Make in India เกาหลีใต้ ก็มีแนวทางในการพัฒนาประเทศที่เรียกว่า Creative Economy มาเลเซีย มีแนวนโยบายที่เรียกว่า Vision 2020 เป็นต้น (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2559, หน้า 15-21) นโยบายต่าง ๆ เหล่านี้แสดงให้เห็นว่า แต่ละประเทศเตรียมพร้อมเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

สำหรับประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนาโมเดล หรือรูปแบบทางเศรษฐกิจมาตั้งแต่ ประเทศไทย 1.0 ที่มุ่งเน้นด้านเกษตรกรรม ต่อเนื่องมาเป็นประเทศไทย 2.0 มุ่งเน้นอุตสาหกรรมเบา และประเทศ

ไทย 3.0 ที่มุ่งเน้นด้านอุตสาหกรรมหนัก เริ่มตั้งแต่เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยการใช้ทรัพยากร ต่อเนื่องมาเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยประสิทธิภาพ ทำให้สามารถยับยั้งจากการเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำขึ้นไปเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลาง แต่ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาที่เป็นกับดักของประเทศรายได้ปานกลาง ได้แก่ การที่ไม่สามารถยับยั้งขึ้นเป็นประเทศที่มีรายได้สูง (Middle Income Trap) สถานการณ์เศรษฐกิจและสังคมเกิดความเหลื่อมล้ำ (Inequality Trap) และความไม่สมดุลในการพัฒนา (Imbalance Trap) แสดงดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 โมเดลประเทศไทย 1.0 ถึง 4.0 (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 3)

รัฐบาลเล็งเห็นถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงกำหนดเป้าหมาย หรือวิสัยทัศน์ เพื่อให้รองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีการร่างบริบทของประเทศไทยให้เป็นภาพแห่งอนาคต ประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ประการ ได้แก่

1. มีความภาคภูมิใจในความเป็นชาติและวัฒนธรรมของตน
2. พัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์
3. มีสังคมที่มีคุณภาพ
4. มีสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่
5. มีโครงสร้างเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง

6. มีบทบาทสำคัญในเวทีระดับภูมิภาคและระดับโลก

จึงเป็นที่มาของนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) คือ เป็นการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้นการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนา ใช้แนวคิดที่สำคัญ 2 ประการให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ 1) การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน (Strength from Within) ทำได้โดยการยกระดับนวัตกรรมของทุกภาคส่วนในประเทศ การสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการ และการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและเครือข่าย และ 2) การเชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในกับเศรษฐกิจโลก (Connect to The World) (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2559, หน้า 5-6)

โมเดลประเทศไทย 4.0 เป็นแผนการปฏิรูปเพื่อการเปลี่ยนผ่านที่ใช้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ปรับเปลี่ยนจากการทำปริมาณมากแต่ได้ผลน้อย เป็นการทำปริมาณน้อยแต่ได้ผลมาก อาศัยกระบวนการพัฒนา 3 ประเด็น ได้แก่

1. เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม
2. เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี
3. เปลี่ยนจากภาคการผลิตสินค้าไปสู่ภาคบริการมากขึ้น

ความต้องการในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีการดำเนินการใน 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 4; สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559, หน้า 1-2)

1. เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องมีรายได้มากขึ้นและเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur)
2. เปลี่ยนจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแบบเดิม (Traditional SMEs) ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอด ไปสู่การเป็น Smart Enterprises หรือ Startups ที่มีศักยภาพสูง และเป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDE)
3. เปลี่ยนจากการให้บริการแบบเดิม (Traditional Services) สร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่การบริการที่สร้างมูลค่าสูง (High Value Services)

4. เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

การปฏิรูปประเทศด้วยการเดินตามโมเดลประเทศไทย 4.0 จะสามารถช่วยให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดัก และนำประเทศมุ่งสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยกลไกในการขับเคลื่อนความมั่งคั่ง (Engines of Growth) ดังต่อไปนี้

1. กลไกการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เป็นการยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine) เป้าหมายสำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ที่ประกอบด้วย

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปแบบประชารัฐ การบริหารจัดการสมัยใหม่ การสร้างคลัสเตอร์ทางด้านเทคโนโลยี การพัฒนาขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม กิจกรรมร่วมทุนรัฐและเอกชนในโครงการขนาดใหญ่ และการบ่มเพาะธุรกิจด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

2. กลไกการขับเคลื่อนด้วยการมีส่วนร่วม เพื่อให้คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Growth Engine) เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ สร้างโอกาส และความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม ประกอบด้วย การสร้างคลัสเตอร์เศรษฐกิจระดับกลุ่มจังหวัด การพัฒนาเศรษฐกิจระดับฐานรากในชุมชน การส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ การส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ การสร้างแรงงานที่มีทักษะและความรู้ด้านเทคโนโลยี การยกระดับขีดความสามารถ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบบมีเงื่อนไข เป็นต้น

3. กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine) ตอบโจทย์การหลุดออกจากกับดักความไม่สมดุลของการพัฒนาระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีต้องคำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลไกในประเด็นนี้ประกอบด้วย การมุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน ปรับเปลี่ยนแนวคิดเดิมที่คำนึงถึงรายได้เปรียบเรื่องต้นทุน (Cost Advantage) เป็นหลัก มาเป็นการคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งระบบ (Lost Advantage) หัวใจสำคัญ คือ การพัฒนาระบบกระบวนการผลิตให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

จากกลไกในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ความมั่งคั่งยั่งยืนนั้น การพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาเศรษฐกิจระดับฐานรากในชุมชน ส่งเสริมวิสาหกิจให้มีความเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ วิสาหกิจชุมชนจึงยังคงเป็นภาคส่วนที่สำคัญซึ่งมีความจำเป็นต้องปรับตัว และพัฒนาตนเองให้เตรียมพร้อม ผู้ประกอบการวิสาหกิจยังเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน กระทรวงอุตสาหกรรม (2559, หน้า 30) เห็นความสำคัญของวิสาหกิจชุมชน หรือ OTOP โดยกล่าวถึงกลยุทธ์เสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากและสังคมผู้ประกอบการ สิ่งสำคัญจำต้องมีการพัฒนาผู้ประกอบการในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นวิสาหกิจชุมชน โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจเกิดใหม่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือวิสาหกิจขนาดใหญ่

โมเดลประเทศไทย 4.0 ที่เน้นการพัฒนาประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจำเป็นต้องส่งเสริมผู้ประกอบการให้เข้าใจถึงการใช้นวัตกรรมสำหรับการประกอบธุรกิจให้มีความเชี่ยวชาญครบวงจร ทั้งการพัฒนา การผลิต และการตลาด และยังมีแนวทางอื่น ๆ อาทิ การวางรากฐานการสร้างผู้ประกอบการวิสาหกิจรูปแบบใหม่ให้มีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจ มีความสามารถในการจัดการที่ดี ริเริ่มกระบวนการพัฒนาผู้ประกอบการ เพื่อยกระดับเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปรับการบริหารจัดการ ผูกโยงผลิตภัณฑ์ให้เข้ากันกับรากฐาน ภูมิปัญญา วัฒนธรรม และ

การท่องเที่ยวในพื้นที่ เพื่อสร้างมูลค่าเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะสามารถพัฒนาไปสู่วิสาหกิจชุมชนอัจฉริยะ (Smart OTOP) และหมู่บ้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Cultural Industrial Village) และอนาคตอาจพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอัจฉริยะ (Smart SMEs) ต่อไปได้

การนำองค์การนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และกระบวนการในการบริหารจัดการองค์การมาปรับใช้ ย่อมจะช่วยสนับสนุนการทำงานนวัตกรรมของบุคลากร อีกทั้งมีส่วนในการส่งเสริม สนับสนุน และช่วยเหลือให้องค์การสามารถสร้าง หรือทำให้นวัตกรรมเกิดขึ้นภายในองค์การ สามารถผลักดันกระบวนการที่สนับสนุนให้กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในการเปลี่ยนรูปแบบการผลิตสินค้าภาคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม หรือการเปลี่ยนจากภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเป็นภาคบริการมากขึ้น รวมถึงเปลี่ยนการขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี โมเดลประเทศไทย 4.0 จึงนับเป็นแนวทางที่วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งนำโดยผู้ประกอบการสามารถนำแนวทางดังกล่าวมาปรับใช้ในการปฏิรูปการดำเนินงาน เพื่อให้องค์การมีความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนต่อไป

การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

ประชารัฐ คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน ช่วยการแก้ปัญหา และคิดหาทางสร้างอนาคตให้ประเทศไทยผ่านโครงสร้างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศที่มุ่งมั่นคงความเหลื่อมล้ำ พัฒนาคุณภาพคน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมียุทธศาสตร์ที่แน่นอน และเป็นหนึ่งในกลไกขับเคลื่อนโมเดลประเทศไทย 4.0 คือกลไกขับเคลื่อนด้วยการมีส่วนร่วม หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ คือ คณะทำงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ มีเป้าหมาย คือ เศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนมีความสุข และมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยสิ่งที่สามารถสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้แก่ชุมชนได้ มีอยู่ 3 กลุ่ม ได้แก่ (สำนักงานประสานงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ, ม.ป.ป., หน้า 5-6)

1. กลุ่มเกษตร
2. กลุ่มแปรรูป (SME/OTOP)
3. กลุ่มท่องเที่ยวโดยชุมชน

โดยต้องดำเนินการพัฒนาและสร้างประสิทธิภาพทั้งต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ผ่านกระบวนการขับเคลื่อนผ่าน 5 พันเพื่อหลัก ได้แก่

1. การเข้าถึงปัจจัยการผลิต คือ โดยเริ่มตั้งแต่การเข้าถึงปัจจัยการผลิตทั้งด้านทรัพยากร และโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุน เช่น ระดมผู้ชำนาญการและเงินทุน และช่วยหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาเหมาะสม รวมถึงช่วยจัดหาอุปกรณ์ และเครื่องจักรช่วยการผลิต

2. การสร้างองค์ความรู้ คือ การสร้างองค์ความรู้จากในชุมชนและส่งเสริมความรู้เพื่อสร้างประโยชน์ต่อยอด เช่น มาตรฐานสินค้า เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เทคนิคเกษตรอินทรีย์

วิจัยพันธุ์พืช จดสิทธิบัตร และขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)

3. การตลาด คือ ต้องพัฒนาแบบบูรณาการ ตั้งแต่การวิเคราะห์ตลาดไปจนถึงช่องทางการขายใหม่ ๆ อาทิ พัฒนาสินค้าใหม่ การบรรจุหีบห่อ หาช่องทางตลาดใหม่ ๆ การสร้างแบรนด์

4. การสื่อสารสร้างการรับรู้เพื่อความยั่งยืน คือ ช่วยสร้างแบรนด์และหาช่องทางการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อท้องถิ่นและสื่อระดับประเทศ เช่น สร้างให้คนในชุมชนมีความรัก สามัคคี และภูมิใจในสินค้าของท้องถิ่นตนเอง สร้างความเข้าใจถึงการทำงาน แบบประชารัฐ และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5. การบริหารจัดการ คือ การบริหารจัดการทั้งด้านต้นทุน บัญชี และการบริหารความเสี่ยง รวมถึง เชื่อมโยงบริษัทกับผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยด้านต่าง ๆ การเกษตร เทคโนโลยี และอื่น ๆ ส่งเสริมการพัฒนาสินค้าและมาตรฐานสินค้า บริหารการขึ้นทะเบียน ช่วยแก้ปัญหา และสร้างแรงบันดาลใจ

ทั้งนี้ ฟันเฟืองหลักทั้ง 5 ข้างต้น จะขับเคลื่อนด้วยรูปแบบของวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) หลักการของวิสาหกิจเพื่อสังคม คือ

1. มีเป้าหมายหลักเพื่อสังคม ไม่ใช่เพื่อกำไรสูงสุด
2. เป็นรูปแบบธุรกิจที่รายได้หลักมาจากการขายสินค้าและบริการ ไม่ใช่เงินจากรัฐ

หรือเงินบริจาค

3. กำไรต้องนำไปใช้ขยายผล ไม่ใช่ปันผลเพื่อประโยชน์ส่วนตัว
4. บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล
5. จดทะเบียนเป็นรูปแบบบริษัท

ในการจัดแผนงานและพื้นที่การพัฒนาแบ่งออกเป็นกลุ่มจังหวัดทั้งหมด 18 กลุ่ม จังหวัดกระจายอยู่ 76 จังหวัดทั่วประเทศ และแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 กลุ่ม 3 ระยะ มีโครงสร้างบริหารโครงการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1. ระดับประเทศ (National Level) บริหารงานโดย บริษัท ประชารัฐสามัคคี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งขับเคลื่อนพื้นที่ 18 กลุ่มจังหวัด ตามโครงสร้างของกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่

- 1.1 บริหารจัดการองค์ความรู้
- 1.2 ส่งเสริมการพัฒนาสินค้าและรูปผลิตภัณฑ์นวัตกรรม (Innovative Product Design and Product Development)
- 1.3 การสร้างตราสินค้า และมาตรฐานการรับรองสินค้า (Brand, GI, GAP, TH GAP, IFOAM, PGS, หรือ OT)
- 1.4 บริหารการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (IP)
- 1.5 ประชาสัมพันธ์สินค้าชุมชนร่วมกันภาครัฐ
- 1.6 ขับเคลื่อนการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าชุมชน (Value Added)
- 1.7 หาช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่าย (Demand Added)

1.8 ส่งเสริมสินค้าหลักของแต่ละชุมชนให้เกิดการเชื่อมโยงการตลาดในระดับประเทศ

2. ระดับจังหวัด (Provincial Level) ประกอบด้วย 76 จังหวัด บริหารงานโดย บริษัท ประชาธิปไตยของประเทศไทย (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) มีหน้าที่

2.1 ค้นหาชุมชนที่มีความพร้อมเข้าร่วมกับวิสาหกิจเพื่อสังคม

2.2 บริหารจัดการวิสาหกิจเพื่อสังคมจังหวัด สร้างรายได้ในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความสุขอย่างยั่งยืน

2.3 ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาด้านการบริหารและพัฒนาสินค้าแก่ชุมชน

2.4 หาช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่ายในระดับจังหวัด

2.5 ส่งเสริมสินค้าชุมชนในจังหวัดให้เป็นที่รับรู้ในระดับประเทศ

ขั้นตอนในการจัดตั้ง การจัดตั้งบริษัท ประชาธิปไตยของประเทศไทย (จังหวัด) จำกัด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. จัดตั้งบริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม หรือ SE โดยการคัดเลือกบุคคลจากภาคเอกชน

ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน มีผู้เริ่มก่อการอย่างน้อย 3 คน มีกรรมการบริษัท (5 ท่าน ไม่ควรเกิน 10 ท่าน) มีจำนวนทุนที่เรียกชำระแล้ว อย่างน้อยร้อยละ 25 ของทุนจดทะเบียน

2. เริ่มงาน คัดเลือกกรรมการผู้จัดการจากภาคประชาชน ที่มีความรู้พื้นฐานด้านธุรกิจ

3. ค้นหาชุมชน ชุมชนที่มีความพร้อม มีศักยภาพ หรือมีโอกาที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดี หรือมีผลิตภัณฑ์ที่ดี หรือมีผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพและค้าขาย ซึ่งจัดอยู่ใน 3 กลุ่มงาน ได้แก่ การเกษตร การแปรรูป และการท่องเที่ยวโดยชุมชน

4. ช่วยชุมชน ตามกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าถึงปัจจัยการผลิต การสร้างองค์ความรู้ การตลาด การสื่อสารสร้างการรับรู้ เพื่อความยั่งยืน และการบริหารจัดการ

5. การบริหารจัดการ บริษัท ประชาธิปไตยของประเทศไทย (จังหวัด) จำกัด เชื่อมโยงภาคี เครือข่าย เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหา ประสานความช่วยเหลือจากเครือข่ายประชาธิปไตยของประเทศไทยต่าง ๆ และส่วนกลาง และพัฒนาคัดเลือกชุมชนที่เข้าร่วมอย่างต่อเนื่อง

การบริหารจัดการวิสาหกิจเพื่อสังคม มีการบริหารจัดการภายในบริษัท แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย คือ

1. คณะกรรมการบริษัท เป็นฝ่ายกำหนดนโยบายและธรรมาภิบาล มีหน้าที่ ดังนี้

1.1 สร้างความเข้าใจในพื้นที่ให้เป็นไปในทิศทางเดียว

1.2 บูรณาการการเชื่อมโยงของทุกภาคส่วนในพื้นที่

1.3 เชื่อมโยงแนวทางการดำเนินงานจากคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ

ฐานรากและประชาธิปไตยส่วนกลาง

นอกจากนี้ยังต้องทำงานร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

และประชารัฐจังหวัด ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการให้คำแนะนำแนวทางในการดำเนินงานให้กับวิสาหกิจเพื่อสังคมจังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด และพิจารณาให้การสนับสนุนชุมชนต่าง ๆ ตามประเด็นปัญหาความเดือดร้อนและจุดอ่อนจุดแข็ง

2. กรรมการผู้จัดการ เป็นฝ่ายพัฒนาธุรกิจและค้าขาย มีหน้าที่ ดังนี้

- 2.1 ค้นหาชุมชนที่มีความพร้อมเข้าร่วมกับวิสาหกิจเพื่อสังคม
- 2.2 บริหารจัดการวิสาหกิจเพื่อสังคมจังหวัด สร้างรายได้ในชุมชนเพื่อให้ชุมชน
- 2.3 ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาด้านการบริหารและพัฒนาสินค้าแก่ชุมชน
- 2.4 หาช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่ายในระดับจังหวัด
- 2.5 ส่งเสริมสินค้าชุมชนในจังหวัดให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ

3. สัมมาชีพเต็มพื้นที่ เป็นฝ่ายปฏิบัติการ มีหน้าที่ คือ ประกอบสัมมาชีพในสามกลุ่มหลัก ได้แก่ การเกษตร การแปรรูป และการท่องเที่ยวโดยชุมชน

ตัวอย่างเช่น สำนักงานประสานงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ (ม.ป.ป., หน้า 14-18) จังหวัดภูเก็ต มีวิสาหกิจเพื่อสังคมเป็นจังหวัดแรก คือ บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีภูเก็ต จำกัด ดำเนินการด้วยการลงพื้นที่ ค้นหาชุมชนที่มีความพร้อม วิเคราะห์ศักยภาพของแต่ละชุมชนและผลิตภัณฑ์ โดยมีชุมชนเป็นตัวตั้ง เพื่อสร้างแผนพัฒนาชุมชนแต่ละกลุ่มงานผ่านกระบวนการฟื้นฟูพื้นที่ 5 พื้นที่ ผลที่ได้ คือ มี 6 ชุมชนหลักของจังหวัดภูเก็ตที่บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีภูเก็ต จำกัด จะเข้าไปช่วยเพิ่มรายได้ชุมชนให้มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ได้แก่ ชุมชนสับปะรดภูเก็ต ชุมชนนมแพะ ชุมชนผักปลอดภัยจากสารพิษ ชุมชนเลี้ยงกุ้งมังกร ชุมชนผ้าบาติก และชุมชนบางโรง เมื่อได้ชุมชนที่ต้องการพัฒนาแล้ว คณะทำงานจะวิเคราะห์หาจุดแข็ง โอกาส ปัญหา และความต้องการของชุมชน เพื่อคิดค้นผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่จะสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน การดำเนินการมีการกำหนดเป้าหมาย คือ สร้างรายได้ให้ชุมชน ประชาชนมีความสุข ของ 3 กลุ่มงาน กลุ่มเกษตร กลุ่มแปรรูป SME/OTOP และกลุ่มท่องเที่ยวโดยชุมชน ตัวอย่างเช่น ชุมชนสับปะรดภูเก็ต บริษัทมีแผนการจัดการสับปะรดภูเก็ตด้วยกระบวนการฟื้นฟูพื้นที่ 5 ดังนี้

3.1 การเข้าถึงปัจจัยการผลิต เช่น ช่วยจัดทำแผนธุรกิจเพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนจากสถาบันการเงินของรัฐ และธนาคารพาณิชย์ ช่วยในการอนุรักษ์พันธุ์สับปะรดภูเก็ต รวมถึงช่วยบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูก

3.2 สร้างองค์ความรู้ เช่น ส่งเสริมให้ชุมชนนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ จัดโครงการที่สอนน้อง และทำการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับสถาบันการศึกษา

3.3 การตลาด เช่น แปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ขึ้นทะเบียนสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เชื่อมโยงกลุ่มโรงแรมในพื้นที่ ร้านค้า ศูนย์กระจายสินค้าจังหวัด และซูเปอร์มาร์เก็ตใหญ่ ๆ ทั่วประเทศ และเชื่อมโยงเครือข่ายประชารัฐรักสามัคคีทั่วประเทศ

3.4 การสื่อสารสร้างการรับรู้เพื่อความยั่งยืน เช่น สื่อสารให้ทุกภาคส่วนเกิดการรับรู้

ภาคภูมิใจ และให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของชุมชน

3.5 การบริหารจัดการ วางแผนและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านต้นทุน บัญชี และการบริหารความเสี่ยง เพื่อสร้างกำไรสูงสุดให้แก่ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ปัจจัยความสำเร็จ คือ ความตื่นตัวของคนในพื้นที่ และแรงกระตุ้นให้เกิดกระบวนการความคิด ในมิติใหม่ ๆ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ได้แก่ เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เพิ่มมูลค่าสินค้าในชุมชน และลดปัญหา ความยากจนในชุมชนนั้น ๆ ดังนั้น โครงการพระราชดำริที่ภาครัฐผลักดันให้เกิดขึ้นนั้น จึงเป็นโครงการที่ มุ่งหวังให้ทุก ๆ ภาคส่วน ร่วมด้วยช่วยกันขับเคลื่อนทั้ง ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาชน และภาคประชาสังคม สานพลังร่วมกันอย่างมีเป้าหมายที่ชัดเจน เข้าใจกระบวนการพัฒนา รูปแบบ การบูรณาการของการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ ทั้งในระดับพื้นที่จังหวัด และระดับ ประเทศเพื่อเป้าหมายสูงสุด คือ การอยู่ดีกินดีของประชาชน เศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็ง ประชาชน มีความสุข และมีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยการวางแผนพัฒนา 3 กลุ่มงาน ผ่าน 5 กระบวนการ โดยชุมชน เป็นผู้ลงมือทำ เอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อน และรัฐบาลคอยสนับสนุน เชื่อมโยง ขยายผล และวัดผลโดยมี ตัวชี้วัดที่ชัดเจน นับเป็นจุดเริ่มต้นของการมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นของชุมชน ชุมชนอยู่ดีกินดี และมีความสุข

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน Innovare มีความหมายว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา ที่ผ่านมามีนักวิชาการพยายามให้นิยามและให้ความหมายไปในทิศทางที่หลากหลาย แตกต่างกันไป Rogers (2003, p. 12) ให้ความหมายว่า แนวคิด การกระทำ หรือสิ่งของซึ่งรับรู้ได้ว่าเป็นสิ่งใหม่ โดยแต่ละตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับการยอมรับ การรับรู้ว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งใหม่หรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจแต่ละบุคคล The Economist (2007, p. 4) โดยคณะที่ทำงานด้านการวิจัย ที่เรียกว่า Think Tank ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) ให้ความหมายว่า เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการทางธุรกิจ และการปรับโครงสร้างให้มีความยืดหยุ่น ซึ่งสร้างความมั่งคั่ง หรือเอื้ออำนวย ให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและสะดวกสบาย Berkun (2013, p. 1) อธิบายว่า มีการใช้คำว่านวัตกรรม ไปในทิศทางที่มักไม่ถูกต้องนัก ส่วนใหญ่ใช้เพื่อทำให้คำเกิดความสมบูรณ์ ไม่ได้มีเจตนาให้ความหมายใด ๆ ซึ่ง Berkun ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมอย่างกระชับว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือ ประมาณร้อยละ 30 ขึ้นไป พจนานุกรม Oxford Advanced Learner's Dictionary ให้ความหมายว่า 1. การนำเสนอสิ่งใหม่ แนวคิดใหม่ หรือวิธีการใหม่ในการทำบางสิ่งบางอย่าง เช่น ยุคของนวัตกรรมเทคโนโลยี 2. แนวคิดใหม่ วิธีการในการทำบางสิ่งบางอย่างหรืออื่น ๆ มีการนำเสนอ หรือค้นพบ เช่น นวัตกรรมเทคโนโลยีในการผลิตเหล็กกล้า (Hornby, 2015, p. 787) และ Kumar (2013, p. 1) ศาสตราจารย์ประจำสถาบันการออกแบบ ของ Illinois Institute of

Technology ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า การมอบสิ่งที่ใช้ได้จริง เป็นสิ่งใหม่ ซึ่งสิ่งนี้ได้สร้างคุณค่าให้ทั้งผู้ใช้ และผู้สร้างมันขึ้นมา เช่นเดียวกับ Matinaro and Liu (2017, p. 3186) ได้ให้นิยามไว้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงในเรื่องของกระบวนการ สินค้า หรือระบบที่แปลกใหม่ สามารถใช้งานได้จริงและนำไปสู่การพัฒนา จะเห็นได้ว่า การนิยามหรือให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม นั้นมีประเด็นหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความใหม่ การใช้ได้จริง และประโยชน์ที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ องค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UN Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) ให้ความหมายคำว่า นวัตกรรม หมายถึง การทำให้เกิดผล คือ การลงมือทำเพื่อให้โครงการ หรืองานอย่างใดอย่างหนึ่งประสบผลสำเร็จ ต้องมีความใหม่ หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ (สินค้าหรือบริการ) กระบวนการ หรือการตลาดรูปแบบใหม่ หรือองค์การรูปแบบใหม่ อย่างน้อยนวัตกรรมไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมในรูปแบบผลิตภัณฑ์, การตลาด, กระบวนการ, หรือองค์การ ต้องเป็นสิ่งใหม่ (หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการ (UNESCO Institute for Statistics, 2017) สำหรับวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (Wikipedia the Free Encyclopedia) ให้ความหมายของนวัตกรรม หมายถึง การทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ และยังสามารถหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร โดยไม่ว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิวัติ การเปลี่ยนอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึง ความคิดริเริ่มที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล ในหลายสาขาวิชาเชื่อกันว่าการที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เป็นแค่เพียงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เป็นต้นว่าในด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐในเชิงเศรษฐศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่า มูลค่าของลูกค้านำ หรือมูลค่าของผู้ผลิต เป้าหมายของนวัตกรรม คือ การเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกเพื่อทำให้สิ่งต่าง ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดผลิตผลเพิ่มขึ้น และเป็นที่มาสำคัญของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2560)

ในประเทศไทยคำว่า นวัตกรรม พลตรี พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าวรรณไวทยากร กรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์ ทรงเป็นผู้บัญญัติศัพท์คำนี้เป็นคนแรก ในหนังสือชื่อ รู้ รัก ภาษาไทย เล่ม 1 ของราชบัณฑิตยสถาน ท่านได้ให้ความหมายไว้ หมายถึง การซ่อมใหม่ หรือการซ่อมแซม เช่น หากพูดว่า การปรับปรุงแก้ไขระบบการศึกษา สามารถใช้ประโยคแทนได้ว่า นวัตกรรมในการศึกษา (ปรีดา ยังสุขสถาพร, 2554, หน้า 1) ในปัจจุบัน พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556, หน้า 610) ให้ความหมายว่า การกระทำ หรือสิ่งที่ทำขึ้นใหม่ หรือแปลกจากเดิม ซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ เป็นต้น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2556, หน้า 2) และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พุทธศักราช 2552 (2552, หน้า 2) ได้ให้ความหมายว่า สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ และความคิด

สร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และยังหมายความรวมถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากความรู้ ความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยี หรือ การจัดการ พัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิต หรือบริการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบ ผลิตภัณฑ์และฝึกอบรม ที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะ ในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุน ผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่ หรือรายได้แห่งใหม่ รวมทั้ง การจ้างงานใหม่

ด้านนักวิชาการ กิริติ ยศยิ่งยง (2552, หน้า 7) ให้ความหมายคำว่า นวัตกรรม ว่าเป็น กระบวนการสร้างสรรค์ คิดค้น พัฒนา สามารถนำไปปฏิบัติจริง และมีการเผยแพร่ออกสู่ชุมชน ในลักษณะเป็นของใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือของเก่าที่มีอยู่แต่เดิมแต่ได้รับการปรับปรุงเสริมแต่ง พัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ นวัตกรรมในความหมาย ของ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ พัทธพงศ์ วัฒนสินธุ์ อัจฉรา จันทน์ฉาย และประกอบ คุปรัตน์ (2553, หน้า 54) ได้ให้ความหมายว่า สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และความคิด สร้างสรรค์ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โชคชัย สุทธาเวช (2556, หน้า 63) นิยามว่า หมายถึง ความคิดใหม่ การกระทำใหม่ การจัดการอย่างใหม่ การเปลี่ยนแปลงใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่ ที่อาจเกิดอย่างค่อยเป็นค่อยไป แบบวิวัฒนาการ หรืออย่างรอบคอบรอบด้านและสมเหตุสมผล หรือ อย่างการปฏิวัติ ด้วยการอาศัยข้อมูล ความคิดริเริ่ม และจินตนาการ ที่จะจัดการกับทรัพยากร และ ศักยภาพของบุคคลและคณะบุคคล ร่วมกับเทคโนโลยีหรือเครื่องมือช่วยต่าง ๆ ที่มีอยู่ และยังหมาย รวมถึงการประยุกต์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และการแพร่กระจายของนวัตกรรมไปยังที่ต่าง ๆ ในองค์การ ต่างบริบท สังคม และประเทศ ที่จะทำให้ผู้คนได้รับประโยชน์และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และองค์การ มีความก้าวหน้าไม่ว่าจะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป อย่างรวดเร็ว หรืออาจถึงขั้นก้าวกระโดด

พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 12) ให้ความหมายนวัตกรรมว่า สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนใน หน่วยงาน องค์การ ประเทศ หรือในโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริงเพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์ ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ จากการให้ความหมายของนวัตกรรมที่กล่าวมาข้างต้น มีการให้ คำนิยามอยู่ในหลายแง่มุม ซึ่งแตกต่างกันตามพื้นฐานความรู้และวิชาชีพ หากเมื่อพิจารณาการให้ ความหมายของคำว่า นวัตกรรม มักพบมิติที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ความใหม่ การใช้ความรู้ และความคิด สร้างสรรค์ การนำไปใช้ได้จริง และประโยชน์ที่เกิดขึ้น และจากการให้คำนิยามคำว่า นวัตกรรม ของหน่วยงาน และแนวคิดต่าง ๆ ข้างต้น ผู้วิจัยจึงให้ความหมายนวัตกรรมไว้ว่า สิ่งใหม่ที่เกิดจากการ ใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหลายลักษณะ อาทิ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมตำแหน่งผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมกระบวนการ เป็นต้น

ที่ผ่านมาภาครัฐให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2546 อนุมัติให้มีการจัดตั้ง สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ในเวลาต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกา ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2552 จัดตั้งเป็น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีสถานภาพเป็นนิติบุคคล มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย มีแนวทางการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาโครงการนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ มีเป้าหมายในการเปลี่ยนห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) บนฐานความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ กำหนดให้วันที่ 5 ตุลาคม ของทุกปี เป็นวันนวัตกรรมแห่งชาติ ในอดีตเป็นวันที่ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช महิตลธิเบศรราชาธิบตี จักรีนฤบดินทร สยามมินทราธิราช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตร การดำเนินงานโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา พิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยทรงได้มีพระราชดำรัสแสดงถึงความเป็นนวัตกรรม ของโครงการแก่งดินที่ไม่มีผู้ใดทำมาก่อน และทรงพระราชทานพระราชดำริ ให้จัดทำเป็นตำรา คู่มือปรับปรุงดินเปรี้ยวเพื่อการเกษตร สำหรับใช้พัฒนาในพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบปัญหาดินเปรี้ยว ซึ่งภายในวันดังกล่าว สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดให้มีนิทรรศการสำหรับ แสดงผลงาน และการมอบรางวัลเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้สนใจเป็นประจำทุกปี

ประเภทของนวัตกรรม

คำว่า นวัตกรรม ได้นำมาใช้และมีการแบ่งประเภทในหลายลักษณะ อาทิ นวัตกรรมด้าน สินค้า (Product Innovation) เป็นลักษณะของการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสินค้าชนิดใหม่ หรือการนำ สินค้าที่มีอยู่เดิมมาปรับปรุง หรือเป็นการผสมผสานสินค้าที่มีอยู่เดิมให้เกิดขึ้นเป็นสินค้าใหม่ นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Process Innovation) เป็นลักษณะของการเปลี่ยนวิธีการในการผลิต สินค้า ซึ่งประกอบไปด้วยการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการบริหาร หรือองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับการ บริหารจัดการที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิตสินค้าในรูปแบบใหม่ ๆ หรือประสิทธิภาพการผลิต และ นวัตกรรมด้านการตลาด (Marketing Innovation) ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ และช่องทางการจัด จำหน่าย หรือการประเมินและทำนายความต้องการของผู้บริโภค เป็นต้น

การจำแนกประเภทของนวัตกรรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และรู้จักกันอย่างกว้างขวาง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (พยัต วุฒิรงค์, 2557, หน้า 18-22; สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ, 2553, หน้า 54-57; Gopalakrishnan & Demanpour, 1997, pp. 18-19) ได้แก่

1. จำแนกตามเป้าหมายของนวัตกรรม (The Target of Innovation) แบ่งออกเป็น
- 2 ประเภท ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการ

1.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ ผลลัพธ์ที่ได้ไม่ว่าจะเป็นสินค้า หรือการบริการ ซึ่งนำไปสู่สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ

1.2 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) คือ เครื่องมือ กลไก และความรู้ ใช้เทคโนโลยี เป็นขั้นตอนกึ่งกลางระหว่างการป้อนวัตถุดิบ (Input) กับผลที่ได้รับ (Output) และเป็น

สิ่งใหม่ต่ออุตสาหกรรม องค์กร หรือหน่วยงาน

2. จำแนกตามระดับของการเปลี่ยนแปลง (The Degree of Change) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด และนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป

2.1 นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) คือ ผลของการปรับเปลี่ยนรากเหง้าในกิจกรรมขององค์กรหรืออุตสาหกรรม มีการแสดงอย่างชัดเจนถึงการละทิ้งวิธีการปฏิบัติในแบบเดิม ๆ การเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดเป็นการทำลายสมรรถนะเดิมขององค์กร ซึ่งเกิดจากความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อองค์กรหรืออุตสาหกรรม เช่น การมุ่งสู่ตลาดใหม่ขององค์กร เป็นต้น

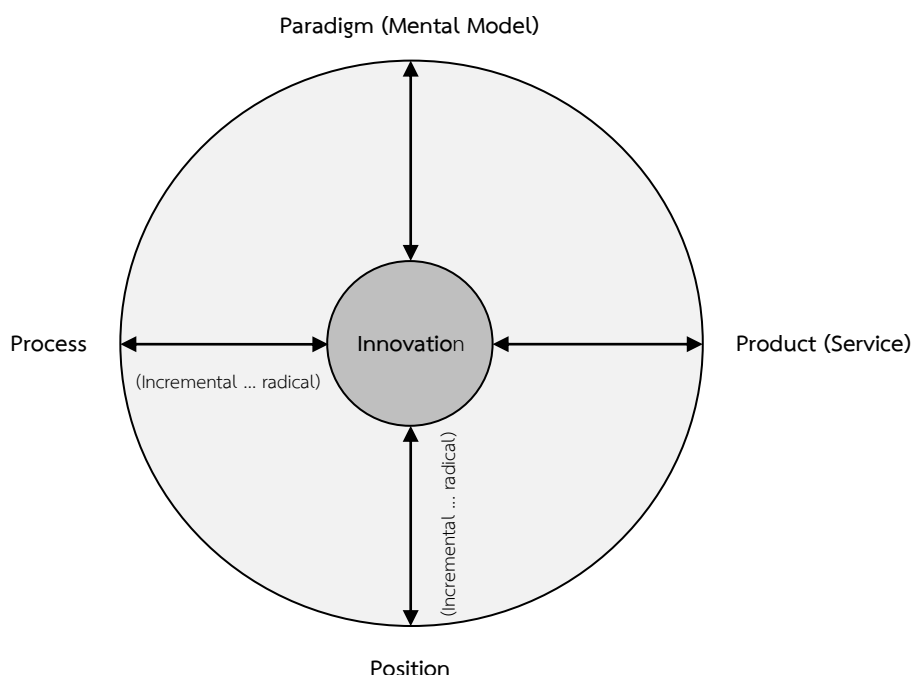
2.2 นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) คือ ตรงกันข้ามกับนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจากวิธีการปฏิบัติดั้งเดิม นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปจะช่วยเสริมความสามารถที่มีอยู่เดิมขององค์กรให้ดีขึ้น

3. จำแนกตามขอบเขตของผลกระทบ (The Area of Impact) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ นวัตกรรมเชิงเทคนิค และนวัตกรรมเชิงบริหาร

3.1 นวัตกรรมเชิงเทคนิค (Technical Innovation) คือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้าและการบริการ มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อกิจกรรมการปฏิบัติงานที่เป็นพื้นฐานขององค์กร

3.2 นวัตกรรมเชิงบริหาร (Administrative Innovation) คือ มีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างขององค์กร กระบวนการในการบริหาร และทรัพยากรมนุษย์ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมต่อกิจกรรมการปฏิบัติงานที่เป็นพื้นฐานขององค์กร และมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อการจัดการองค์กร

Tidd and Bessant (2013, pp. 23-25) ได้จำแนกประเภทของนวัตกรรมออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมตำแหน่งผลิตภัณฑ์ และ 4) นวัตกรรมกระบวนการทัศน์ โดยในแต่ละประเภทของนวัตกรรมได้กล่าวถึงมิติของนวัตกรรมซึ่งมีสาระสำคัญ คือ ประเด็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้าง ๆ ไว้ทั้ง 4 ประเภท หรือเรียกว่า 4Ps โดยนำเสนอภาพมิติของนวัตกรรมแสดงดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 มิติของนวัตกรรม The 4Ps of Innovation Space (Tidd & Bessant, 2013, p. 25)

จากภาพที่ 2-2 Tidd และ Bessant นำเสนอภาพแสดงมิติของนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท โดยอธิบายถึงลักษณะและมิติของนวัตกรรมพร้อมยกตัวอย่าง เช่น การทำในสิ่งที่ดีขึ้นกว่ารูปแบบเดิม นวัตกรรมแบบนี้เรียกว่า นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental) หรือการทำในสิ่งที่ทำบางสิ่ง ที่แตกต่างออกไปอย่างสิ้นเชิงนวัตกรรมแบบนี้เรียกว่า นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical) (Tidd & Bessant, 2013, pp. 26-28) ได้แก่

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในตัวสินค้าหรือเป็น การบริการที่ถูกนำเสนอโดยองค์กร ตัวอย่างดังนี้

1.1 แบบค่อยเป็นค่อยไป เช่น การออกผลิตภัณฑ์ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ Windows 7 และ Windows 8 มาใช้ทดแทนระบบปฏิบัติการเดิม คือ Windows Vista และ Windows XP หรือ การออกแบบปรับปรุงรถยนต์ให้ดีขึ้นกว่ารถยนต์รุ่นเดิม หรือการปรับปรุงเพิ่มสมรรถนะความสว่าง ของหลอดไฟฟ้า เป็นต้น

1.2 แบบก้าวกระโดด เช่น การออกแบบโปรแกรมที่สามารถเข้าใจภาษาพูดได้เป็น โปรแกรมแรก หรือบริษัทผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า (Toyota) ออกแบบ และผลิตรถยนต์รุ่นพริอุส (Prius) ที่นำเสนอความคิดใหม่ด้วยเครื่องยนต์ลูกผสม (Hybrid Engines) โดยเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่มี สมรรถนะสูง หรือการผลิตหลอดไฟฟ้าแบบแอลอีดี (Light Emitting Diode: LED) ที่ให้ความสำคัญ ในเรื่องของประสิทธิภาพพลังงาน เป็นต้น

2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในวิธีการของสิ่งที

ถูกสร้างและการส่งมอบ ได้แก่

2.1 แบบค่อยเป็นค่อยไป เช่น ปรับปรุงการดำเนินงานโรงงานให้มีประสิทธิภาพด้วยวิธียกระดับ (Upgrade) เครื่องจักร เป็นต้น

2.2 แบบก้าวกระโดด เช่น การนำระบบลีน (Lean) มาใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัท โตโยต้า เป็นต้น

3. นวัตกรรมตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Position Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงบริษัทในตำแหน่งของสินค้าหรือการบริการ ได้แก่

3.1 แบบค่อยเป็นค่อยไป เช่น ฮาเก้น ดาส (Haagen Dazs) บริษัทผู้ผลิตไอศกรีมได้เปลี่ยนตลาดกลุ่มเป้าหมายจากการเป็นไอศกรีมสำหรับเด็ก ๆ ไปสู่การเป็นไอศกรีมที่ได้รับการยอมรับจากผู้ใหญ่ หรือธุรกิจด้านสายการบินมีการแบ่งส่วนการตลาด จากการเสนอทางเลือกในการบริการให้กับผู้โดยสารแตกต่างกัน เช่น การเสนอจุดขายโดยเป็นสายการบินที่ราคาไม่แพง แต่มีบริการพร้อมสรรพ (Upper Class) ของสายการบินเวอร์จิน (Virgin) หรือการเสนอชั้นประหยัดบริการพิเศษ (Premium Economy) ของสายการบินบริติชแอร์เวย์ (British Airways) เป็นต้น

3.2 แบบก้าวกระโดด เช่น บริษัท ทาตา มอเตอร์ส (Tata Motors) ผลิตรถยนต์รุ่น ทาตา นาโน (Tata Nano) โดยกำหนดตำแหน่งของสินค้าไว้สำหรับผู้มีรายได้น้อยของอินเดีย ทำให้เป็นรถยนต์ที่มีการตั้งราคาไว้ถูกที่สุดในโลก หรือการกำเนิดธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ (Low-cost Airline) ทำให้การเดินทางทางอากาศเป็นเรื่องที่บุคคลทั่วไปเอื้อมถึง และสร้างตลาดผู้บริโภคใหม่ ๆ เป็นต้น

4. นวัตกรรมกระบวนการทัศน์ (Paradigm Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของกรอบความคิดที่องค์การต้องการเป็น ได้แก่

4.1 แบบค่อยเป็นค่อยไป เช่น บอช แอนด์ ลอมบ์ (Bausch and Lomb) ขยับจากการดำเนินธุรกิจด้านแว่นตา แว่นกันแดด และเลนส์ ไปสู่สนามของธุรกิจด้านการดูแลสุขภาพดวงตาที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่องมือผ่าตัดเลเซอร์ ผู้เชี่ยวชาญอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับดวงตา และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น เป็นต้น

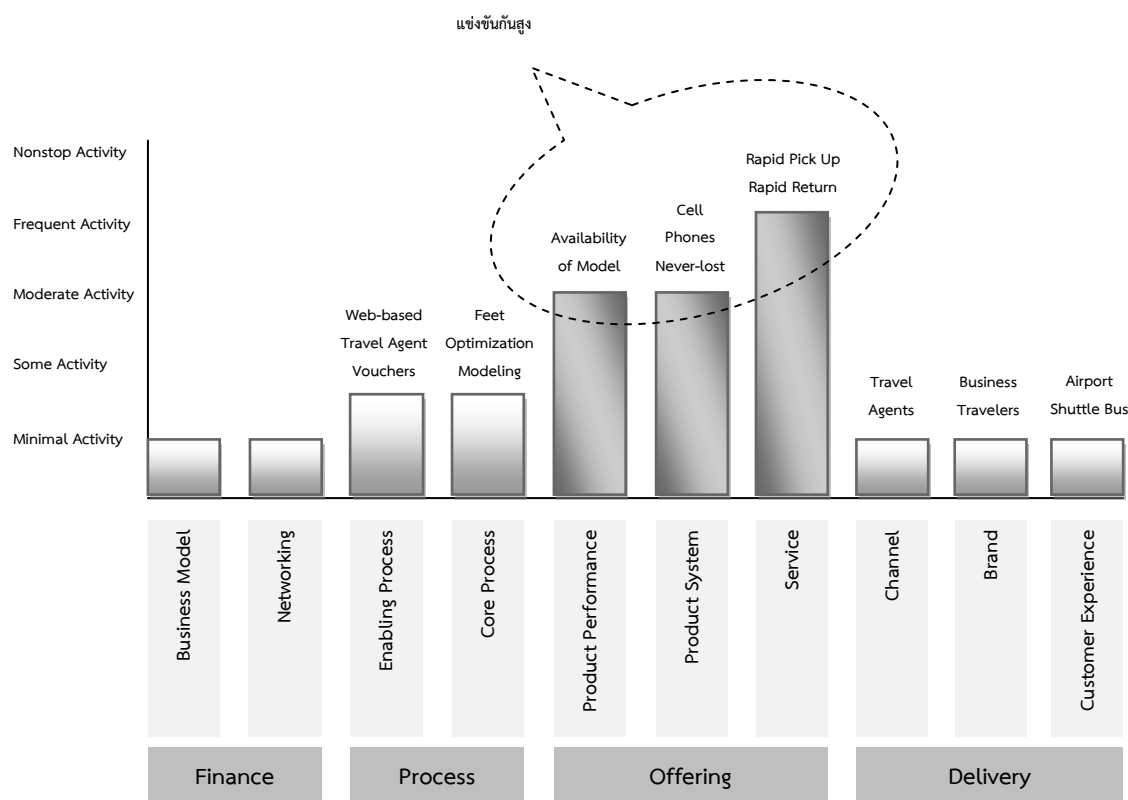
4.2 แบบก้าวกระโดด เช่น ธนาคารกรามีน (Grameen Bank) ธนาคารเพื่อผู้ยากไร้แห่งแรกของโลก โดยนำแนวคิดการเงินชุมชน (Microfinance Models) ให้คนยากจนกู้โดยไม่ต้องใช้หลักทรัพย์ค้ำประกัน อยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ไว้วางใจ เป็นต้น

Kumar (2013, pp. 34-37) ได้นำเสนอประเภทของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดย บริษัท Doblin สำหรับสำรวจในภาคอุตสาหกรรม ภาคเศรษฐกิจ หรือในองค์กร เป็นวิธีการทำความเข้าใจและกำหนดประเภทของนวัตกรรม ที่ช่วยให้ทราบว่าอะไรที่ควรให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น มีแนวโน้มอะไรที่เกี่ยวกับนวัตกรรม และชี้ทิศทางให้การวิจัยเพิ่มเติม ด้วยการใช้กรอบงานนวัตกรรม 10 ประเภท นวัตกรรมนั้นเกิดขึ้นใน 4 พื้นที่ขององค์กร ได้แก่ การเงิน กระบวนการ ข้อเสนอ และการส่งมอบ

ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะพบนวัตกรรมที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. การเงิน (Finance) พื้นที่การเงินจะพบนวัตกรรมในเรื่อง ต้นแบบธุรกิจ (Business Model) และนวัตกรรมเครือข่าย (Networking)
2. กระบวนการ (Process) พื้นที่กระบวนการจะพบนวัตกรรมในเรื่องของกระบวนการหลัก (Core Process) และกระบวนการมอบอำนาจ (Enabling Process) ที่เป็นหนทางใหม่สำหรับองค์กรในการพัฒนาข้อเสนอ
3. ข้อเสนอ (Offering) พื้นที่ข้อเสนอจะพบนวัตกรรมในเรื่องสมรรถภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Performance) ระบบผลิตภัณฑ์ (Product System) และการบริการ (Service)
4. การส่งมอบ (Delivery) ในพื้นที่การส่งมอบจะพบนวัตกรรมในเรื่องของช่องทางการสื่อสาร (Channel) แบรินด์ (Brand) และประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience)

ตัวอย่างเช่น บริษัทรถเช่าแห่งหนึ่งเดิมมีตำแหน่งทางการแข่งขันที่แข็งแกร่งในธุรกิจรถเช่า ภายหลังเกิดธุรกิจขบเซาจากการขึ้นอัตราภาษีสนามบิน การลดจำนวนของพันธมิตรธุรกิจที่เป็นผู้ผลิตรถยนต์ จนกลายเป็นแบรนด์ราคาถูกแต่มีโครงสร้างค่าใช้จ่ายที่สูง ทดลองใช้กรอบงานนวัตกรรม 10 ประเภท ทำแผนผังนวัตกรรมในธุรกิจรถเช่า พบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่จากคู่แข่ง คือ มุ่งความสนใจในการมอบข้อเสนอ เช่น การประกันสมรรถนะของรถ การบริการรับเร็ว-คืนเร็ว บริการใช้คืนโทรศัพท์ ในกรณีที่โทรศัพท์หาย กรอบงานนี้ชี้ให้เห็นจุดอ่อนในนวัตกรรม เช่น แบรินด์ และประสบการณ์ของลูกค้า บริษัทจึงมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งในการแข่งขันใหม่เพื่อตอบสนองนักท่องเที่ยว โดยอาศัยการวิจัย และความเข้าใจที่ลึกซึ้งที่ได้จากกรอบงานไปปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์จากแบรนด์ราคาถูกให้เป็นแบรนด์ที่มีการเสนอประสบการณ์ให้กับลูกค้า และการมอบข้อเสนอพิเศษ ซึ่งเป็นสิ่งที่ลูกค้าไม่เคยได้รับมาก่อน แสดงดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างการใช้กรอบงานนวัตกรรม 10 ประเภท (Kumar, 2013, p. 34)

ต่อมาได้มีการพัฒนากรอบงานนวัตกรรม 10 ประเภท มาสร้างแผนที่แสดงการเติบโตของนวัตกรรมตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา เรียกว่า ภูมิทัศน์นวัตกรรม (Innovation Landscape) เป็นวิธีการวินิจฉัยที่ใช้กรอบงานนวัตกรรมข้างต้น มาทำความเข้าใจแบบแผนของนวัตกรรมภายในอุตสาหกรรมตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมาได้กว้างขึ้น โดยสร้างเป็นแผนภาพภูมิประเทศแบบ 3 มิติ ประเภทนวัตกรรมอยู่บนแกน X เวลาอยู่บนแกน Y และจำนวนนวัตกรรมแทนความสูง ภูมิทัศน์นวัตกรรมนี้แสดงความหนาแน่นของนวัตกรรม พิจารณาจากความสูงของจุดสูงสุด ความหลากหลายของนวัตกรรม พิจารณาจากจำนวนของจุดยอด และอัตราความเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรม พิจารณาจากจำนวนของจุดยอด และการเปลี่ยนแปลงของส่วนลาดเอียง สิ่งที่ได้จะนำไปสู่การอภิปรายว่าในพื้นที่ใดมีนวัตกรรมเกิดขึ้นมากที่สุด และควรมุ่งความสนใจไปยังพื้นที่ที่ยังมีโอกาสนในการสร้างนวัตกรรมได้ และแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่จะเกิดขึ้น จากแนวคิดที่ผู้วิจัยนำเสนอดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการให้นิยามความหมายของนวัตกรรม และประเภทของนวัตกรรมในลักษณะต่าง ๆ กันไป

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรม องค์การนวัตกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความสามารถทางนวัตกรรม และองค์การนวัตกรรม

ปัจจุบันการขับเคลื่อนองค์การให้เติบโต และประสบความสำเร็จในระยะยาวไม่ได้ถูกขับเคลื่อนด้วยแรงงานหรือทุนอีกต่อไป แต่กลับถูกขับเคลื่อนด้วยความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ทรัพยากรสินทางปัญญาต่าง ๆ ขององค์การ ล้วนมีความสำคัญมากกว่าทุนทางกายภาพ หรือสินทรัพย์ถาวรต่าง ๆ ทุกองค์การจึงมีความต้องการพัฒนาความสามารถ ศักยภาพ เพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ทั้งนี้ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์การ การทบทวนวรรณกรรมความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) เป็นสิ่งที่ต้องมาก่อนนวัตกรรม เป็นความสามารถขององค์การที่จะคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ความสามารถทางนวัตกรรมเปรียบเสมือนเป็นกลยุทธ์องค์การ เป็นการมุ่งเน้นการแข่งขันด้วยนวัตกรรมขององค์การ ส่วนนวัตกรรมเป็นเหมือนเครื่องมือที่องค์การใช้เพื่อที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (ปารณา หลีกภัย, 2557, หน้า 12) โดยมีการให้ความหมายของความสามารถทางนวัตกรรมว่า เป็นแนวโน้ม ทิศทาง ขององค์การในการสร้าง และหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการ และระบบธุรกิจ เป็นการเปิดรับความคิดใหม่ เป็นการสร้างวัฒนธรรมขององค์กร ด้วยความเต็มใจที่จะลองเสนอความคิด วิธีการใหม่ ๆ และสร้างสรรค์ในวิธีการดำเนินงาน (Nybak, Crespell, Hanson, & Lunnan, 2009, p. 608) หรือเป็นแนวโน้มขององค์การที่สนับสนุนนวัตกรรม คือ ลักษณะ เจตคติ หรือนิสัยที่มีต่อการพัฒนา หรือยอมรับนวัตกรรม (Matsuo, 2006, pp. 242-243)

เนื่องจากมีความหมายของความสามารถทางนวัตกรรมในทิศทางที่หลากหลายแนวทาง มีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา แต่สิ่งหนึ่งที่ไม่แตกต่างกัน คือ ความสามารถทางนวัตกรรมเป็นสิ่งต้องมีมาก่อน หรือเกิดขึ้นมาก่อนการได้มาซึ่งนวัตกรรม องค์การใดที่มีความสามารถทางนวัตกรรม จะเป็นสิ่งตั้งต้นขององค์การสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาความสามารถในการคิดค้นสินค้าและบริการใหม่ ๆ รวมถึงกระบวนการทำงานใหม่ ๆ ขององค์การ เป็นสิ่งที่มีความมาก่อนนวัตกรรม เป็นทิศทางขององค์การที่มีต่อนวัตกรรม แนวโน้มขององค์การที่สนับสนุนนวัตกรรม คือ ลักษณะ เจตคติ หรือนิสัยชอบที่มีต่อการพัฒนา หรือยอมรับนวัตกรรม หรือเป็นความโน้มเอียงในการสร้าง และ หรือนำมาใช้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการ และระบบธุรกิจ เสมือนกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการ และการตลาดเพื่อการแข่งขันขององค์การที่จะบรรลุความสำเร็จในระยะยาว ดังนั้นหากองค์การที่มีความสามารถทางนวัตกรรม ย่อมนับเป็นองค์การที่เรียกตัวเองได้ว่าเป็นองค์การนวัตกรรม

คำว่า องค์การนวัตกรรม (Innovative Organization) มีบุคคลให้ความหมายเกี่ยวข้องกับองค์การนวัตกรรม เช่น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2547, หน้า 20) ให้ความหมายขององค์การนวัตกรรมไว้สองประการ คือ เป็นองค์การที่เป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรม หรือเป็นองค์การที่สนับสนุน

การทำนวัตกรรมของบุคลากร ภายในองค์การนวัตกรรมจะรังสรรค์นวัตกรรมโดยใช้ปัจจัยหลากหลาย มิใช่เฉพาะการทำวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว กิริติ ยคียังยง (2552, หน้า 56) ให้ความหมายองค์การนวัตกรรมว่า เป็นแนวคิดการบริหารจัดการองค์การรูปแบบใหม่ ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์การ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์การ ซึ่งไม่เคยปรับเปลี่ยนมาก่อน เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ที่มีความรู้ และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลัก ในการเพิ่มคุณค่า พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจของลูกค้า ความอยู่รอด และความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์การในตลาดการค้าโลกเสรี

องค์การใดจะก้าวเป็นองค์การนวัตกรรมได้นั้น ต้องทราบก่อนว่าการได้มาซึ่งนวัตกรรมประเภทต่าง ๆ นั้น มีต้นกำเนิดหรือที่มาจากแหล่งใดบ้าง นักเศรษฐศาสตร์ Von Hippel (1988, pp. 3-4) แห่ง MIT Sloan School of Management ได้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และสรุปถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรมในภาคธุรกิจ (Source of Innovation) พบว่า นวัตกรรมมักเกิดขึ้นจากกลุ่มบุคคลหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริโภคสินค้าหรือผู้รับบริการ (User) ผู้ผลิตหรือเจ้าของโรงงาน (Manufacturer) และผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ (Supplier) โดยกลุ่มบุคคลดังกล่าวนี้ เป็นผู้ที่สร้างนวัตกรรมทางธุรกิจให้เกิดขึ้น นอกจากนี้การสำรวจผู้บริหารระดับสูงถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรม Chapman (2006, p. 36) สามารถอธิบายถึงแหล่งที่มาของการได้มาซึ่งนวัตกรรมว่า มาจากพนักงานในองค์การ (Employees) ร้อยละ 41 หุ้นส่วนทางธุรกิจ (Business Partners) ร้อยละ 38 และลูกค้า (Customers) ร้อยละ 36 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบุคลากรในองค์การ ซึ่งเป็นบุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์การ บุคคลและกลุ่มบุคคลภายในองค์การย่อมต้องแสวงหาโอกาสในการสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับงานของ Drucker (2002, pp. 2-9) ได้สรุปว่า นวัตกรรมมักเกิดจากบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ แต่สิ่งสำคัญที่สุดในการสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ คือ บุคคลนั้นต้องมีความมุ่งมั่นในการหาโอกาสสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งมาจากโอกาสที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์การ ดังนี้

1. โอกาสที่มีอยู่ภายในองค์การ ได้แก่ โอกาสที่เกิดขึ้นมาจากสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด (Unexpected Occurrences) สิ่งที่ไม่ลงรอยกัน (Incongruities) ความต้องการของกระบวนการ (Process Needs) และการเปลี่ยนแปลงในภาคอุตสาหกรรมและการตลาด (Industry and Market Changes)
2. โอกาสที่มีอยู่ภายนอกองค์การ ได้แก่ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรศาสตร์ (Demographic Changes) การเปลี่ยนแปลงในการรับรู้ (Changes in Perception) และองค์ความรู้ใหม่ (New Knowledge)

ดังนั้น เมื่อองค์การทราบถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรมแล้ว และเกิดจากกลุ่มบุคคลที่ต้องเผชิญสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ทั้งที่เกิดขึ้นจากภายใน หรือภายนอกองค์การ ย่อมเป็นโอกาสให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ให้ความสนใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์การใดที่ต้องการ

ให้นวัตกรรมประเภทต่าง ๆ สามารถเกิดขึ้นได้ภายในองค์กร จึงจำเป็นต้องค้นหาวิธีการให้ได้มา เพื่อนำมาใช้บริหารจัดการองค์การให้เป็นองค์กรนวัตกรรม สร้างขีดความสามารถทางการแข่งขัน อย่างยั่งยืนต่อไป

Tidd and Bessant (2013, pp. 108-161) ได้อธิบายถึงส่วนประกอบของการสร้าง องค์การนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร ได้แก่

1. วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม (Shared Vision, Leadership and the will to innovate) นั่นคือ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ผู้นำ (Leadership) เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญ สำหรับการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารและสร้างความชัดเจน (Clearly) ในการรับรู้วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และความตั้งใจใหม่ให้แก่บุคลากรภายในองค์กร อีกทั้งผู้บริหารระดับสูงต้องมีความมุ่งมั่นเข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบ (Top Management Commitment)
2. โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม (Appropriate Structure) โครงสร้างองค์การต้องมี ลักษณะที่สนับสนุนทำให้เกิดความสามารถในการสร้างสรรค์ เรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ไม่เสมอไปที่จะต้องมีการมีรูปแบบโครงสร้างองค์การที่ไม่เป็นทางการ (Skunk Works) กุญแจสำคัญขึ้นอยู่กับ การค้นหาความเหมาะสมระหว่างโครงสร้างองค์การแบบสิ่งมีชีวิต (Organic) และโครงสร้าง องค์การแบบเครื่องจักร (Mechanistic)
3. บุคลากรที่มีความสำคัญ (Key Individuals) เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่สามารถทำให้องค์การประสบความสำเร็จ เป็นผู้ที่มีความบทบาทสนับสนุนส่งเสริม เป็นนักต่อสู้ เป็นผู้รวบรวมความรู้ และบทบาทอื่น ๆ ที่สร้างแรงกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม เป็นบุคคลที่สำคัญขององค์การ ที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
4. ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team Working) การทำงานเป็นกลุ่มหรือทีมนั้น จะทำให้เกิดการสร้างสรรค์ มีความแตกต่างของมุมมองในการแก้ปัญหา การสร้างนวัตกรรมให้ ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม ไม่ว่าจะเป็นภายในทีมหน่วยเดียวกัน หรือการทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน (Cross Functional Team) และข้ามองค์การ (Inter-organizational Level)
5. การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม (High-involvement Innovation) การสร้างนวัตกรรม โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญ แต่ความจริงความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในตัวของทุกคน ถ้าสามารถค้นพบ หรือมุ่งไปที่ความสามารถของบุคคลทั้งองค์การ ทำให้องค์การมีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมมากขึ้น องค์การต้องสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมนวัตกรรมให้เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดให้ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม
6. บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Climate) ความคิดสร้างสรรค์ เกิดจากบรรยากาศของการทำงานที่ช่วยส่งเสริมให้บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ บรรยากาศภายใน องค์การที่ดีจะเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ให้กับบุคลากร องค์การต้องพัฒนาระบบ เช่น นโยบาย การสื่อสาร การให้รางวัล การวัดผลการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

7. ปัจจัยภายนอก (External Focus) องค์การนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จจะต้องเปิดรับและเข้าใจมุมมองภายนอก ให้ความสำคัญกับลูกค้า ตลาดความต้องการ และการพัฒนาทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางจากภายนอกองค์การ

Hamel and Tennant (2015, pp. 2-7) กล่าวถึง ความต้องการห้าประการที่องค์การนวัตกรรมที่แท้จริงต้องมี ใน Harvard Business Review ได้แก่

1. การสอนให้พนักงานภายในองค์การคิดแบบนักประดิษฐ์ (Employees who've been Taught to Think Like Innovation) มุ่งองค์การ หรือบริษัทจำนวนไม่มากนักที่ลงทุนอย่างจริงจังกับการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมของพนักงาน ทั้งนี้ ผู้บริหาร ผู้จัดการอาวุโสจำนวนมากที่คิดว่าความสามารถด้านนวัตกรรมเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานที่ได้มาจากพันธุกรรมโดยกำเนิด แต่ในความจริงแล้วสามารถพัฒนาทักษะนี้ให้กับพนักงานภายในองค์การได้ เช่น สอนให้พนักงานท้าทายความเชื่อเดิม แสวงหากฎเกณฑ์ใหม่ ๆ สอนให้ให้ความสำคัญกับสิ่งเล็ก ๆ ที่องค์การมีอยู่และค้นหาสิ่งที่คู่แข่งทางธุรกิจยังมองไม่เห็น สอนให้ยกย่องระดับสมรรถนะและทรัพยากรในองค์การ โดยให้ความสำคัญกับความสามารถหลักและสินทรัพย์เชิงกลยุทธ์ และให้พนักงานเป็นผู้ที่มีความอยากรู้ อยากเห็นและกระตือรือร้น

2. กำหนดคำจำกัดความของนวัตกรรมที่ชัดเจนและเข้าใจร่วมกัน (A Sharp, Shared Definition of Innovation) การจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นระบบจำเป็นต้องมีคำนิยามนวัตกรรมที่เข้าใจตรงกันในองค์การ หากปราศจากความเข้าใจที่ตรงกันแล้ว เป็นไปไม่ได้ที่องค์การจะทราบถึงทิศทางและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่มีต่อนวัตกรรม คำนิยามของนวัตกรรมที่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ตกลงร่วมกัน ช่วยให้้องค์การสามารถกำหนดเป้าหมายสำหรับนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น สามารถจัดสรรทรัพยากรให้กับโครงการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ หรือวางแผนจังหวะการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ เป็นต้น

3. การประเมินนวัตกรรมที่ครอบคลุม (Comprehensive Innovation Metrics) เช่น ปัจจัยการผลิต (Inputs) จำนวนเงินลงทุนและเวลาของพนักงานที่ทุ่มเทให้กับนวัตกรรมกับจำนวนของแนวคิดที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน อาจจะมาทางลูกค้า ผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือบุคคลอื่น ปริมาณงานที่ทำในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Throughputs) ผลลัพธ์ (Outputs) เช่น จำนวนของนวัตกรรมที่เข้าถึงตลาดในช่วงเวลาหนึ่ง ร้อยละของรายได้จากผลิตภัณฑ์หรือการบริหารรูปแบบใหม่ ภาวะผู้นำ (Leadership) เช่น ร้อยละของเวลาที่ผู้บริหารทุ่มเทให้กับการให้คำปรึกษาโครงการนวัตกรรม สมรรถนะ (Competence) เช่น ร้อยละของพนักงานในองค์การที่ได้รับการฝึกอบรม บรรยากาศ (Climate) เช่น กระบวนการจัดการขององค์การที่สนับสนุนหรือขัดขวางการเกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์การ การประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) และความสมดุล (Balance) เป็นต้น

4. มีผู้นำด้านนวัตกรรมที่มีความรับผิดชอบและมีความสามารถ (Accountable and Capable Innovation Leaders) บ่อยครั้งที่ประเด็นเรื่องของการนวัตกรรมนั้นถูกโยนให้เป็นความ

รับผิดชอบของฝ่ายวิจัยและพัฒนา หรือฝ่ายพัฒนาธุรกิจภายในองค์กร แท้จริงเรื่องของนวัตกรรมต้องเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารในทุกระดับ ผู้นำนวัตกรรมในที่นี้คือ มีความชำนาญ ในสิ่งนั้น ๆ เป็นบุคคลที่คิดนอกกรอบและสร้างสรรค์ หลีกเลี่ยงการตัดสินใจก่อนถึงเวลาอันควร เมื่อต้องมีการประเมินตัวเลือกใหม่ ๆ ให้ความสนใจต่อความคิดนอกกรอบ ตระหนักถึงความเป็นนักประดิษฐ์ ให้กำลังใจไปกับความล้มเหลวที่เกิดจากพยายาม อันเกิดจากการเรียนรู้และการทดสอบความเชื่อ เป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำ เสนอแนะแนวทาง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมงาน ให้เวลา และค่าใช้จ่ายสำหรับเรื่องของนวัตกรรม ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จัดการทำงานที่เป็นอุปสรรคต่อการเกิดนวัตกรรม ทำความเข้าใจและใช้หลักการในการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วและใช้ต้นทุนต่ำในการทดลอง ซึ่งผู้นำควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาโดยให้ความสำคัญกับเจตคติและพฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ทั้งนี้ องค์กรต้องทุ่มเทเพื่อสร้างกลุ่มผู้บริหารที่เป็นผู้นำ และเชี่ยวชาญในการส่งเสริมนวัตกรรม

5. มีกระบวนการจัดการที่เป็นมิตรกับนวัตกรรม (Innovation Friendly Management Processes) กระบวนการอะไรก็ตามที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องของการลงทุน แรงจูงใจ หรือความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมนั้น ต้องพิจารณาหลักการพื้นฐานและการคิดแบบขั้นใหม่ (Re-engineered) อย่างไรก็ดี มีองค์การจำนวนไม่มากนักที่อุทิศให้กับความพยายามและการปรับปรุงการทำงานสำหรับนวัตกรรม

Innovation Management เว็บไซต์ที่นำเสนอบทความ 13 วิธีปฏิบัติ หรือกิจวัตรขององค์กรนวัตกรรม โดย Ceira (2016, pp. 1-3) ดังนี้

1. ทำให้นวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในปรัชญาของการทำธุรกิจ (Innovation as Integral Value in Their Business Philosophy) องค์กรนวัตกรรมมองว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่เปี่ยมมูลค่าหลักทางธุรกิจ องค์กรควรสร้างบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

2. คิดริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ (Taking The Lead) องค์กรนวัตกรรมแนวหน้าของโลกต้องเป็นผู้ชี้นำทิศทาง เป็นผู้ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมของตนเอง เช่น Ford บริษัทผู้ผลิตรถยนต์เป็นผู้บุกเบิกการผลิตตามสายการประกอบ (Line Assembly) หรือ Apple ได้ปฏิวัติวงการอุตสาหกรรมด้านไอที ด้วยการที่ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะบาง ลื่น เรียบง่าย ดูทันสมัย (Sleek-design)

3. ใช้เทคโนโลยีร่วมกัน (Implementation of Technology for Collaboration) องค์กรนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพให้เกิดการไหลลื่นของสารสนเทศ มีระบบที่เชื่อมต่อในเรื่องของข้อมูลสารสนเทศและเข้าถึงแนวคิด ก่อให้เกิดการร่วมมือกันมากขึ้น และเพิ่มความผูกพันแบบสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร (Engagement)

4. สภาพแวดล้อมที่มีความเป็นมิตรต่อนวัตกรรม (They Exercise an Innovation Friendly Environment) องค์กรต้องมีกระบวนการที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ในทุกขั้นตอน

ผู้จัดการฝ่ายผลิตไม่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น ถ้าหากฝ่ายการเงินไม่สนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการดำเนินการ

5. วัดผลนวัตกรรม (They Measure Innovation) องค์การนวัตกรรมมีการประยุกต์เครื่องมือใช้สำหรับการวัดความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการพัฒนา ความสำเร็จขึ้นกับจำนวนเวลาที่ใช้และค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไป เช่น ระยะเวลาที่ใช้ไปสำหรับช่วงเวลาในการสร้างสรรค์ จำนวนเงินที่ใช้ไปในการฝึกอบรมทักษะพนักงานด้านนวัตกรรม หรือกระบวนการและระบบที่มีการปรับโครงสร้างเพื่อสนับสนุนนวัตกรรม เป็นต้น

6. ไม่กลัวต่อการทดลองใช้แนวทางหรือความคิดใหม่ ๆ (They are Not Afraid to Experiment with New Ideas) ธุรกิจที่ประสบความสำเร็จนั้นไม่กลัวที่จะรับความเสี่ยงจากการทดลองหรือการต่อต้าน ทำให้สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ปรับปรุงกระบวนการและกลยุทธ์ทางธุรกิจ

7. มีการฝึกอบรมความคิดสร้างสรรค์ (They Fund Creative Training Programs) ธุรกิจที่มีความสามารถด้านนวัตกรรม ดำเนินการโดยทีมงานที่มีความสร้างสรรค์ ผู้จัดการจะตระหนักถึงพลังของทีมสร้างสรรค์และไม่ลังเลที่จะลงทุนให้กับการฝึกอบรม การฝึกอบรมด้านนวัตกรรมที่ดีจะจูงใจให้พนักงานค้นพบความคิดสร้างสรรค์ที่จะสามารถนำมาปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

8. การให้รางวัลตอบแทนความคิดสร้างสรรค์ (They Reward Creative Talent) องค์การที่เป็นองค์การนวัตกรรมชั้นนำ จะเห็นคุณค่าในการทำงานของพนักงาน มีสิ่งจูงใจและผลตอบแทนจากการสร้างสรรค์และปรับปรุงองค์การ

9. มีทีมผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความคิด (They have a Leadership Team that Inspires Ideas) จะช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ให้กับพนักงานในการทำงาน

10. มีนิยามร่วมกันในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (They have a Shared Definition of Innovation) มีการนิยามที่เข้าใจร่วมกันทั้งองค์การช่วยให้ไม่เกิดอุปสรรคต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

11. มีกลไกในการปรับแต่งความคิดสร้างสรรค์ (They have a Machinery to Fine-tune Creative Ideas) มีบุคคลที่ช่วยในการกลั่นกรองแนวคิดหรือความคิดสร้างสรรค์ก่อนที่จะสามารถนำมาใช้ได้ แปลงความคิดที่มีศักยภาพให้มีผลเป็นรูปธรรม

12. สถานที่ทำงานที่สร้างแรงบันดาลใจ (They have an Artistic Workplace) องค์การนวัตกรรม เช่น Google, Facebook หรือ Dropbox ออกแบบสถานที่ทำงานเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และความคิดใหม่ ๆ ไม่น่าแปลกใจที่องค์การเหล่านี้สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่แปลกใหม่ให้กับลูกค้า

13. ไม่หยุดอยู่กับที่ (They are Never Complacent) องค์การนวัตกรรมจะไม่เคยพอใจต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น พวกเขาจะมองหาสร้างสรรค์และกลยุทธ์ใหม่ ๆ ที่จะช่วยพัฒนากระบวนการ

ทำงานและปรับปรุงสินค้าให้ดีขึ้น องค์กรนวัตกรรมจะเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ ตลอดเวลา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีการทำงานที่จะช่วยให้ สามารถบริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014, pp. 203-205) ได้นำเสนอถึงองค์ประกอบของนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็กที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยทางการเงิน (Financial Factor) จุดแข็งทางการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นสิ่งสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในเรื่องของนวัตกรรม เป็นกุญแจที่ขับเคลื่อนนวัตกรรม นวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ถ้าสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในองค์กร ความสามารถด้านนวัตกรรมอ้างอิงถึง ความพร้อมด้านทรัพยากร โครงสร้างของการทำงานร่วมกัน และกระบวนการที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การเข้าถึง และสามารถใช้ประโยชน์ได้จากทรัพยากรมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางการเงินและทักษะแรงงาน

2. ขนาดขององค์กร (Firm Size) โดยทั่วไปการปรับตัวและการใช้เทคโนโลยีจะพบความเกี่ยวข้องกันกับขนาดขององค์กร โดยผลการศึกษาโดยทั่วไปส่วนมากพบว่า องค์กรขนาดใหญ่มีความได้เปรียบในเรื่องของนวัตกรรม โดยแนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการ ประการแรก องค์กรขนาดใหญ่มีความแข็งแกร่งด้านเงินทุนในเรื่องของนวัตกรรม เช่นเดียวกันองค์กรขนาดใหญ่มีสินทรัพย์จำนวนมากก็สามารถที่จะนำมาขอกู้เงินเพิ่มเติมได้ ประการที่สอง ธุรกิจที่มีปริมาณสินค้าจำนวนมากมีแนวโน้มที่จะมีต้นทุนคงที่ต่อเรื่องของนวัตกรรม และประการสุดท้าย องค์กรขนาดใหญ่อาจจะสามารถเข้าถึงความรู้ที่หลากหลายและบุคลากรที่มีทักษะ องค์กรขนาดเล็กมักเกิดความลำบากในตัวเลือกของการลงทุน บ่อยครั้งมักยอมแพ้ต่อเทคโนโลยีที่มีราคาแพง

3. ปัจจัยเชิงสถาบัน (Institutional Factor) ปัจจัยที่เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อความสามารถด้านนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรม เช่น โครงสร้างสถาบันที่อ่อนแอ ภัยอันตรายจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา การไม่สามารถบังคับใช้กฎหมาย และการขาดความมีเสถียรภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจ เป็นต้น

4. ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technological Capability) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก นวัตกรรมทางเทคโนโลยีของวิสาหกิจอยู่บนพื้นฐานของความสามารถทางเทคโนโลยีภายในองค์กร การฝึกอบรมแก่พนักงานภายในองค์กรเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

5. ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Preferences) ลูกค้าเป็นกลไกขับเคลื่อนในเรื่องนวัตกรรมในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การทำงานอย่างใกล้ชิดกับลูกค้า บ่อยครั้งที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ นั้นมาจากความต้องการของลูกค้า บางครั้งแนวความคิดใหม่ ๆ อาจมาจากตัวลูกค้าเอง แนวความคิดของลูกค้ามีผลกระทบต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมีความสำคัญต่อการคิด

ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ การปล่อยผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ นวัตกรรมกระบวนการ การทำงานเป็นทีมข้ามฝ่าย การติดต่อระหว่างฝ่าย ยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงการรับรู้ตราสินค้า ความพึงพอใจของผู้บริโภค และส่วนแบ่งการตลาด

6. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Factor) โครงสร้างทางเศรษฐกิจมีบทบาทที่สำคัญในเรื่องของนวัตกรรม วิกฤตการณ์ทางการเงิน และเศรษฐกิจส่งผลกระทบไปในทุกภาคส่วน ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ส่งผลต่อการเข้าถึงแหล่งเงินทุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของนวัตกรรม ยิ่งไปกว่านั้น ตัวเลขของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross National Product: GNP) ส่งผลต่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังมีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ และสร้างโอกาสในการจ้างงาน ผลที่สุด คือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีภาระหน้าที่ในด้านของนวัตกรรม ซึ่งจะนำมาสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงการบริการใหม่ ๆ ที่มีคุณค่ามากขึ้น

7. ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture Factor) วัฒนธรรมองค์การเป็นค่านิยมและความเชื่อที่เป็นบรรทัดฐานให้พนักงานปฏิบัติตาม วัฒนธรรมองค์การ หรือบรรยากาศที่ส่งเสริมความสามารถด้านนวัตกรรม การยอมรับต่อความเสี่ยง และการสนับสนุนการก้าวหน้าและพัฒนาตนเอง เป็นสิ่งที่สำคัญต่อต้นกำเนิดของความสามารถทางด้านนวัตกรรม วัฒนธรรมต่าง ๆ เหล่านี้อาจระบุได้ว่าเป็นวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น พันธกิจ และวิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรม วัฒนธรรมการเป็นประชาธิปไตย และการสื่อสารโดยไม่มีลำดับชั้น สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการสร้างนวัตกรรม องค์การที่มีความยืดหยุ่น การร่วมมือข้ามหน่วยงาน การแลกเปลี่ยนและการสอนข้ามสายงานและพันธมิตรทางธุรกิจที่นำมาสู่ความร่วมมือในการผลักดันให้เกิดนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ แผนธุรกิจที่ชัดเจน และภาวะผู้นำที่จำเป็นต่อการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม

8. ทักษะการจัดการ (Management Skill) รูปแบบการจัดการของผู้จัดการ หรือผู้นำเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการทำนายคุณลักษณะขององค์การ ถือเป็นรูปแบบ หรือวิธีการในการจัดการเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้จัดการ หรือผู้นำ อนุญาตให้มีการทดลองสิ่งใหม่ ๆ มีความใจกว้าง และมีการร่วมมือ ผู้บริหารระดับกลางสามารถสื่อสารและให้การสนับสนุนต่อการทำนวัตกรรม และสามารถที่จะกระตุ้นและสนับสนุนกิจกรรมในองค์การ จัดหาทรัพยากร ลดลำดับขั้นแบบระบบราชการ และสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน และความไว้วางใจระหว่างบุคคล

9. ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Capability) การเรียนรู้ขององค์การ นับเป็นความสามารถโดยส่วนรวมบนพื้นฐานจากประสบการณ์ และกระบวนการรู้คิด และเกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และการนำความรู้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ แนวคิด และการเพิ่มความสามารถในการเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้ กระบวนการของการเรียนรู้ระดับองค์การเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนกระบวนการสร้างความรู้ ซึ่งประกอบด้วยการค้นหาข้อมูล การปรับตัว การพัฒนา และการสร้างความรู้ใหม่ ๆ ที่มี

ต่อผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการบริการ โดยพบว่า การเรียนรู้ขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับนวัตกรรมขององค์กร ความสามารถในการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างมากสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นตัวบ่งชี้และตอบสนองต่อตลาดสินค้าที่ดีกว่า เร็วกว่า และประหยัดกว่าคู่แข่ง เช่นเดียวกันเป็นตัวหนุนความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จำเป็นเพื่อไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างได้ผล

10. แนวคิดเน้นการตลาด (Market Orientation) องค์กรที่ตลาดต้องการที่จะทราบถึงความต้องการของลูกค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคต มีหลักพื้นฐานอยู่สามประการ ได้แก่ มีการรวบรวมข้อมูลทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า มีการเผยแพร่ถึงข้อมูลทางการตลาดให้ภายในองค์กรทราบ และออกแบบและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว

11. ความสามารถพิเศษขององค์กร (Competitive Advantage) ความสามารถพิเศษขององค์กรที่คู่แข่งเลียนแบบได้ยาก ใช้เวลานานในการเลียนแบบ เช่น การบริหารภายในองค์กร ภาพลักษณ์ ความรู้ เป็นต้น เศรษฐกิจความรู้ นวัตกรรมที่เป็นทรัพยากรที่เป็นกุญแจสำคัญของความสามารถทางการแข่งขัน ตัวชี้วัดในการวัดศักยภาพของทรัพยากรภายในองค์กร ที่จะนำไปสู่การสร้างความสามารถทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ คุณค่า (Value) มิน้อยหรือหาได้ยาก (Rareness) ไม่สามารถเลียนแบบได้ (Imitability) และการมาแทนที่ (Substitutability)

ที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นประเด็นสำคัญของการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร ทั้งนี้การเป็นองค์กรนวัตกรรมบางกลุ่มมีแนวคิดต้องสร้างวัฒนธรรมในเรื่องของนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร บริษัทจำนวนมากพยายามสร้างวัฒนธรรมให้พนักงานได้แบ่งปันแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ตอบโจทย์ออกสู่ตลาด สุดท้ายความพยายามดังกล่าวมักจะเจ็บบายไป อีกทั้งบริษัทต่าง ๆ พยายามสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมให้เกิดขึ้นทั้งการสร้างบรรยากาศภายในสถานที่ทำงาน การประกาศให้มีความสำคัญกับนวัตกรรมให้เป็นหนึ่งในความสำคัญสูงสุดของบริษัท การเสนอรางวัลให้กับพนักงาน ซึ่งทั้งหมดสามารถสร้างแรงกระตุ้นได้ในช่วงระยะแรก เมื่อเวลาผ่านไปทุกอย่างก็อาจจะคืนสู่ภาวะเดิม Wunker and Faber (2015, pp. 1-3) ได้เสนอความเห็นลงในเว็บไซต์ชื่อดังทางธุรกิจและเศรษฐกิจ Forbes ถึงกลยุทธ์ที่มาจากการประชุม และจากสถาบัน ONEin3 ซึ่งมุ่งเน้นในด้านเทคโนโลยี ธุรกิจ และการออกแบบ ร่วมกับเครือข่ายคนหนุ่มคนสาวชาวเมืองบอสตัน ที่นำเอากลุ่มผู้ประกอบการ นักคิด นักออกแบบ และนักนวัตกรรม จากแบรนด์ชั้นนำของโลก มาวางแนวทางการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ที่ใช้ได้กับหลาย ๆ องค์กร ได้แก่ 1) เข้าใจประเภทของนวัตกรรมที่องค์กรพยายามส่งเสริม ทราบข้อมูลความต้องการของลูกค้า ส่งเสริมให้พนักงานคิดนอกกรอบ เน้นให้เห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นเมื่อพนักงานสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม 2) ระบบอาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร ระบบต้องเปิดโอกาส ยินดีสนับสนุน หาช่องทาง และคอยช่วยเหลือให้พนักงานได้ทดสอบความคิดใหม่ ๆ

3) ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร 4) มีเครื่องมือที่พร้อมและจำเป็นต่อการสร้างผลงาน พนักงานได้รับการฝึกอบรมและการใช้ทรัพยากร และ 5) เปิดพื้นที่สำหรับการทดลองความคิดโดยไม่หวาดกลัวต่อความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้น

Kumar (2013, pp. 3-7) กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมจะต้องมีองค์การคอยควบคุม นวัตกรรม คือ ฝึกฝนวิธีการที่จะนำไปสู่วิธีการปฏิบัติ ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อ เพื่อนวัตกรรม ที่ประสบความสำเร็จ

1. สร้างนวัตกรรมจากประสบการณ์ ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน หรือผู้รับบริการยังคงเป็น ปัจจัยสำคัญที่สร้างความสำเร็จ ทุก ๆ องค์การให้ความสำคัญกับเรื่องประสบการณ์ เพราะถือว่าเป็น จุดเริ่มต้นที่สำคัญในการสร้างนวัตกรรม ตัวอย่างเช่น บริษัทที่ผลิตรองเท้าวิ่ง ทุกบริษัทมุ่งพัฒนาไปที่ ตัวผลิตภัณฑ์ คุณภาพ ความสบายเมื่อสวมใส่ และรูปแบบ เพื่อให้ได้สินค้าที่ดีกว่า การพัฒนาจึงไม่ แตกต่างกัน หากเปิดมุมมองให้กว้างขึ้น โดยนึกถึงกิจกรรมที่กลุ่มลูกค้าทำ จะทำโอกาสในการสร้าง นวัตกรรมเพื่อการแข่งขันทางการค้าจะเพิ่มขึ้น บริษัท Nike ยังคงเป็นผู้นำในธุรกิจ ไม่ใช่จากการมุ่ง พัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากการพัฒนานวัตกรรมด้านวัสดุ ความสวยงาม ประสิทธิภาพของ รองเท้าที่ทุก ๆ บริษัททำ แต่บริษัทยังได้พัฒนานวัตกรรมจากการเปิดประสบการณ์ใหม่ให้กับกลุ่ม ลูกค้า ด้วยการฝังเซนเซอร์ไว้ในรองเท้าเพื่อเก็บข้อมูลขณะวิ่ง และสร้างเครื่องมือออนไลน์เพื่อช่วยให้ กลุ่มลูกค้าสามารถวางแผนในการวิ่งและเลือกเส้นทาง ทำให้บริษัทยังเป็นผู้นำท่ามกลางการแข่งขัน บริษัทพัฒนาไปไกลกว่าการผลิตรองเท้าที่ดีกว่า หรือแทนที่จะแค่ส่งเสริมกิจกรรม แต่บริษัทได้มอบ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ในขณะสวมใส่รองเท้า

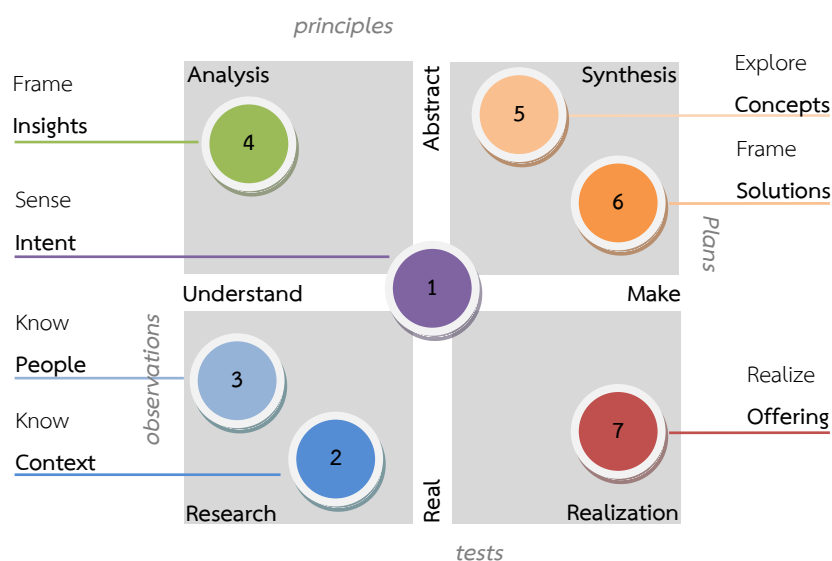
2. ต้องคิดว่า นวัตกรรมคือระบบ หลักการนี้ ข้อเสนอ (Offering) ไม่ว่าจะเป็นสินค้า บริการ ก็คือ ส่วนหนึ่งของระบบที่ใหญ่กว่า คือ องค์การ และตลาด คำว่า ระบบ ถูกนิยามว่าเป็นกลุ่ม ขององค์ประกอบที่ก่อตัวรวมกันแล้วให้คุณค่ามากกว่า ผลรวมคุณค่าของแต่ละองค์ประกอบรวมกัน ผู้สร้างนวัตกรรมที่เข้าใจเรื่องของระบบ จะสามารถสร้าง และส่งมอบข้อเสนอที่มีคุณค่าสูงกว่าได้ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ เดิมนั้นมุ่งให้ความสำคัญที่ประสิทธิภาพ ของสินค้า เมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปอยู่ในบริบทต่าง ๆ ของระบบดูแลสุขภาพ องค์การจะสามารถพัฒนา ความเข้าใจที่ดีขึ้นให้กับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ โดยเชื่อมโยงกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ เช่น ผู้ป่วย แพทย์ โรงพยาบาล บ้าน ร้านขายยา ผู้ผลิตยา ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ บริษัทประกัน รัฐบาล หรืออื่น ๆ คุณลักษณะของส่วนประกอบเหล่านี้สามารถนำมาอธิบายได้ เช่น สุขภาพของผู้ป่วย แผนการรักษา และข้อมูลอื่น ๆ ที่พบได้ในประวัติการรักษาคนไข้ และสามารถคิดเกี่ยวกับขั้นตอน ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างองค์ประกอบดังกล่าวด้วย เช่น ค่าใช้จ่ายให้บริษัทประกันของผู้ป่วย ข้อมูล ที่แพทย์กับผู้ป่วยแลกเปลี่ยนกัน การนำผลิตภัณฑ์ไปรวมเข้าไว้ในระบบไม่เพียงช่วยให้เข้าใจถึงระดับ ของระบบในเรื่องของการออกแบบผลิตภัณฑ์ แต่เปิดโอกาสให้กับนวัตกรรมที่ไม่เคยคิดถึงมาก่อน

3. ปลุกฝังวัฒนธรรมแห่งการสร้างนวัตกรรม โดยการปลุกฝังความคิดของนวัตกรรมที่

อิงลูกค้าเป็นศูนย์กลางเข้าไปในองค์กร ด้วยการปลูกฝังกรอบวิธีคิด (Mindset) ให้ทุกคนในองค์กร ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในกิจวัตรประจำวัน และสร้างวัฒนธรรมแห่งการสร้างนวัตกรรมใน องค์กรได้ การสร้างนวัตกรรม คือ การทำงานร่วมกันของบุคคลที่มีความสามารถจากหลากหลาย สาขา เพื่อสร้างกระบวนการทำงานที่สมบูรณ์ ครอบคลุม และมีคุณค่า ทั้งจากวิศวกร ช่างผู้เชี่ยวชาญ ทางเทคนิค ผู้จัดการ นักออกแบบ นักวางแผนธุรกิจ นักวิจัยตลาด นักชาติพันธุ์วิทยา และนักวางแผน ทางการเงิน มารวมกันและแบ่งปันความคิด รวมถึงอาจมีสมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอน ของนวัตกรรมนี้ด้วย องค์กรทั่วไปสามารถนำขั้นตอนในลักษณะนี้มาปรับใช้อย่างง่าย ๆ ได้ในการ ส่งเสริมวัฒนธรรมภายในองค์กร เช่น การจัดให้มีการทำงานเชิงโต้ตอบ และจัดกิจกรรมระดมสมอง ในกลุ่มคนที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย

4. นำกระบวนการนวัตกรรมที่มีวินัยมาใช้ การวางแผนทางนวัตกรรม นวัตกรรมที่ ประสบความสำเร็จต้องสามารถวางแผนและจัดการได้เหมือนกับฟังก์ชันงานอื่น ๆ ภายในองค์กร การสร้างนวัตกรรมต้องมีกระบวนการและสามารถปฏิบัติซ้ำได้ หลักการนี้จะเข้าไปเสริม 3 หลักการ ข้างต้น โดยต้องมีวินัยและฝึกฝนอย่างเข้มงวดในกระบวนการและเทคนิควิธี เพื่อสร้างความสำเร็จ ให้ตระหนักและเข้าใจว่านวัตกรรมสามารถวางแผนได้ โดยให้ถือเป็นขั้นตอนแรกสุดและจำเป็นที่สุด กระบวนการสร้างนวัตกรรมนั้นต้องดำเนินการไปพร้อมกับกระบวนการอื่น ๆ ขององค์กร และต้อง บูรณาการเข้าด้วยกัน ผู้สร้างนวัตกรรมต้องสังเคราะห์กระบวนการเหล่านั้นจากการออกแบบ เทคโนโลยี ธุรกิจ และจากส่วนอื่น ๆ นวัตกรรมไม่ว่าจะขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยี หรือธุรกิจต่างเริ่มต้น ด้วยการระบุโอกาสทางธุรกิจ หรือความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี ตามด้วยการพัฒนาแนวความคิด (Concept) แล้วนำเสนอต่อผู้ใช้ สำหรับนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนโดยการออกแบบ (Design-driven) เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจผู้คน พัฒนาแนวคิด แล้วจึงนำไปสร้างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิด ดังนั้น การที่จะรู้ว่าต้องดำเนินการที่ไหนและอย่างไร จึงเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของการร่วมมือ กันในองค์กร

ทั้งนี้ Kumar (2013, หน้า 10-13) เสนอกระบวนการสร้างนวัตกรรมด้วยการออกแบบ เป็นการนำหลัก 4 ประการข้างต้นไปประยุกต์ใช้ เป็นการดำเนินกิจกรรมกลับไปกลับมาระหว่าง 2 ขั้น คือ ความเป็นจริงกับความคิดที่เป็นนามธรรม และความเข้าใจกับการลงมือทำ โดยกระบวนการสร้าง นวัตกรรมด้วยการออกแบบ ประกอบด้วย ด้านซ้ายล่าง “การวิจัย” ความเป็นจริง ด้านซ้ายบน “การวิเคราะห์” ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นจริง ทั้งสองส่วนนี้นำไปสู่แบบแผนทางความคิด (Mental Model) เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม ส่วนด้านขวามือ “การสังเคราะห์” คือ การนำโมเดลที่ได้จาก การวิเคราะห์มาสร้างเป็นแนวความคิดใหม่ ๆ และด้านขวาล่างแสดงถึง “การทำให้เป็นจริง” เพื่อให้ แนวความคิดกลายเป็นข้อเสนอที่เกิดขึ้นจริง เมื่อนำ การวิจัย การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการ ทำให้เป็นจริง มารวมกันจะได้โมเดลหรือรูปแบบของกระบวนการที่ขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กร แสดงดังภาพที่ 2-4



ภาพที่ 2-4 กระบวนการสร้างนวัตกรรมด้วยการออกแบบ (Kumar, 2013, p. 8)

จากภาพที่ 2-4 โมเดลดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดกรอบงาน (Framework) ที่มีกิจกรรมแตกต่างกัน 7 รูปแบบ ได้แก่ รับรู้ได้ถึงทิศทาง เข้าใจบริบท รู้ผู้คน กรอบความเข้าใจที่ลึกซึ้ง สำรวจแนวความคิด วางกรอบการแก้ปัญหา และข้อเสนอที่เป็นจริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รับรู้ได้ถึงทิศทาง (Sense Intent) เมื่อจะเริ่มทำโครงการต่าง ๆ ให้คิดถึงสถานการณ์ของโลกในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงในโลกธุรกิจ เทคโนโลยี สังคม วัฒนธรรม หลักการ ต้องค้นหาและรวบรวมข่าวสาร เทคโนโลยีล่าสุด ต้องศึกษาถึงแนวโน้มสิ่งต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อโครงการ มองให้เห็นถึงผลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง จะทำให้องค์การสามารถวางกรอบปัญหาได้ใหม่ และมองเห็นถึงโอกาสทางนวัตกรรม สามารถช่วยให้เรากำหนดทิศทางที่กำลังจะไป

2. เข้าใจบริบท (Know Context) การศึกษาเหตุการณ์ที่จะส่งผลต่อข้อเสนอนวัตกรรมขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นข้อเสนอที่เป็นตัวสินค้า บริการ ประสบการณ์ แปรนด เป็นต้น พิจารณาว่าข้อเสนอ นั้นได้ผลดีในตลาดอย่างไร ศึกษาองค์การของตนเอง ของคู่แข่ง ความสัมพันธ์ขององค์การกับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรม ศึกษากฎหมายหรือข้อบังคับใดที่ส่งผลต่อหัวข้อนวัตกรรมขององค์การ จึงเป็นการให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงบริบทที่เกี่ยวกับนวัตกรรม สังคม สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม เทคโนโลยี ธุรกิจ วัฒนธรรม การเมือง หรือเศรษฐกิจ

3. รู้ผู้คน (Know People) การเข้าใจผู้คน คือ ผู้ใช้ปลายทาง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เทคนิควิจัยการตลาดแบบดั้งเดิมจะเป็นประโยชน์ก็ต่อเมื่อมีการเสนอข้อเสนองานใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาแล้ว แต่การศึกษาความต้องการที่ซ่อนอยู่ หรือยังไม่ได้ถูกพูดถึง ต้องใช้วิธีการโดยอาศัยการสังเกตและการวิจัยทางชาติพันธุ์วิทยา เพื่อศึกษาในรายละเอียดความ

แตกต่างของกลุ่มต่าง ๆ เป็นการกลั่นกรองเพื่อให้ได้ข้อมูล ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง จากการสังเกตผู้คน และมักจะเป็นคำตอบของคำถามที่ว่า ทำไม

4. กรอบความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (Frame Insights) จัดโครงสร้างให้กับสิ่งที่ค้นพบ จัดกลุ่ม และจัดระเบียบข้อมูล ที่ได้จาก 3 กิจกรรมข้างต้น และค้นหาแบบแผน (Pattern) ที่สำคัญ ร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลแวดล้อม เพื่อได้แบบแผนที่ชี้ไปยังตลาดที่ไม่มีใครค้นพบ ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และแบบแผน จะได้จากการวิเคราะห์ซ้ำ ๆ ร่วมกับวิธีการต่าง ๆ ในรูปแบบของกิจกรรมนี้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมนี้จะนำไปใช้ต่อไปในกิจกรรม สำรวจความคิด และวางกรอบการแก้ปัญหาต่อไป

5. สำรวจแนวความคิด (Explore Concept) ระดมสมองเพื่อระบุโอกาสและสำรวจแนวความคิดใหม่ ๆ โดยใช้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และหลักการที่ได้วางกรอบไว้ก่อนหน้านี้ โดยมีความคิดที่ใหม่สดโดดเด่นที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน ใช้ผลลัพธ์จากรูปแบบกิจกรรมก่อนหน้านี้เป็นพื้นฐาน และต้องมั่นใจว่าแนวความคิด อยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง ซึ่งแนวความคิดของผลิตภัณฑ์ บริการ การสื่อสาร สิ่งแวดล้อม แบรินด์ โมเดลธุรกิจ และอื่น ๆ จะถูกสำรวจโดยการสร้างต้นแบบคร่าว ๆ ขึ้นมาแล้วจึงอภิปรายในที่ทีม และรับฟังผลตอบรับจากลูกค้า

6. วางกรอบการแก้ปัญหา (Frame Solutions) สร้างแนวความคิดให้อยู่ในรูปของระบบแนวคิด เรียกอีกอย่างว่า วิธีแก้ปัญหา (Solution) ประเมินแนวคิดที่ดีที่สุดด้วยการเลือกแนวความคิดที่ให้คุณค่าสูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ กลุ่มผู้ใช้หลักและกลุ่มธุรกิจ อาจมีหลายกลุ่ม มีการจัดลำดับชั้น พร้อมทั้งสร้างต้นแบบที่ถูกทดสอบประเมินซ้ำ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าใช้งานได้จริง และอาจกล่าวได้ว่า วิธีแก้ปัญหามันจะถูกทำให้ชัดเจนเพื่อให้ทีมงาน ผู้ใช้ และลูกค้า รู้สึกได้ว่าสิ่งนั้นสามารถทำอะไรได้บ้าง

7. ข้อเสนอที่เป็นจริง (Realize Offering) วิธีแก้ปัญหามันถูกวางกรอบและต้นแบบสิ่งนั้นถูกทดสอบผ่าน ต้องมีการประเมินว่าจะนำไปปฏิบัติได้จริง ในกิจกรรมนี้ต้องมั่นใจว่า วิธีแก้ปัญหาเหล่านี้ถูกสร้างมารายล้อมประสบการณ์จริงของผู้คน เตรียมคุณค่าที่แท้จริงให้ผู้ใช้ และก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจให้กับองค์กรได้ และสร้างแผนเพื่อปฏิบัติ ทั้งนี้ ผู้สร้างนวัตกรรมต้องร่วมกำหนดทิศทางกลยุทธ์ สร้างโรดแมป เพื่อแสดงให้เห็นความคืบหน้าในการนำวิธีแก้ปัญหามาสร้างให้เกิดความแตกต่าง แบ่งปันโรดแมปให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม และอาจเตรียมกรณีศึกษาธุรกิจไว้เพื่อง่ายต่อการเริ่มปฏิบัติ

Prahalad and Krishnan (2008, pp. 27-53) กล่าวว่า การแบ่งประเภทนวัตกรรมเป็นประเภทต่าง ๆ นั้นเป็นเรื่องที่ล้าสมัย ไม่จำเป็นต้องนำนวัตกรรมมาแบ่งประเภทของนวัตกรรมออกเป็นกลุ่ม ๆ เช่น นวัตกรรมฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ การผลิตกับการบริการ สินค้ากับบริการ หรือผลิตภัณฑ์กับกระบวนการ ถ้าองค์กรต่าง ๆ มุ่งไปสู่หลักการในการสร้างคุณค่าของ หลักการ $N=1$ และหลักการ $R=G$ มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ N=1 หมายถึง ประสบการณ์หนึ่งอย่างที่ลูกค้าได้รับ ณ เวลาหนึ่ง บุคคลแต่ละคน คือ หัวใจของประสบการณ์ ศูนย์กลางของคุณค่าได้ย้ายจากตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการมาอยู่ที่ตัวประสบการณ์ การสร้างคุณค่าต้องมุ่งให้ความสำคัญไปที่ผู้บริโภคแต่ละคน มาจากการมีส่วนร่วมสร้างประสบการณ์ในแต่ละครั้งของลูกค้า ซึ่งตรงข้ามกับการเน้นการผลิตจำนวนมาก เพื่อตอบสนองลูกค้าส่วนใหญ่ที่มีจำนวนมาก ในปัจจุบันต้องตัดสินใจเลือกที่จะมุ่งใช้กลยุทธ์ใด ระหว่างกลยุทธ์ต้นทุนต่ำ ที่เกิดจากการผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ กับกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง ที่เกิดจากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หลักการนี้ไม่ใช่การปรับเปลี่ยนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคส่วนใหญ่ (Mass Customization) เช่น บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่让客户สามารถเลือกสีรถตามรายการที่ได้กำหนดไว้ให้เท่านั้น หรือบริษัทคอมพิวเตอร์ที่让客户เลือกซื้อคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบจากรายการในเอกสารแนะนำสินค้าที่มีให้เลือกหลายรุ่น ซึ่งมันไม่ใช่หลักการของ N=1 เนื่องจากกลยุทธ์นี้เป็นการสร้างคุณค่าตามความต้องการขององค์การเองเป็นหลัก ผู้จัดการหรือนักออกแบบเป็นคนสร้างทางเลือกให้ลูกค้าไปก่อนแล้ว องค์การไม่จำเป็นต้องทราบก็ได้ว่าลูกค้าต้องการอะไรกันแน่ เพียงแค่ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าจากรายการที่เตรียมไว้ให้ก็พอ

หลักการนี้ตั้งอยู่บนความเข้าใจพฤติกรรม ความต้องการ และทักษะของผู้บริโภคแต่ละบุคคล รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างคุณค่าสำหรับลูกค้าแต่ละบุคคลจริง ๆ ลูกค้าจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างคุณค่า และการอาศัยประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้องค์การสามารถให้คุณค่าที่ดีขึ้นแก่ลูกค้าได้ ถึงแม้ว่าองค์การนั้นจะมีลูกค้าจำนวนมาก ผู้บริหารคงต้องให้ความสนใจกับประสบการณ์ที่ลูกค้าแต่ละคนจะได้รับ องค์การต้องนำเสนอรูปแบบสินค้าหรือบริการพื้นฐานให้ได้ แล้วปล่อยให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการลงไปได้ เช่น ร้านกาแฟสตาร์บัคส์ เราสามารถเลือกได้ว่าจะนั่งดื่มกาแฟภายในร้าน พร้อมกับอ่านหนังสือพิมพ์ หรือจะทำงานส่วนตัว หรือประชุมงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือจะถือถ้วยกาแฟออกจากร้านไปดื่มที่อื่นได้ เห็นได้ว่า จุดขายกาแฟหน้าร้าน คือ รูปแบบของสินค้าหรือบริการพื้นฐาน แล้วให้ลูกค้ามีส่วนร่วมสร้างประสบการณ์ของตัวเองโดยให้ลูกค้าตัดสินใจเองว่าเขาจะบริโภคกาแฟถ้วยนั้นอย่างไร หรือโรงเรียนที่มีวิชาเลือกเสรีหลาย ๆ วิชา เพื่อให้มีวิชาให้เลือกเรียนได้หลากหลาย ย่อมแตกต่างจากโรงเรียนที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นส่วนตัว และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมร่วมกับครูผู้สอน หรือบริษัทที่ขายรองเท้าหลายสี หลายแบบ และหลายขนาดให้เลือก แตกต่างจากบริษัทขายรองเท้าที่มีบริการวัดขนาดเท้าของลูกค้าแต่ละคน และให้ลูกค้าแต่ละคนมีส่วนร่วมออกแบบรองเท้าได้ตามที่ตัวเองต้องการอีกด้วย สิ่งสำคัญในหลักการนี้ คือ การมุ่งเน้นหรือโฟกัสที่ลูกค้าแต่ละคน

2. หลักการ R=G หมายถึง การเข้าถึงและพึงพาประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วโลก เป็นการทำทำความเข้าใจกับสภาพของทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ การเรียนรู้วิธีการเข้าถึง และอาศัยประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรคุณภาพสูงแต่มีค่าใช้จ่ายต่ำ การเข้าถึงทรัพยากรนั้นไม่ได้เป็นเรื่องภายในองค์กรเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของทุกองค์กรที่อยู่ในเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ องค์การไม่ว่าจะขนาดใหญ่

หรือขนาดเล็ก ไม่มีองค์การใดที่สามารถทำให้ลูกค้าทุกคนพอใจได้โดยลำพัง ทุก ๆ องค์การต้องพึ่งพาทรัพยากรขององค์การอื่น ๆ ด้วย เรียกระบบพึ่งพาอาศัยนี้ว่า โลกาภิวัตน์ (A Global Ecosystem) เช่น สถาบันกวดวิชาที่ชื่อ TutorVista ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเลือกเวลาเรียน และวิชาที่ต้องการเรียนได้เอง สามารถกำหนดได้ว่าต้องการเรียนเรื่องนั้น ๆ ในระยะเวลาเท่าใด ลึกซึ้งเพียงใด สามารถเลือกผู้สอนเองได้ เริ่มจากการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการศึกษา เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องนั้นมากน้อยเพียงใด สถาบันจึงจะพัฒนาหลักสูตรและบทเรียนที่เหมาะสมให้ผู้เรียน และยังให้บริการแก่ผู้เรียนแต่ละคนโดยเฉพาะผ่านทางสื่อออนไลน์ แสดงว่า สถาบันกวดวิชาแห่งนี้ใช้หลักการ $N=1$ ตัวเตอรืทุกคนจะมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนของตน เป็นการร่วมกันสร้างคุณค่าด้วยการปฏิบัติตามแผนการเรียนรู้ที่ช่วยกันสร้าง โดยมีตัวเตอรือยู่ตามประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นครูรับจ้างอิสระ แต่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานซึ่งต้องผ่านการฝึกอบรม สถาบันแห่งนี้มีทรัพยากร นั่นคือ ตัวเตอรื ที่สามารถเข้าถึงและพึ่งพาประโยชน์ได้จากทั่วทุกมุมโลก เป็นการใช้หลักการ $R=G$ ที่ชัดเจน จุดสำคัญของหลักการนี้ อยู่ที่การเข้าถึงและการพึ่งพาประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรทั่วโลก ไม่ได้อยู่ที่การเป็นเจ้าของครอบครองทรัพยากรนั้น ทั้งนี้เมื่อองค์การนำหลักการ $R=G$ ไปประยุกต์จะมีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

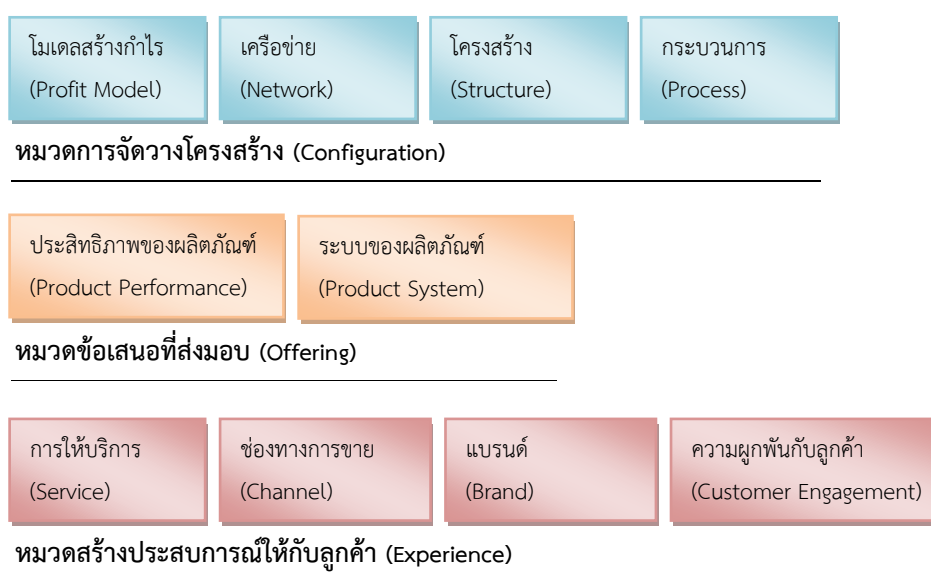
2.1 การเข้าถึงทรัพยากร เดิมองค์การต่าง ๆ เก็บสะสมทรัพยากรที่ต้องใช้ไว้กับองค์การของตนเอง ปัจจุบันใช้การเข้าถึงทรัพยากรจากผู้ค้าวัตถุดิบ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลกแทน การหาแหล่งทรัพยากรจากภายนอกองค์การ (Outsourcing) เป็นการเข้าถึงทรัพยากรที่มีคุณภาพสูงและค่าใช้จ่ายต่ำวิธีหนึ่ง ซึ่งทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

2.2 ความเร็ว (Speed) เวลาและความเร็วเป็นเรื่องสำคัญ องค์การหรือบริษัทหลายแห่งกำลังสร้างศูนย์วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์กระจายไปตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นประเทศจีน หรืออินเดีย ในทางกลับกันบริษัทในจีน หรืออินเดียก็เข้าซื้อกิจการต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา และยุโรป บริษัทต่าง ๆ เหล่านี้หากไม่พิจารณาเรื่องของต้นทุน ย่อมสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้เร็วกว่าบริษัทคู่แข่ง ด้วยเวลาของการทำงานที่ไม่ตรงกัน ทำให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง

2.3 ความสามารถของระบบในการรองรับผู้ใช้งานที่มีมากขึ้น (Scalability) โครงสร้างภายในองค์การอาจจะต้องสามารถรองรับ การจ้างพนักงานจากภายนอกองค์การเป็นสิ่งจำเป็นหากต้องการขยายตัวภายในระยะเวลาสั้น ๆ

2.4 การทำกำไรจากนวัตกรรมโดยไม่มีความเสี่ยงใด ๆ (Innovation Arbitrage) มักมีความคิดว่าองค์การที่มีขนาดใหญ่เป็นแหล่งของนวัตกรรม แต่องค์การใหญ่หลายแห่งกลับมองว่าองค์การขนาดเล็กต่างหากที่เป็นแหล่งของนวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ ๆ มักมาจากองค์การขนาดเล็ก องค์การเล็ก ๆ เป็นแหล่งของนวัตกรรมที่สามารถสร้างผลกำไรให้ได้โดยไม่มีความเสี่ยง หากองค์การขนาดใหญ่เข้าซื้อ ร่วมทุน จะสร้างความรวดเร็วในพัฒนานวัตกรรมได้

Keeley, Pikkell, Quinn, and Walters (2013, pp. 18-54) อธิบายการสร้างนวัตกรรม โดยสรุป 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านที่องค์การอาจจะเลย สามารถแบ่งหมวดหมู่เป็นสามหมวด ได้แก่ หมวดการจัดวางโครงสร้าง หมวดข้อเสนอที่ส่งมอบ และหมวดสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้า ประกอบด้วย 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ 1) โมเดลสร้างกำไร 2) เครือข่าย 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการ 5) ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ 6) ระบบของผลิตภัณฑ์ 7) การให้บริการ 8) ช่องทางการจำหน่ายสินค้าและบริการ 9) แบรินด์ และ 10) การสร้างความผูกพันกับลูกค้า แสดงดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรม (ดัดแปลงมาจาก Keeley, Pikkell, Quinn, & Walters, 2013, pp. 16-17)

จากภาพที่ 2-5 Keely ได้อธิบายถึง 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หมวดการจัดวางโครงสร้าง (Configuration)

1.1 โมเดลสร้างกำไร (Profit Model) เป็นการค้นหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการนำสินค้า บริการ หรือสิ่งที่คุณค่าอื่น ๆ ขององค์การที่มีอยู่เปลี่ยนเป็นรายได้ ด้วยการศึกษาลูกค้าที่ต้องการคืออะไร ส่วนใดที่สร้างโอกาสในการหารายได้ รูปแบบนี้จะตั้งคำถามว่าจะส่งมอบอะไรให้กับลูกค้า จะขายอย่างไร และเก็บรายได้อย่างไร ซึ่งที่ผ่านมามีบางองค์การไม่เคยเปลี่ยนแปลง อาทิ การตั้งราคาขายให้สูงขึ้น (Premium Price) คิดราคาจากการเพิ่มเติมสิ่งพิเศษมากกว่าคู่แข่ง หรือ การตั้งราคาขายจากวิธีการประมูล เพื่อให้ตลาดเป็นผู้กำหนดราคา ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และรูปแบบขององค์การ ทั้งนี้ มีแนวทางในการค้นหาโมเดลในการสร้างกำไร เช่น

1.1.1 วิธีการหารายได้ขององค์กรมีความแตกต่างจากคู่แข่ง หรือธุรกิจปกติหรือไม่ (เช่น การขายบริการแก่ลูกค้าขณะที่คู่แข่งขายสินค้า)

1.1.2 การดำเนินการขององค์กรในปัจจุบันสร้างผลกำไรได้ในทันทีหรือไม่

1.2 เครือข่าย (Network) เป็นวิธีการที่องค์กรจะสร้างสิ่งที่มีคุณค่าร่วมกับผู้อื่น ในยุคการสื่อสารไร้พรมแดน องค์กรที่จะประสบความสำเร็จไม่สามารถทำธุรกิจเพียงลำพัง ต้องอาศัยนวัตกรรมเครือข่ายในการนำข้อได้เปรียบขององค์กรอื่นมาใช้ อาทิ กระบวนการทำงาน เทคโนโลยีช่องทางการขาย เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรโดยใช้ทรัพยากรขององค์กรอื่น อาจเป็นลักษณะเครือข่ายแบบชั่วคราว หรือแบบระยะยาว และเครือข่ายอาจเป็นทั้งพันธมิตร หรือคู่แข่งก็ได้ อาทิ การสร้างธุรกิจแฟรนไชส์ (Franchises) การสร้างตลาดรอง เพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าอื่น ๆ มีแนวทางในการค้นหาการสร้างเครือข่าย เช่น

1.2.1 องค์กรเคยร่วมงานกับองค์กรที่ไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเดียวกันหรือไม่

1.2.2 องค์กรเคยได้ทดลองทำงานร่วมกับองค์กรคู่แข่งหรือไม่

1.2.3 องค์กรเคยได้ทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการ เพื่อยกระดับความสามารถขององค์กรหรือไม่

1.2.4 องค์กรได้เปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เข้ามาใช้ทรัพยากร กระบวนการทำงาน หรือแบรนด์ที่มีเอกลักษณ์ขององค์กรหรือไม่

1.3 โครงสร้าง (Structure) เป็นวิธีการที่จะจัดการกับบุคลากรและทรัพยากรที่สำคัญอย่างเหมาะสม นวัตกรรมจัดการโครงสร้างจะช่วยพัฒนาต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ให้ดีขึ้น และดึงดูดบุคคลที่พรสวรรค์ ใช้การสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์ สนับสนุนการทำงานของทุก ๆ คน ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรให้สูงกว่าคู่แข่ง เช่น การสร้างระบบแรงจูงใจ (Incentive) การสร้างระบบมาตรฐานอุปกรณ์ (Standardizing Asset) เพื่อลดต้นทุนการผลิต (Operating Cost) ลดความซับซ้อนในการดำเนินการ สร้างความสามารถในการพัฒนาคนในองค์กร เนื่องจากองค์กรแต่ละแห่งมีทรัพยากรที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้ยากต่อการลอกเลียนแบบจากคู่แข่ง มีแนวทางสำหรับการสร้างโครงสร้างที่มีศักยภาพ เช่น

1.3.1 องค์กรมีโครงสร้างองค์กรที่เป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนองค์กรอื่นหรือไม่

1.3.2 องค์กรมีการใช้เครื่องจักรที่แตกต่างจากคู่แข่งหรือไม่ เช่น ใช้เครื่องจักรที่มีมาตรฐานที่แตกต่างในการสร้างผลิตภัณฑ์

1.3.3 องค์กรทราบถึงวิธีได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความสามารถสูง ในแต่ละสาขาอาชีพ

1.4 กระบวนการ (Process) เป็นวิธีการที่องค์กรจะนำกระบวนการทำงานที่ดีมาใช้ในการทำงานขององค์กร โดยเป็นเรื่องของกิจกรรม การปฏิบัติงาน เพื่อผลิตสินค้าหลักขององค์กร เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิม ทำให้องค์กรสามารถดึงความสามารถในการผลิตที่เป็นเอกลักษณ์ การทำงานที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถในการปรับตัว และอาจนำไปสู่การจด

เป็นสิทธิบัตร คล้ายกับเป็นสูตรลับในการผลิตที่คู่แข่งเลียนแบบได้ยาก อาทิ ระบบการผลิตแบบลีน (LEAN Production) ระบบวางมาตรฐานกระบวนการผลิต (Process Standardization) เป็นการสร้างกระบวนการผลิตที่เข้าใจง่าย ตัดทอนขั้นตอนไม่จำเป็น ลดต้นทุนและเวลา หรือ การประมาณการล่วงหน้า (Predictive Analytics) เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่เดิมคาดคะเนผลที่จะเกิดในอนาคต ช่วยกำหนดทิศทาง ตั้งราคา เพิ่มความมั่นใจให้กับสินค้า เป็นต้น แนวทางค้นหาวิธีพัฒนากระบวนการที่มีศักยภาพ เช่น

1.4.1 องค์การมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการผลิต หรือส่งมอบสินค้า บริการ หรือระบบแพลตฟอร์มใดหรือไม่

1.4.2 องค์การได้ถือสิทธิความเป็นเจ้าของสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี วิธีการผลิต หรือระบบการดำเนินการหรือไม่

2. หมวดข้อเสนอที่ส่งมอบ (Offering)

2.1 ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Performance) เป็นวิธีการที่องค์การจะพัฒนาคุณลักษณะและฟังก์ชันการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญในเรื่องของคุณค่า คุณลักษณะ และคุณภาพของสินค้า ที่จะส่งมอบไปยังผู้บริโภค ซึ่งอาจเป็นการสร้างสินค้าใหม่ที่ตอบโจทย์ลูกค้า หรือการขยายไลน์การผลิต หรือพัฒนาสินค้าเดิมให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์นั้นเป็นรูปแบบที่ง่ายต่อการลอกเลียนแบบ เช่น ความแข็งแรงของรถบรรทุก การผลิตแปรงสีฟันที่มีด้ามจับกระชับมือ การพัฒนาประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ย้อมสีผ้าเพื่อความพึงพอใจให้กับลูกค้า อาทิ การพัฒนาให้เรียบง่าย ง่ายต่อการใช้งาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือตอบสนองความต้องการต่อผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม แนวทางค้นหาการพัฒนาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น

2.1.1 องค์การได้สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงจนสามารถครองส่วนแบ่งการตลาดหรือไม่

2.1.2 ผลิตภัณฑ์ขององค์การมีความเป็นมิตรกับผู้ใช้มากกว่าคู่แข่งหรือไม่

2.1.3 ผลิตภัณฑ์ขององค์การมีฟังก์ชันการใช้งานที่โดดเด่นประทับใจผู้ใช้หรือไม่

2.1.4 องค์การมีผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองลูกค้าเฉพาะกลุ่มที่คู่แข่งทำตามไม่ได้หรือไม่

2.2 ระบบของผลิตภัณฑ์ (Product System) เป็นวิธีสร้างส่วนผสมที่สมบูรณ์แบบระหว่างสินค้าและบริการ เป็นผลลัพธ์ของการผสมผสานระหว่างสินค้าและบริการแต่ละชนิด เช่น เป็นการใช้งานร่วมกันระหว่างสินค้า แบ่งการทำงานของสินค้าของเป็นส่วน ๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผสมผสานสินค้าที่แตกต่างกัน อาทิ การขายสินค้าเป็นชุด (Product Bundling) เป็นการรวมสินค้าที่เกี่ยวข้องกันมาขายร่วมกัน ในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน โดยมีแนวทางในการค้นหาระบบของผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพ เช่น

2.2.1 องค์การได้ผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายประเภทที่เกี่ยวข้องกันหรือไม่

2.2.2 มีคู่แข่งที่ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าขององค์กร หรือต้องพึ่งสินค้าขององค์กรเพื่อให้สามารถใช้งานได้หรือไม่

3. หมวดการสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้า (Experience)

3.1 การให้บริการ (Service) เป็นวิธีการสนับสนุนและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าขององค์กร การให้บริการจะช่วยเสริมประโยชน์ ช่วยส่งเสริมตัวสินค้าให้มีความน่าสนใจ ให้ผู้ใช้กล้าที่จะทดลองสินค้า และใช้สินค้า ทำให้ลูกค้ามีโอกาสเข้าถึงความสามารถ และคุณสมบัติของสินค้าได้อย่างครบถ้วน อีกทั้งการให้บริการที่ดีจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าที่ไม่น่าสนใจให้ดูดีขึ้น กระตุ้นความสนใจของลูกค้าให้กลับมาใช้สินค้าอย่างต่อเนื่อง อาทิ การเสริมการใช้งานสินค้า การบำรุงรักษาสินค้า การสนับสนุนผู้ใช้บริเวณ การให้ข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับสินค้า และการรับประกัน ซึ่งปัจจุบันสามารถให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ แนวทางในการพัฒนาการให้บริการ เช่น

3.1.1 เมื่อเกิดความผิดพลาดและองค์กรได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าได้มีการกล่าวชมเชยหรือไม่

3.1.2 องค์กรมีการเสนอหลักประกัน การรับประกันที่น่าสนใจหรือไม่

3.1.3 องค์กรมีการจัดทำเว็บไซต์ หรือสายด่วนคอยให้ความช่วยเหลือในการเข้าถึงบริการหรือไม่

3.1.4 มีการจัดตั้งกลุ่มหรือชุมชนที่ชื่นชอบในผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรหรือไม่

3.2 ช่องทางการขายสินค้าและบริการ (Channel) เป็นวิธีที่องค์กรจะส่งมอบสินค้าหรือบริการไปยังลูกค้าและผู้ใช้งาน ซึ่งครอบคลุมทุกช่องทางการส่งมอบสินค้า หรือบริการ ปัจจุบันการขายสินค้าออนไลน์ (E-Commerce) เข้ามามีบทบาท แต่การขายสินค้า หรือบริการหน้าร้านที่ลูกค้าสามารถดูและรับชมได้ยังเป็นสิ่งจำเป็น เช่น สินค้าและบริการที่ต้องการเสนอประสบการณ์ให้กับลูกค้า องค์กรที่มีความสามารถสร้างสรรค์ช่องทางการส่งมอบสินค้าและบริการที่หลากหลายย่อมสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า การพัฒนาช่องทางการขายสินค้าและบริการจะแปรผันตามสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรม พฤติกรรมของลูกค้า อาทิ ร้านค้าเรือธง (Flagship Store) เป็นนวัตกรรมช่องทางการขายที่เน้นสร้างมูลค่าให้กับแบรนด์สินค้า ร้านป๊อปอัพสโตร์ (Pop-up store) จะใช้สำหรับสร้างกระแสในช่วงเวลาสั้น ๆ การขายตรง (Selling Directly) ผ่านร้านค้าออนไลน์ หรือการขายสินค้าทางอ้อม (Indirect Distribution) เป็นต้น สำหรับแนวทางในการพัฒนาช่องทางการขายสินค้าและบริการ เช่น

3.2.1 องค์กรมีช่องทางการส่งมอบสินค้าหรือบริการสู่ลูกค้าในรูปแบบที่ทำหายกว่ารูปแบบทั่วไปหรือไม่

3.2.2 องค์กรใช้ช่องทางที่หลากหลาย เช่น จัดแสดงในร้านค้าปลีก และใช้วิธีส่งสินค้าโดยตรง

3.2.3 ลูกค้าได้นำประสบการณ์การซื้อสินค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ ไปแนะนำให้ผู้อื่นหรือไม่

3.2.4 พันธมิตร ลูกค้า หรือคู่แข่ง มีส่วนช่วยในการขายหรือเสริมช่องทางการส่งมอบสินค้า หรือบริการหรือไม่

3.3 แบรินด์ (Brand) วิธีการที่คุณจะสร้างภาพลักษณ์ของสินค้า และธุรกิจขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าระลึก จดจำลักษณะ และสร้างความประทับใจในสินค้าขององค์กร เดิมแบรินด์เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกลยุทธ์ซึ่งถูกกำหนดไว้ ผ่านช่องทางการสื่อสาร การโฆษณา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริการ ผ่านสภาพแวดล้อมของช่องทางการขาย ผ่านพนักงานขององค์กร และพันธมิตรธุรกิจ ซึ่งการสร้างแบรินด์สามารถทำให้สินค้าทั่วไปกลายเป็นสินค้าที่มีราคาและมีความหมาย อาจใช้ทางเลือกอื่น ๆ อาทิ การแสดงความยึดมั่นขององค์กร (Big Idea) หรือชุดคุณค่าขององค์กร และต้องแสดงความเชื่ออย่างสม่ำเสมอออกสู่ลูกค้า และไม่จำกัดอยู่กับผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายขององค์กร แต่สามารถสร้างแบรินด์ให้กับชิ้นส่วนของสินค้า โดยการทำให้ลูกค้าตระหนักถึงคุณค่าของชิ้นส่วนนั้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการขยายเพิ่มผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ ๆ ภายใต้แบรินด์ที่มีอยู่ แนวทางค้นหาการสร้างแบรินด์ เช่น

3.3.1 องค์กรมีความโดดเด่น หรือมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนมากเมื่อเทียบกับคู่แข่ง

3.3.2 ลูกค้าและผู้ใช้งานสินค้าขององค์กรมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนแบรินด์สินค้าหรือไม่

3.3.3 พันธมิตรทางธุรกิจ หรือผู้จัดจำหน่าย ลูกค้า นำแบรินด์ขององค์กรไปใช้ด้วยหรือไม่

3.3.4 องค์กรเคยขยายแบรินด์ไปยังหลากหลายธุรกิจที่แตกต่างออกไป หรือเคยใช้แบรินด์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานรวมกัน และเชื่อมต่อระหว่างตัวสินค้าหรือไม่

3.4 ความผูกพันกับลูกค้า (Customer Engagement) เป็นวิธีการที่องค์กรจะกระตุ้นปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า คือ การทำความเข้าใจความต้องการที่อยู่ภายในใจของลูกค้า หรือผู้ใช้สินค้า และใช้ข้อมูลมาพัฒนาความสัมพันธ์ที่มีความหมายระหว่างลูกค้ากับองค์กร ความผูกพันที่แน่นแฟ้นทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าได้หลากหลาย เปิดโอกาสให้สินค้าเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิต สร้างความจดจำในตัวสินค้า และมีความสุขเมื่อได้มาครอบครอง ปัจจุบันหลายองค์กรเปลี่ยนมาใช้วิธีสื่อสารผ่านการออกอากาศไปสู่การสื่อสารผ่านบุคคลที่น่าเชื่อถือ ใช้เทคโนโลยีมาช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานของลูกค้า นอกจากนี้ยังต้องให้ความสำคัญต่อรูปลักษณ์ภายนอกของสินค้า ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ แนวทางการค้นหาการสร้างการผูกพันกับลูกค้า เช่น

3.4.1 องค์กรได้เปลี่ยนสิ่งที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน ให้เป็นเรื่องง่ายต่อผู้ใช้งานหรือไม่

3.4.2 สิ้นค้ามอบความรู้สักมีเอกลักษณ์พิเศษ แสดงสถานะ หรือให้ความรู้สึกต่อผู้ใช้งานหรือไม่

3.4.3 สิ้นค้าขององค์การมีเอกลักษณ์และมีวิถีทางของตนเองหรือไม่

3.4.4 ลูกค้านำบอกเล่าว่าสิ้นค้า หรือบริการขององค์การกลายมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันหรือไม่

นักวิชาการในประเทศ พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 83-119) อธิบายถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในองค์การ ปัจจัยการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ และปัจจัยการบริหารทรัพยากรมนุษย์ รายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในองค์การ (Organizational Environment)

1.1 ลักษณะโครงสร้างองค์การ (Organization Structure) โครงสร้างองค์การที่มีความสอดคล้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นโครงสร้างองค์การแบบสิ่งมีชีวิต (Organic) องค์การที่มีโครงสร้างแบบหลวมและยืดหยุ่น กระจายอำนาจ ทำงานเป็นทีม เน้นผลงานมากกว่ากฎระเบียบ มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ โครงสร้างองค์การลักษณะดังกล่าวสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมในองค์การ ขณะที่โครงสร้างองค์การแบบเครื่องจักรมีลำดับขั้นและเข้มงวดมักจะกีดขวางการเกิดขึ้นของนวัตกรรม

1.2 การรับรู้และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (Management Support and Attitude Toward Change) การสนับสนุนของผู้บริหารที่แตกต่างกัน มีผลต่อความสำเร็จของโครงการด้านนวัตกรรมที่มากหรือน้อยแตกต่างกัน การสนับสนุนของผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานและการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ การมุ่งเน้นนวัตกรรมที่แสดงออกโดยผู้บริหารที่มีแนวโน้มยอมรับความเสี่ยง ชอบในการเปลี่ยนแปลงและการสร้างสรรค์นวัตกรรมย่อมทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันกับองค์การอื่น ๆ

1.3 การตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Customer Focus) องค์การที่มุ่งเน้นด้านลูกค้า ย่อมหาวิธีในการพัฒนาทรัพยากรที่ต้องการเพื่อนำเสนอสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยทำให้เกิดกระบวนการ วิธีปฏิบัติที่ทำให้้องค์การปรับตัวและจัดการกับสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและอนาคต มีการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ปรับปรุงสินค้า บริการและกระบวนการ ที่มีความต่อเนื่องในการตอบสนองความต้องการของตลาด

1.4 การมีทรัพยากรที่เพียงพอ (Slack Resources) สิ่งที่อยู่ในองค์การจำเป็นต้องมีทรัพยากรที่เพียงพอ ได้แก่ เรื่องของเวลา เทคโนโลยี งบประมาณ และพนักงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ องค์การต้องให้เวลากับนวัตกรรม จัดให้พนักงานมีเวลาเพียงพอต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์การที่มีนวัตกรรมในระดับสูง มีแนวโน้มเลือกทรัพยากรมาพัฒนา ค้นหา และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมทั้งการวิจัยที่สนับสนุนเปลี่ยนแปลงองค์การ องค์การที่มุ่งเน้นด้านนวัตกรรมใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือใน

การกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม องค์การที่มีการขาดสภาพคล่องทางการเงิน ทำให้มีทางเลือกเชิงกลยุทธ์ขององค์การจำกัด ตรงข้ามกับองค์การที่มีงบประมาณหรือแหล่งทุนที่เพียงพอ ทำให้องค์การสามารถจัดหาเทคโนโลยีที่ช่วยในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มขึ้น ขนาดขององค์การมีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น องค์การขนาดใหญ่มีทรัพยากรให้นำมาใช้ให้เกิดนวัตกรรมมากกว่าองค์การขนาดเล็ก แต่ในบางครั้ง องค์การขนาดเล็กมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ดีกว่า ซึ่งเกิดจากความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงและการนำไปปฏิบัติ

1.5 ความสัมพันธ์การร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Inter-functional Coordination)

การร่วมมือทำให้ผลการดำเนินงานขององค์การและนวัตกรรมดีขึ้น สมาชิกทุกคนถูกทำให้เกิดความผูกพันกับงานที่มีแรงจูงใจ องค์การที่มีค่านิยมสัญญาต่อการทำงานเป็นทีมสามารถทำให้การสร้างสรรค์นวัตกรรมบรรลุผล

2. การเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ (Organizational Learning and Knowledge

Sharing)

2.1 การให้ค่านิยมสัญญาในการเรียนรู้ (Commitment to Learn) ทำให้องค์การมีค่านิยมในการให้ความสนใจกับเทคโนโลยีที่จะนำไปใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์การไม่พลาดที่จะหาโอกาสจากความต้องการของตลาดที่เกิดขึ้นใหม่ ทำให้สามารถเข้าใจความต้องการอย่างแท้จริงที่ซ่อนอยู่ในความต้องการของลูกค้า องค์การที่มีค่านิยมสัญญาต่อการเรียนรู้จะติดตามความเคลื่อนไหวของคู่แข่งจะเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อน ทำให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สูงกว่าคู่แข่ง

2.2 การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) บอกถึงการเป็นองค์การที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ หน่วยงาน องค์การที่มีความหลากหลาย จะมีความแตกต่างกันในแนวทางการค้นหาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันทำให้เกิดความร่วมมือจากหน่วยงานที่แตกต่างกันและทำให้คุณภาพของการเรียนรู้สูงขึ้น

2.3 การเปิดใจรับสิ่งใหม่ (Open-mindedness) การทำให้เกิดการยอมรับแนวคิดใหม่ องค์การควรให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงมุมมองใหม่ ๆ หรือทำให้ความรู้ทันสมัยขึ้นและการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์การ (Intra-organizational Knowledge Sharing) เป็นสิ่งที่แสดงถึงความเชื่อที่มีการสะสมหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายการเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานที่แตกต่างกัน เช่น ประสบการณ์จากลูกค้าของหน่วยงานการตลาด เป็นข้อมูลที่มีค่าต่อหน่วยงานวิจัยและพัฒนาในการพัฒนาสินค้า หรือการบริการที่ตอบสนองความต้องการลูกค้า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์การเป็นสิ่งจำเป็นที่ป้องกันการสูญหายของสารสนเทศ ถึงแม้้องค์การมีค่านิยมสัญญาในการเรียนรู้ และวิสัยทัศน์ร่วมกัน แต่การเรียนรู้จะถูกจำกัดถ้าปราศจากการสะสมความรู้

3. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

3.1 กระบวนการรับคนเข้าดำรงตำแหน่ง (Induction) กระบวนการของการรับคนเข้าตำแหน่งที่ทำให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในองค์กร และลดช่องว่างในการทำงานก็เพื่อช่วยสนับสนุนเรื่องของนวัตกรรม เริ่มตั้งแต่พนักงานพยายามปิดช่องว่างระหว่างผลการดำเนินงานปัจจุบันกับผลการดำเนินงานที่ต้องการ กระบวนการรับคนเข้าตำแหน่งที่มีประสิทธิภาพควรวางแผนการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการหาทักษะที่ต้องการ

3.2 การฝึกอบรมและพัฒนา (Training and Development) การอบรมพนักงานทำให้พนักงานได้ใช้ทักษะใหม่ ๆ องค์กรที่มุ่งเน้นนวัตกรรม พนักงานที่มีความรู้ด้านนวัตกรรมเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อองค์กร พนักงานเหล่านี้ต้องได้รับความรู้และทักษะใหม่ ๆ การฝึกอบรมทำให้ความสามารถของพนักงานในการยอมรับทักษะใหม่ ๆ และสมรรถนะของพนักงานเกี่ยวกับนวัตกรรมดีขึ้น

3.3 การประเมินผล (Appraisal) การควบคุมองค์การเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมขององค์การจะถูกทำให้สำเร็จได้ตามแผน กิจกรรมเหล่านี้นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์การ อาจใช้วิธีการประเมินและควบคุมผลลัพธ์ เป็นการวัดผลการปฏิบัติงานในระยะสั้น และใช้เกณฑ์เป้าหมาย เช่น ผลตอบแทนจากการลงทุน และผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ซึ่งใช้ได้ดีเมื่อสภาพแวดล้อมมีความซับซ้อนไม่มากนักและเกณฑ์การประเมินมีความเฉพาะเจาะจงสูง สำหรับวิธีการประเมินและควบคุมกระบวนการที่เน้นการรวบรวมข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในองค์การเพื่อพัฒนาการประเมินแบบนามธรรมโดยใช้เกณฑ์เชิงกลยุทธ์ พนักงานจะรู้สึกกลัวความล้มเหลวต่อนวัตกรรมที่เกิดจากการสูญเสียผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการยอมรับทางสังคม ทำให้เกิดการกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมด้านนวัตกรรม

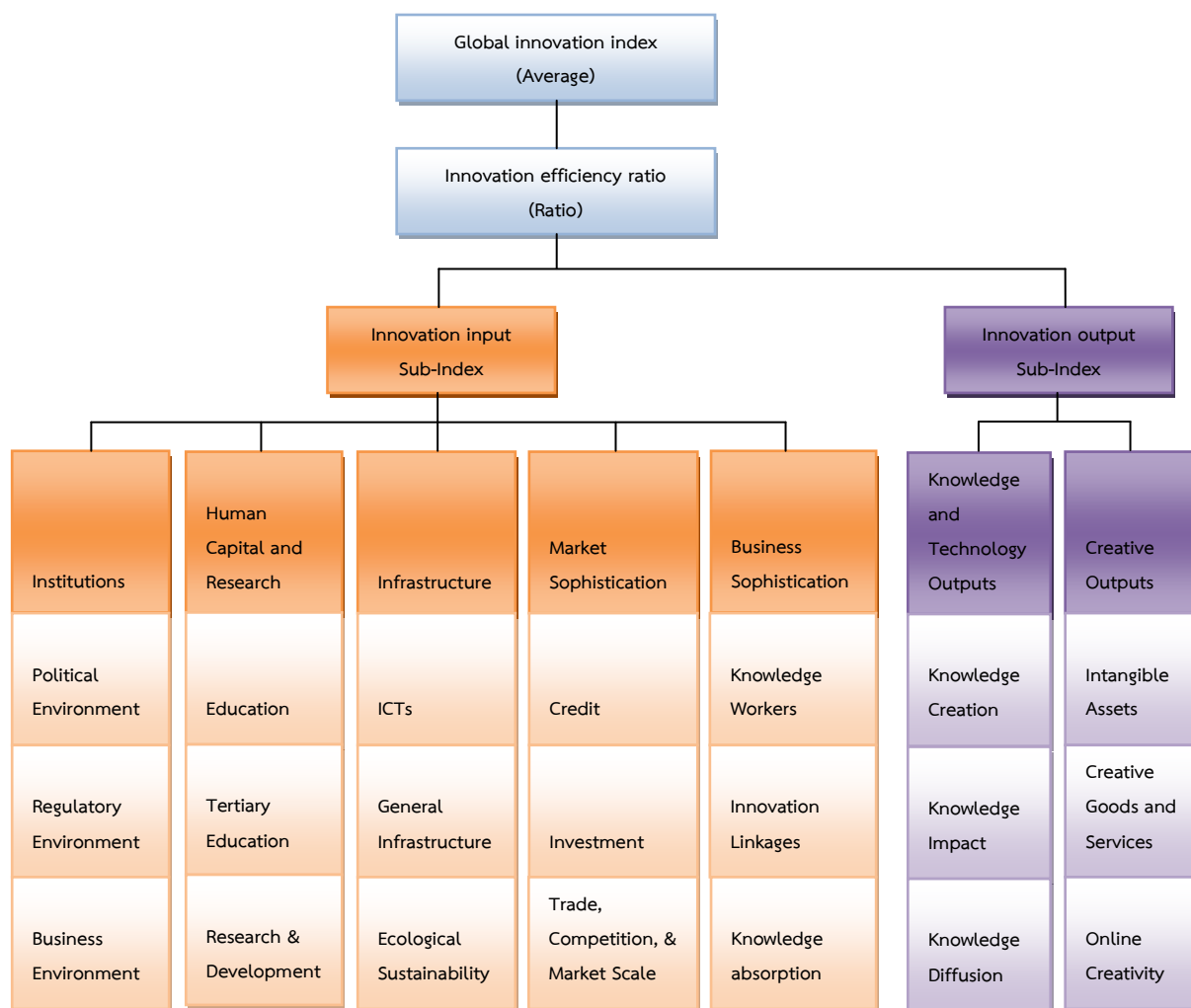
3.4 การให้รางวัลตามสถานการณ์ (Contingency Reward) พนักงานในองค์การต้องการสิ่งกระตุ้นเพื่อให้กระบวนการทางด้านนวัตกรรมดีขึ้น ทั้งการได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เป็นสิ่งกระตุ้นทางตัวเงิน (Material Incentive) และการยอมรับทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นที่ไม่ใช่ตัวเงิน (Non-material Incentive) ทั้งสองสิ่งนี้จะตอบสนองต่อความต้องการของพนักงานที่แตกต่างกัน โดยสิ่งกระตุ้นที่เป็นตัวเงินมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความกระตือรือร้นของพนักงาน สิ่งกระตุ้นที่ไม่เป็นตัวเงินสามารถตอบสนองความต้องการด้านการตระหนักตนเอง และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับนวัตกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของพนักงาน เช่น พนักงานระดับล่างอาจต้องใช้สิ่งกระตุ้นที่เป็นตัวเงินมากกว่าการได้รับใบประกาศ หรือเข็มเชิดชูเกียรติ นอกจากนี้ยังมีการให้รางวัลแบบอื่น ๆ เช่น การแบ่งผลประโยชน์ (Gain Sharing) โดยใช้วิธีการแบ่งผลประโยชน์เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นผลผลิตและนวัตกรรม

การประเมินความสามารถทางนวัตกรรม

ดัชนีนวัตกรรมโลก (The Global Innovation Index: GII) เป็นดัชนีคอมโพสิตสำหรับใช้วัดความสามารถด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศ เป็นความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University), สถาบันบริหารธุรกิจ INSEAD และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาแห่งโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) โดยในปี ค.ศ. 2017 ได้ทำการสำรวจและจัดอันดับประเทศต่าง ๆ รวมถึงเขตเศรษฐกิจครอบคลุม 127 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ ดัชนีนวัตกรรมโลก มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นสะพานเชื่อมระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาให้เข้าใจถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนความสามารถทางนวัตกรรมของตนเอง และนำไปใช้กำหนดนโยบาย ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับประเทศหรือพื้นที่ของตนเองได้ อีกทั้งกระตุ้นให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงจุดอ่อนของตนเองที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ประกอบด้วยดัชนีย่อย จำนวน 2 ดัชนี มีการให้น้ำหนักดัชนีย่อยทั้งสองตัวเท่ากัน ดัชนีย่อยทั้งสองตัวเกิดจากการวัดปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 81 ปัจจัย ภายใต้กลุ่มปัจจัย 7 กลุ่ม (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, p. 48) แบ่งออกได้ดังนี้

1. ดัชนีย่อยปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Innovation Input Sub-index) ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสถาบัน (Institutions) ปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย (Human Capital and Research) ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ปัจจัยด้านระบบตลาด (Market Sophistication) และปัจจัยด้านระบบธุรกิจ (Business Sophistication)

2. ดัชนีย่อย ผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation Output Sub-index) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ผลผลิตจากองค์ความรู้และเทคโนโลยี (Knowledge and Technology Outputs) และผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Creative Outputs) กรอบการประเมินของดัชนีนวัตกรรมโลก แสดงดังภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6 กรอบการประเมินของดัชนีนวัตกรรมโลก (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, p. 48)

กรอบการประเมินของดัชนีนวัตกรรมโลก ประกอบด้วยดัชนีย่อย 2 ดัชนี ได้แก่ ดัชนีย่อย ปัจจัยนำเข้าทางนวัตกรรม และดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม รายละเอียดดังนี้ (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017, pp. 404-416)

ดัชนีย่อยปัจจัยนำเข้าทางนวัตกรรม (Innovation Input Sub-index) ประกอบด้วย 5 เสาหลัก (Pillars) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านสถาบัน (Institutions Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาย่อย ได้แก่

1.1 สภาพแวดล้อมทางการเมือง (Political Environment Sub-pillar) ประกอบด้วย

1.1.1 เสถียรภาพทางการเมืองและการปราศจากความรุนแรง/การก่อการร้าย (Political Stability and Absence of Violence/Terrorism) เป็นการวัดการรับรู้ถึงความไม่แน่นอนทางการเมือง และ/หรือความรุนแรงทางการเมือง รวมถึงการก่อการร้าย

1.1.2 ประสิทธิภาพของรัฐบาล (Government Effectiveness) เป็นการวัดความสามารถของภาครัฐต่อการสร้างบริการสาธารณะที่มีคุณภาพ ดำเนินงานโดยไม่มีแรงกดดันทางด้านการเมือง การสร้างและดำเนินนโยบายที่มีคุณภาพ รวมทั้งการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จตามที่ได้วางนโยบายไว้

1.2 สภาพแวดล้อมของกฎ ระเบียบ (Regulatory Environment Sub-pillar)

1.2.1 คุณภาพในการควบคุม (Regulatory Quality) การวัดความสามารถของภาครัฐในการสร้างและดำเนินนโยบายที่เหมาะสมต่อการยกระดับการพัฒนาของภาคเอกชน

1.2.2 การบังคับใช้กฎหมาย (Rule of Law) ความสามารถของภาครัฐในการทำให้ทุกภาคส่วนเชื่อมั่นและเคารพในกฎของสังคม คุณภาพในประเด็นต่าง ๆ เช่น การบังคับใช้กฎหมาย กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิในทรัพย์สิน กระบวนการยุติธรรม และการควบคุมอาชญากรรมและความรุนแรง

1.2.3 ต้นทุนของการปลดแรงงาน (Cost of Redundancy Dismissal, Salary Weeks) เป็นผลรวมระยะเวลาการจ้างให้ทราบ และการจ่ายค่าชดเชยสำหรับการเลิกจ้าง

1.3 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment Sub-pillar)

1.3.1 การเริ่มต้นธุรกิจ (Ease of Starting a Business) เป็นความยากง่ายในการเริ่มต้นธุรกิจ

1.3.2 การแก้ปัญหาล้มละลาย (Ease of Resolving Insolvency) เป็นความยากง่ายการแก้ไขปัญหาการล้มละลาย

1.3.3 การชำระภาษี (Ease of Paying Taxes) ความยากง่ายในการชำระภาษี

2. ปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย (Human Capital & Research Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาอยู่ ได้แก่

2.1 การศึกษา (Education Sub-pillar)

2.1.1 งบประมาณที่ใช้สำหรับการศึกษา (Expenditure on Education) เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของรัฐบาลในด้านการศึกษา รวมถึงค่าจ้างและเงินเดือน ไม่นับรวมเงินลงทุนด้านสิ่งก่อสร้างและเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (% of Gross Domestic Product: GDP)

2.1.2 งบประมาณที่ใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษา (Government Expenditure on Education per Pupil, Secondary) เป็นการใช้จ่ายของรัฐบาลในด้านการศึกษา ทารด้วยจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อรายหัว (% of GDP per Capital)

2.1.3 การคาดการณ์อายุขัยโรงเรียน (School Life Expectancy) เป็นจำนวนอายุเฉลี่ยในโรงเรียนระดับประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา

2.1.4 การประเมินด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (Assessment in Reading, Mathematics, and Science) เป็นคะแนนผลการประเมินในโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment: PISA) ที่เป็นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนที่เกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริง 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

2.1.5 อัตราส่วนของครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (Pupil-teacher Ratio, secondary) เป็นอัตราส่วนในการลงทะเบียน

2.2 การศึกษาระดับอุดมศึกษา (Tertiary Education Sub-pillar)

2.2.1 การลงทะเบียนในระดับอุดมศึกษา (Tertiary Enrolment) เป็นอัตราส่วนของการลงทะเบียนในระดับอุดมศึกษากับประชากรในกลุ่มอายุที่สอดคล้องกัน

2.2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ (Graduates in Science and Engineering) ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในระดับอุดมศึกษา

2.2.3 อัตราการเคลื่อนย้ายเข้าในระดับอุดมศึกษา (Tertiary-level Inbound Mobility) ร้อยละของจำนวนนักศึกษาจากต่างประเทศที่เข้ามาศึกษาในระดับอุดมศึกษาจากจำนวนของนักศึกษาทั้งหมดในระดับอุดมศึกษา

2.3 การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D Sub-pillar)

2.3.1 จำนวนนักวิจัย (Researchers) เป็นจำนวนนักวิจัยเต็มเวลาหรือเทียบเท่าต่อจำนวนประชากร 1 ล้านคน เป็นนักวิจัยด้านวิจัยและพัฒนาเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีส่วนร่วมในการคิดหรือสร้างความรู้ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ วิธีการ หรือระบบใหม่ และการจัดการโครงการทุนวิจัยหลังปริญญาเอก ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยและพัฒนา

2.3.2 การใช้จ่ายในด้านการวิจัยและพัฒนา (Gross Expenditure on R&D: GERD) เป็นร้อยละค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (% of GDP)

2.3.3 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของบริษัทวิจัยและพัฒนา จำนวน 3 บริษัท (Global R&D Companies, Average Expenditure top 3) เป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของบริษัทที่เป็นบริษัทจำนวน 3 บริษัท

2.3.4 คะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในระบบ QS ที่ดีที่สุด จำนวน 3 มหาวิทยาลัย (QS University Ranking Average Score Top 3 Universities) เป็นคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสถาบันการจัดอันดับมหาวิทยาลัย

3. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่

3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICTs Sub-pillar)

3.1.1 การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Access) เป็นดัชนีคอมโพสิต ตัวบ่งชี้ด้าน ICT จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ (ร้อยละ 20 ในแต่ละรายการ) 1) จำนวนของสมาชิกโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร จำนวน 100 คน 2) จำนวนของสมาชิกโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร จำนวน 100 คน 3) จำนวนปริมาณการรับและการส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ มีหน่วยเป็นบิตต่อวินาทีต่อจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 4) ร้อยละของครัวเรือนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และ 5) ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต

3.1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Use) เป็นดัชนีคอมโพสิตที่มีตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ (ร้อยละ 33 ในแต่ละรายการ) 1) ร้อยละของบุคคลที่ใช้อินเทอร์เน็ต 2) จำนวนสมาชิกอินเทอร์เน็ตประจำที่ (แบบมีสาย) ต่อประชากร จำนวน 100 คน และ 3) จำนวนสมาชิกอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือที่ใช้งานต่อประชากร จำนวน 100 คน

3.1.3 บริการออนไลน์ของภาครัฐ (Government's Online Service) เว็บไซต์ในประเทศที่ใช้ภาษาตนเอง เว็บท่า (Portal) เป็นเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย เว็บท่าที่บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์

3.1.4 การมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Online E-Participation) สำนวนที่มุ่งเน้นเรื่องของการใช้บริการออนไลน์ในการอำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลข่าวสารโดยจากภาครัฐที่มีต่อประชาชน

3.2 โครงสร้างพื้นฐานทั่วไป (General Infrastructure Sub-pillar)

3.2.1 กำลังการผลิตไฟฟ้า (Electricity Output) กำลังการผลิตไฟฟ้ากิโลวัตต์ ชั่วโมงต่อคน รวมถึงพลังงานน้ำ ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซ และพลังงานนิวเคลียร์ ครอบคลุมการผลิตโดยพลังงานความร้อนได้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำขึ้น น้ำลง พลังงานคลื่น และพลังงานจากของเสียขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดจากการเผาไหม้

3.2.2 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Performance) เป็นการประเมินจากหลายมิติ รวมถึงผลการปฏิบัติงานด้านศุลกากร โครงสร้างพื้นฐาน และการจัดส่งที่ทันเวลา ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพของพิธีการศุลกากรและการจัดการชายแดน 2) คุณภาพของการค้า และโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง 3) ความสะดวกในการจัดส่งสินค้า 4) ความสามารถและคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ 5) ความสามารถในการติดตามสินค้า และ 6) ความถี่ของการจัดส่งที่เข้าถึงผู้รับสินค้าภายในกำหนดเวลา

3.2.3 การสะสมทุนเบื้องต้น (Gross Capital Formation) อัตราส่วนของการลงทุนในสกุลเงินท้องถิ่นในปัจจุบันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ร้อยละของ GDP) การลงทุน หรือการสะสมทุนขั้นต้น วัดจากมูลค่ารวมของการสะสมทุนถาวรโดยรวม และการเปลี่ยนแปลงการลงทุน

3.3 ความยั่งยืนทางสภาพแวดล้อม (Ecological Sustainability Sub-pillar)

3.3.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหน่วยของการใช้พลังงาน (GDP per

Unit of Energy Use) เป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหน่วยของการใช้พลังงาน (ต่อกิโลกรัมน้ำมันดิบ)

3.3.2 ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance) มาจาก คะแนนประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 20 ตัวชี้วัด ครอบคลุมสุขภาพของสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ มีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 100

3.3.3 ใบรับรองด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (ISO 14001 Environmental Certificates) จำนวนใบรับรองที่ออกต่อภาวะเสมอภาคของอำนาจซื้อ (Per Billion PPP\$ GDP)

4. ปัจจัยด้านระบบตลาด (Market Sophistication Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาย่อย ได้แก่

4.1 สินเชื่อ (Credit Sub-pillar)

4.1.1 ความยากง่ายในการได้รับสินเชื่อ (Ease of Getting Credit) คะแนนอยู่ในช่วงระยะห่าง 0-12 เป็นการวัดแบบ (Distance to Frontier)

4.1.2 การปล่อยกู้แก่ภาคเอกชน (Domestic Credit to Private Sector) อัตราการปล่อยกู้ให้ภาคเอกชนในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

4.1.3 การกู้ยืมเงินในระดับจุลภาคของสถาบันการเงิน Microfinance Institutions' Gross Loan Portfolio) อัตราการกู้ยืมเงินในระดับจุลภาคของสถาบันการเงินต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

4.2 การลงทุน (Investment Sub-pillar)

4.2.1 การปกป้องนักลงทุนรายย่อย (Ease of Protecting Minority Investors) เป็นการวัดในแบบพิจารณาจากระยะห่างของผลการพัฒนาประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานเทียบกับประเทศที่ดำเนินการดีที่สุด (Distance to Frontier)

4.2.2 สัดส่วนมูลค่าตลาด (Market Capitalization) มูลค่าตามราคาตลาด ไม่ว่าจะ เป็นมูลค่ารวมของหุ้นรายตัว มูลค่ารวมรายอุตสาหกรรม หรือมูลค่ารวมของทั้งตลาด คิดเป็น สัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

4.2.3 ข้อตกลงการร่วมลงทุน (Venture Capital Deals) ข้อตกลงของการร่วมลงทุนเป็นจำนวนเงินทุนหมุนเวียน

4.3 การแข่งขันทางการค้า และขนาดตลาด (Trade, Competition, and Market Scale Sub-pillar)

4.3.1 อัตราภาษีนำเข้า (Applied Tariff Rate, Weighted Mean) ค่าภาษีมีการใช้ การถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

4.3.2 ความเข้มข้นของการแข่งขันภายใน (Intensity of Local Competition) ค่าคะแนนของความเข้มข้นของการแข่งขันภายในประเทศ มีค่าตั้งแต่ 1 ไม่รุนแรง ถึง 7 รุนแรงมาก

4.3.3 ระดับตลาดในประเทศ (Domestic Market Scale) ขนาดตลาดในประเทศ

วัดได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

5. ปัจจัยด้านระบบธุรกิจ (Business Sophistication Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาย่อย ได้แก่

5.1 คนทำงานที่มีภูมิความรู้ (Knowledge Workers Sub-pillar)

5.1.1 การจ้างงานในธุรกิจบริการบนฐานความรู้ (Employment in Knowledge-intensive Services) จำนวนคนในหมวดมาตรฐานสากลว่าด้วยการจ้างแรงงาน (ISCO) ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ ISCO-08 คือ 1) ผู้จัดการ 2) ผู้เชี่ยวชาญ และ 3) ช่างเทคนิคและนักวิชาชีพ ISCO-88 คือ 1) สมาชิกสภานิติบัญญัติ เจ้าหน้าที่อาวุโส และผู้จัดการ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และผู้เชี่ยวชาญด้านภาคี และ ISCO-68 คือ 1) คนงานมืออาชีพด้านเทคนิคและที่เกี่ยวข้อง 2) พนักงานธุรการและบริหาร และ 3) คนงานธุรการและคนงานที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 องค์กรที่นำเสนอการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ (Firms Offering Formal Training) จำนวนร้อยละของบริษัทที่มีโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับพนักงานประจำของหน่วยงานแบบเต็มเวลา

5.1.3 ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาโดยภาคธุรกิจ (GERD Performed by Business Enterprise) ร้อยละของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการโดยภาคธุรกิจต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ

5.1.4 ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ (GERD Financed by Business Enterprise) ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจทั้งหมด

5.1.5 ผู้หญิงที่ปฏิบัติงานในระดับสูง (Females Employed with Advanced Degrees) ร้อยละของการจ้างงานผู้หญิงที่ทำงานอายุ 25 ปี ขึ้นไป

5.2 การเชื่อมโยงนวัตกรรม (Innovation Linkage Sub-pillar)

5.2.1 ความร่วมมือในการวิจัยของมหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม (University/Industry Research Collaboration) เป็นการสำรวจมีคะแนนตั้งแต่ 1 ไม่ร่วมมือกันเลย ถึง 7 ร่วมมือกันอย่างกว้างขวาง

5.2.2 การส่งเสริมพัฒนาการรวมกลุ่ม (State of Duster Development) เป็นการสำรวจมีคะแนนตั้งแต่ 1 ไม่มีอยู่ ถึง 7 มีอยู่หลากหลายกลุ่มสาขา

5.2.3 การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาจากต่างประเทศ (GERD Financed by Abroad) ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาจากต่างประเทศที่มีต่อการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งหมด

5.2.4 กิจกรรมร่วมค้า/พันธมิตรทางธุรกิจ (Joint Venture/Strategic Alliance Deals) ข้อตกลงเป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ต่อข้อตกลง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับประเทศต้นทาง

ของคู่ค้า รายงานเป็นจำนวน per billion PPP\$ GDP

5.2.5 ครอบครัวสิทธิบัตร (Patent Families Filed in Two Offices) ตัวเลขของกลุ่มของสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เดียวกันในหลายประเทศแบบมีความเสมอภาค

5.3 การซึมซับความรู้ (Knowledge Absorption Sub-pillar)

5.3.1 ค่าใช้จ่ายทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Payments) ค่าใช้จ่ายในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา โดยคิดเป็นร้อยละของการค้ารวม

5.3.2 การนำเข้าเทคโนโลยีขั้นสูง (High-tech Imports) การนำเข้าสิทธิที่มีการนำเข้าเทคโนโลยีขั้นสูงคิดเป็นร้อยละของยอดการค้ารวม

5.3.3 การนำเข้าบริการด้านไอซีที (ICT Services Imports) อัตราการนำเข้าการบริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละของยอดการค้ารวม

5.3.4 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment Net Inflows) ธุรกิจการลงทุนที่มีถิ่นฐานในต่างประเทศมีต่อธุรกิจที่มีถิ่นฐานในประเทศ ร้อยละของ GDP สามปีโดยเฉลี่ย

5.3.5 ความสามารถทางการวิจัยในองค์กรธุรกิจ (Research Talent in Business Enterprise) ร้อยละของนักวิจัยในองค์กรธุรกิจ โดยเป็นนักวิจัยแบบเต็มเวลา มีความเชี่ยวชาญ และมีส่วนร่วมในการคิด หรือการสร้างองค์ความรู้ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ ระเบียบวิธี และระบบ

ดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation Output Sub-index) ประกอบด้วย 2 เสาหลัก ได้แก่

6. ผลผลิตจากการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยี (Knowledge & Technology Outputs Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาย่อย ได้แก่

6.1 การสร้างสรรค์องค์ความรู้ (Knowledge Creation Sub-pillar)

6.1.1 การขอรับสิทธิบัตร (Patent Applications by Origin) จำนวนการยื่นขอจดสิทธิบัตร

6.1.2 การใช้ PCT (Patent Cooperation Treaty) ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศสำหรับการขอรับความคุ้มครองการประดิษฐ์ในประเทศสมาชิก เพื่อความสะดวก และลดภาระของผู้ขอรับสิทธิที่ต้องการขอขึ้นรับสิทธิบัตรในหลายประเทศทั่วโลก เป็นระบบช่วยยื่นจดสิทธิบัตรหลายประเทศ แต่ไม่ใช่ระบบรับจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ซึ่งคำขอ PCT เป็นขั้นตอนเบื้องต้นของการขอรับสิทธิบัตร ไม่มีการจดทะเบียนอย่างใด ในที่นี้เป็นจำนวนการใช้ PCT ตามแหล่งกำเนิด (PCT International Applications by Origin) จำนวนคำขอจดทะเบียนสิทธิบัตร

6.1.3 การประยุกต์ผลิตภัณฑ์อรรถประโยชน์ (Utility Model Applications by Origin) จำนวนการใช้งานแบบอรรถประโยชน์ที่ยื่น รายงานเป็น per Billion PPP\$ GDP

6.1.4 สิ่งพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค (Scientific and Technical Publications) จำนวนบทความในวารสารทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค รายงานเป็น per Billion PPP\$ GDP

6.1.5 การอ้างอิงโดยใช้ดัชนี H (Citable Documents H Index) ใช้วิเคราะห์ผลงานวิจัยทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ วัดผลผลิต และผลกระทบ ของงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ คำนวณจากจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด และจำนวนการอ้างอิงที่บทความได้รับ

6.2 ผลกระทบจากองค์ความรู้ (Knowledge Impact Sub-pillar)

6.2.1 อัตราการเติบโตของ GDP บุคคลที่มีส่วนร่วม (Growth Rate GDP Per Person Engaged)

6.2.2 ความหนาแน่นของธุรกิจแนวใหม่ (New Business Density) จำนวนของการจดทะเบียนธุรกิจแนวใหม่ต่อประชากรที่มีอายุ 15-64 จำนวนหนึ่งพันคน

6.2.3 ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์โดยรวม (Total Computer Software Spending) ค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์โดยรวม ร้อยละต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

6.2.4 ใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 (ISO 9001 Quality Certificates) ระบบการจัดการคุณภาพ จำนวนใบรับรองที่ออก รายงานเป็น per Billion PPP\$ GDP

6.2.5 ผลผลิตจากเทคโนโลยีขั้นสูง (High-tech and Medium-high-tech Output) คิดเป็นร้อยละของจำนวนการผลิตทั้งหมด

6.3 การกระจายความรู้ (Knowledge Diffusion Sub-pillar)

6.3.1 จำนวนเงินที่ได้รับจากทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Receipts) คิดเป็นร้อยละของการค้ารวม

6.3.2 การส่งออกของเทคโนโลยีขั้นสูง (High-tech Exports) คิดเป็นร้อยละของการค้าทั้งหมด

6.3.3 การส่งออกบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Services Exports) บริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละของการค้าทั้งหมด

6.3.4 เงินลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ (Foreign Direct Investment Net Outflows) จำนวนเงินที่นำออกไปลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเฉลี่ยสามปี

7. ผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Creative Outputs Pillar) ประกอบด้วย 3 เสาอยู่ ได้แก่

7.1 สินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Assets Sub-pillar)

7.1.1 เครื่องหมายการค้าขึ้นตามแหล่งกำเนิด (Trademark Application Class

Count by Origin) จำนวนการใช้เครื่องหมายการค้าขึ้นอยู่กับจำนวนสินค้าทั้งหมด

7.1.2 การออกแบบเชิงอุตสาหกรรม (Industrial Designs by Origin) เป็นการออกแบบที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตผ่านเทคนิคของการผลิตจำนวนมาก โดยนับจำนวนการออกแบบที่ยื่นคำร้อง

7.1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการสร้างโมเดลทางธุรกิจ (ICTs and Business Model Creation) เป็นคะแนนจากการสำรวจ มีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 7 คะแนน

7.1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการสร้างโมเดลองค์กร (ICTs and Organizational Model Creation) เป็นคะแนนจากการสำรวจ มีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 7 คะแนน

7.2 สินค้าและบริการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Goods and Services Sub-pillar)

7.2.1 การส่งออกวัฒนธรรมและการบริการสร้างสรรค์ (Cultural and Creative Services Exports) คิดเป็นร้อยละของการค้าทั้งหมด

7.2.2 การผลิตภาพยนตร์ขนาดยาว (National Feature Films Produced) จำนวนภาพยนตร์ขนาดยาวที่มีระยะเวลา 60 นาที ขึ้นไป รวมถึงอนิเมชัน และสารคดี ต่อประชากรจำนวนล้านคนที่มีอายุ 15-69 ปี ที่มีเป้าหมายในเชิงพาณิชย์

7.2.3 ความบันเทิงและตลาด (Global Entertainment and Media Market) เป็นการทำนายห้าปีข้างหน้าและห้าปีย้อนหลัง ข้อมูลการใช้ของผู้ลงโฆษณา

7.2.4 ผลผลิตที่ได้จากการพิมพ์และการเผยแพร่ (Printing and Publishing Output) เป็นผลผลิตจากการพิมพ์และสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละของการผลิตทั้งหมด

7.2.5 การส่งเสริมสินค้าสร้างสรรค์ (Creative Goods Exports)

7.3 ความสร้างสรรค์ทางออนไลน์ (Online Creativity Sub-pillar)

7.3.1 โดเมนสากลไม่ระบุสัญชาติ (Generic Top-level Domains: gTLDs) โดเมนที่มีอักษรหลังจุด เช่น .com .info .net หรือ .org ต่อประชากรพันคนที่มีอายุ 15-69 ปี

7.3.2 โดเมนประจำสัญชาติ (Country-code Top-level Domains: ccTLDs) โดเมนที่มีอักษรหลังจุด ที่เป็นตัวอักษรย่อของประเทศ ต่อประชากรพันคนที่มีอายุ 15-69 ปี

7.3.3 การแก้ไขรายปีของวิกิพีเดีย (Wikipedia Yearly Edits) การแก้ไขรายปีต่อจำนวนประชากรล้านคนที่มีอายุ 15-69 ปี

7.3.4 การอัปโหลดวิดีโอบน YouTube (Video Uploads on YouTube) จำนวนของการอัปโหลดวิดีโอบน YouTube ต่อจำนวนประชากรที่มีอายุ 15-69 ปี

จะเห็นได้ว่า ดัชนีนวัตกรรมโลก เป็นดัชนีที่ใช้ในการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมในประเทศต่าง ๆ รวมถึงเขตเศรษฐกิจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นสะพานเชื่อมระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาให้เข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อน ความสามารถทางนวัตกรรม ประกอบด้วย

ดัชนีย่อยปัจจัยนำเข้าทางนวัตกรรมโลก จำนวน 5 เสาหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านสถาบัน ปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ปัจจัยด้านระบบตลาด และปัจจัยด้านระบบธุรกิจ และดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม จำนวน 2 เสาหลัก ได้แก่ ปัจจัยผลผลิตจากการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยี และปัจจัยผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ เมื่อทราบถึงผลของการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมแล้ว ประเทศและพื้นที่เขตเศรษฐกิจต่าง ๆ จะสามารถเข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อนความสามารถทางนวัตกรรมของตนเอง และนำไปใช้กำหนดนโยบาย ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับประเทศหรือพื้นที่ของตนเองได้ อีกทั้งกระตุ้นให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงจุดอ่อนของตนเองที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาต่อไป

การประเมินความสามารถทางการแข่งขันของแต่ละประเทศ หรือดัชนีความสามารถทางการแข่งขันระดับโลก โดยเวทีการประชุมเศรษฐกิจโลก พบว่า ประเด็นเรื่องของนวัตกรรมเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ โดยการประเมินดังกล่าวมีการกำหนดตัวบ่งชี้ จำนวน 114 รายการ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวสามารถจำแนกออกเป็น 12 เสาหลัก (Pillars) โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัยหลัก (World Economic Forum, 2016, p. 5) ได้แก่

1. ปัจจัยกลุ่มพื้นฐาน (Basic Requirement) ประกอบด้วย 4 เสาหลัก ดังต่อไปนี้
 - 1.1 เสาด้านสถาบัน (Institutions) จำนวน 21 ตัวชี้วัด
 - 1.2 เสาด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) จำนวน 9 ตัวชี้วัด
 - 1.3 เสาด้านสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Environment) จำนวน 5 ตัวชี้วัด
 - 1.4 เสาด้านสุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Health and Primary Education) จำนวน 10 ตัวชี้วัด
2. ปัจจัยยกระดับประสิทธิภาพ (Efficiency Enhancers) ประกอบด้วย 6 เสาหลัก ได้แก่
 - 2.1 เสาด้านการศึกษาาระดับสูงและการฝึกอบรม (Higher Education and Training) จำนวน 8 ตัวชี้วัด
 - 2.2 เสาด้านประสิทธิภาพของตลาดสินค้า (Good Market Efficiency) จำนวน 16 ตัวชี้วัด
 - 2.3 เสาด้านประสิทธิภาพแรงงาน (Labor Market Efficiency) จำนวน 10 ตัวชี้วัด
 - 2.4 เสาด้านพัฒนาการของตลาดการเงิน (Financial Market Development) จำนวน 8 ตัวชี้วัด
 - 2.5 เสาด้านความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technological Readiness) จำนวน 7 ตัวชี้วัด
 - 2.6 เสาด้านขนาดของตลาด (Market Size) จำนวน 4 ตัวชี้วัด
3. ปัจจัยกลุ่มนวัตกรรมและระดับการพัฒนา (Innovation and Sophistication Factors)

ประกอบด้วย 2 เสาหลัก โดยมีเสาหลัก 1 เสาหลัก คือ เสาหลักด้านนวัตกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องและใช้ประเมินความสามารถทางการแข่งขันของแต่ละประเทศทางด้านนวัตกรรม ได้แก่

3.1 เสาด้านศักยภาพทางธุรกิจ (Business Sophistication) จำนวน 9 ตัวชี้วัด

3.2 เสาด้านนวัตกรรม (Innovation) จำนวน 7 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย

3.2.1 ชีตความสามารถด้านนวัตกรรม (Capacity for Innovation)

3.2.2 คุณภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนา (Quality of Scientific Research Institutions)

3.2.3 ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน (Company Spending on R & D)

3.2.4 ความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม (University-industry Collaboration in R & D)

3.2.5 การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงของภาครัฐ (Government Procurement of Advanced Technology Products)

3.2.6 ความเพียงพอของนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร (Availability of Scientists and Engineers)

3.2.7 การยื่นจดสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ต่อประชากร 1 ล้าน PCT patents

จะเห็นได้ว่าความสามารถทางนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบ หรือปัจจัยที่สำคัญสำหรับในการประเมินความสามารถทางการแข่งขันของแต่ละประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม

นอกจากแนวคิดการเป็นองค์การนวัตกรรมที่อธิบายข้างต้นแล้วนั้น การศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่พบว่า เป็นการศึกษาประเด็นคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน หรือเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์การ ดังนี้

1. การเรียนรู้ขององค์การ (Organization Learning) กับความสามารถทางนวัตกรรม งานวิจัยของ Çömlek, Kitapçı, Çelik, and Özşahin (2012) ที่ศึกษาในเรื่องของความสามารถทางการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์การในผู้บริหารระดับกลางและอาวุโสของประเทศตุรกี พบว่า ความสามารถด้านการเรียนรู้ขององค์การ (Organizational Learning Capacity) ด้านการแสวงหาความรู้และนำไปสู่การปฏิบัติ (Knowledge Acquisition and Utilization) และการกำหนดทิศทางเชิงระบบ (System Orientation) ส่งผลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์การ Yu, Dong, Shen, Khalifa, and Hao (2013) ได้ศึกษากลยุทธ์ เทคโนโลยี และการเรียนรู้ขององค์การที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมขององค์การกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ โดยสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลในประเทศจีน พบว่า การเรียนรู้

ขององค์การมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์การ เช่นเดียวกับ Onağ, Tepeci, and Başalp (2014) ได้ศึกษาผลกระทบความสามารถทางการเรียนรู้ขององค์การ ที่มีต่อความสามารถด้านนวัตกรรม ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ขององค์การ ประกอบด้วย การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) การสนทนา (Dialogue) การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Participative Decision Making) ความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการ (Managerial Commitment) ประสบการณ์ และการเปิดกว้าง (Experience and Openness) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) และความกล้าที่จะเสี่ยง (Risk Taking) มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์การ

Hussein, Omar, Noordin, and Ishak (2016) ได้ศึกษาเรื่องของวัฒนธรรมองค์การ แห่งการเรียนรู้ ความสามารถขององค์การ และความสามารถด้านนวัตกรรมของสถาบันการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การมีวัฒนธรรมการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ มีอิทธิพลทั้งกับความสามารถขององค์การ และความสามารถด้านนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ Husain, Dayan, & Benedetto (2016) ได้สรุปว่า การเรียนรู้ขององค์การจะช่วยพัฒนาความเข้าใจ และมุมมอง ที่มีต่อลูกค้า โดยสามารถเรียนรู้จากผู้ร่วมงาน และหุ้นส่วนทางธุรกิจ จากการสังเกต ความผิดพลาด ประสบการณ์ในอดีต รวมถึงแนวโน้ม หรือสมมติฐาน การเรียนรู้จะช่วยให้ค้นพบความสมดุลระหว่าง นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปและแบบก้าวกระโดด อีกทั้งการเรียนรู้ขององค์การช่วยให้สามารถ ระบุทิศทางการเกิดขึ้น และความหลากหลายทางเทคโนโลยีที่สำคัญ ไปสู่การพัฒนาความสามารถ และเป็นผู้นำในตลาดสินค้า อีกทั้งการเรียนรู้ขององค์การนำไปสู่การเพิ่มความสามารถทางนวัตกรรม ของบุคลากรภายในองค์การ และเพิ่มความสามารถในการพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ให้เกิดขึ้น ดังนั้นความสามารถทางการเรียนรู้จึงย่อมส่งผลต่อความสามารถทางด้านนวัตกรรม

Gomes and Wojahn (2017) ได้ศึกษาในเรื่องความสามารถในการเรียนรู้ขององค์การ ความสามารถด้านนวัตกรรม และความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เก็บรวบรวม ข้อมูลจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 92 แห่ง ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การทดลอง (Experimentation) ความเสี่ยง (Risk) การสนทนา (Dialogue) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Interaction) มีอิทธิพลต่อความสามารถ ด้านนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ความสามารถ ด้านนวัตกรรมดังกล่าว ยังมีอิทธิพลต่อความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน แสดงถึงความสำคัญของการเรียนรู้ขององค์การ นับเป็นตัวแปรที่ เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรมขององค์การ

2. ภาวะผู้นำ (Leadership) กับความสามารถทางนวัตกรรม ภาวะผู้นำถือเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการทำงานภายในองค์การ องค์การที่มีผู้นำหรือผู้บริหารที่มีทักษะผู้นำที่ดี จะช่วยสร้างความมั่นใจ และการยอมรับจากคนภายในองค์การ นำไปสู่การสร้างควมไว้วางใจ และ

ความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและบุคลากร ทำให้สามารถนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จ Kissi, Dainty, and Liu (2012) ศึกษาอิทธิพลที่มีต่อนวัตกรรมของผู้บริหารระดับกลางในธุรกิจรับก่อสร้าง การศึกษาพบว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Müceldili, Turan, and Erdil (2013) ได้ศึกษาในเรื่องของอิทธิพลของผู้นำแบบมุ่งมั่นต่อการบรรลุเป้าหมาย (Authentic Leadership) ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) พบว่า ผู้นำในแบบที่มุ่งมั่นต่อการบรรลุเป้าหมาย มีความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

เมื่อพิจารณาถึงภาวะผู้นำที่มีรูปแบบต่าง ๆ Chang, Bai, and Li (2015) ได้ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำที่มีต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการของผู้จัดการภาคธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตที่ประสบความสำเร็จในประเทศจีน ผลการวิจัยพบว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบบเป็นผู้มีบารมี มีความสามารถในการจูงใจ (Transformational-charismatic Leadership) มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในระดับมาก ในขณะที่ผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมกระบวนการขึ้นในระดับมากเช่นกัน นอกจากนี้ Ebrahimi, Moosavi, and Chirani (2016) ได้ศึกษาอิทธิพลระหว่างลักษณะภาวะผู้นำ และความสามารถขององค์กร ศึกษาจากนวัตกรรมของบริษัทที่เป็นผู้ผลิตสินค้า โดยใช้โปรแกรม LISREL วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้นำแบบการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมแบบการใช้ข้อมูล และความรู้ที่ค้นพบใหม่ทั้งหมด (Exploratory Innovation) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้นำแบบการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมแบบการใช้ความรู้เดิมมาต่อยอด (Exploitative Innovation) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Ruiz-Jiménez and del Mar Fuentes-Fuentes (2016) ได้ศึกษาสมรรถนะในการจัดการนวัตกรรม และความหลากหลายทางเพศภายในทีมผู้บริหารองค์กรวิชาชีพขนาดกลาง และขนาดย่อมที่ประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีในประเทศสเปน พบว่า สมรรถนะในการจัดการของผู้บริหารวิชาชีพขนาดกลางและขนาดย่อม มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อนวัตกรรมกระบวนการขององค์กรด้วย Samuel, Siagian, and Octavia (2017) ได้ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำและนวัตกรรมที่มีต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation Strategy) และความสามารถขององค์กร เก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานระดับหัวหน้าหน่วยงานไปจนถึงประธานบริหารองค์กรในธุรกิจโรงแรม ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำผู้ซึ่งประกอบด้วย ทิศทางด้านกลยุทธ์ การแสวงหา และการบำรุงรักษาสมรรถนะหลัก การพัฒนาทุนมนุษย์ การบำรุงรักษาวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม และการควบคุมกลยุทธ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรมในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะกับการพัฒนาทุนมนุษย์

และการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในงานวิจัย อีกทั้งภาวะผู้นำมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถขององค์การในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน

จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำมีความสำคัญต่อกระบวนการของการทำงาน เป็นหน้าที่ของผู้นำที่ต้องให้ความมั่นใจ เพื่อให้เกิดการยอมรับของคนภายในองค์การ นำไปสู่ความไว้วางใจระหว่างกัน และนำพาองค์การให้สามารถปรับตัวกับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับ ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง (2555) อธิบายถึงลักษณะของผู้นำมีอยู่หลากหลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน และสามารถส่งผลต่อความล้มเหลวหรือความสำเร็จในการทำงาน สิ่งสำคัญ คือ ลักษณะของผู้นำมีผลให้บุคลากรทำงานด้วยความสุข ความเครียด หรือความกดดันภายใต้เงื่อนไขบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่กระทบต่อผลลัพธ์ของงานที่ต่างกันไป ภาวะผู้นำที่ดีจึงอยู่ในตัวของผู้นำที่มีคุณสมบัติส่วนตัวที่เหมาะสม เอื้อต่อการนำองค์การได้ดี ภาวะผู้นำที่ดีต้องมีคุณลักษณะของผู้นำที่มุ่งความสนใจผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อสร้างกลุ่มงานที่มีประสิทธิภาพให้สามารถบรรลุเป้าหมาย นึกถึงจิตใจบุคคลอื่น เคารพในความคิด และความรู้สึกของผู้ใต้บังคับบัญชา สร้างความไว้วางใจเชื่อใจให้เกิดขึ้น เสียสละ และไม่คิดถึงรางวัลจากการทำงาน นอกจากนี้ ต้องมีความรู้ ความสามารถในการใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหา มีอารมณ์มั่นคง มีวุฒิภาวะ มีความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจ และใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน มีแรงกระตุ้นภายใน คือ มีจิตสำนึกเกิดขึ้นในตัวของผู้นำ เป็นแรงกระตุ้นที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ต่อแรงจูงใจที่โน้มน้าวให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปรารถนาที่จะทำงานนั้นให้เกิดความสำเร็จ และมีเจตคติและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตระหนักในคุณค่า และศักดิ์ศรีทั้งของตนเองและลูกน้อง มองโลกในแง่ดี

3. บรรยากาศขององค์การ (Organizational Climate) กับความสามารถทางนวัตกรรม
บรรยากาศขององค์การมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์การ พนักงานจะมีศักยภาพในด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ เมื่อรับรู้ถึงการสนับสนุนอย่างเข้มแข็งจากองค์การ ทั้งนี้ องค์การใดที่สามารถพัฒนา หรือสร้างบรรยากาศภายในองค์การให้พนักงานรับรู้ไปในทิศทางที่ดี ผลที่ได้รับจะเพิ่มระดับการกระตุ้น (Motivation) พันธสัญญา (Commitment) และความผูกพันของพนักงาน (Engagement) ที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่การเพิ่มความสามารถขององค์การ และช่วยยกระดับความสามารถด้านนวัตกรรม สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดย Çekmecelioğlu & Günsel (2013) ได้ศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ของบุคลากร และบรรยากาศภายในองค์การที่มีต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของสถานประกอบการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศตุรกี ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์ของบุคคลส่งผลในทิศทางบวกต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายในองค์การ และบรรยากาศที่สนับสนุนความคิดใหม่ ๆ กล้าได้กล้าเสีย มอบอำนาจให้พนักงาน และให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานในการตัดสินใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลทำให้ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Thakare and Prakash (2015) ได้ศึกษาบรรยากาศภายในองค์การที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในองค์การ

ด้านการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐในประเทศอินเดีย ผลจากการศึกษาพบว่า บรรยากาศภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กับการสร้างสรรค์นวัตกรรม

Kang, Matusik, Kim, and Philips (2016) ได้ศึกษาอิทธิพลของบรรยากาศภายในองค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรรูปแบบวิสาหกิจ พบว่า บรรยากาศที่สนับสนุนนวัตกรรมขององค์กรส่งผลทางอ้อมทิศทางบวกต่อพฤติกรรมนวัตกรรมของพนักงานผ่านความชอบในการประดิษฐ์คิดค้น เช่นเดียวกับ งานวิจัยของ Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell (2017) ได้ศึกษาบรรยากาศขององค์กรสำหรับนวัตกรรมกับความสามารถขององค์กร เป็นการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรคั่นกลางพฤติกรรมการทำงานนวัตกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้จัดการระดับหัวหน้า และรองหัวหน้างานในหน่วยงานภาครัฐ ที่ทำงานอยู่ในภาคการเงินและการธนาคาร ภาคอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ภาคพลังงาน ภาคการก่อสร้าง ภาคเกษตรกรรม และภาคการบริการ ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศขององค์กรสำหรับนวัตกรรมส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานนวัตกรรม นอกจากนี้พฤติกรรมการทำงานนวัตกรรมมีบทบาทเป็นตัวแปรคั่นกลางในระหว่างบรรยากาศภายในองค์กรสำหรับนวัตกรรม ส่งผลต่อความสามารถขององค์กร โดยผ่านพฤติกรรมการทำงานนวัตกรรม

4. องค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรม และความสามารถทางนวัตกรรม การศึกษาเรื่ององค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมที่ผ่านมาพบว่า ผลของการวิจัยยังมีองค์ประกอบที่หลากหลายและแตกต่างกัน Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) ได้ศึกษาองค์ประกอบและลำดับความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในประเทศตุรกี โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 11 องค์ประกอบ และจัดลำดับความสำคัญโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และผู้จัดการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 33 คน โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มีองค์ประกอบ ดังนี้

4.1 ทักษะการจัดการ (Management Skills) มีน้ำหนักมากที่สุด ซึ่งเป็นรูปแบบ หรือวิธีการในการจัดการ เป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้จัดการหรือผู้นำ รองลงมา ได้แก่

4.2 ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technological Capability)

4.3 ปัจจัยทางการเงิน (Financial Factor)

4.4 ขนาดขององค์กร (Firm Size)

4.5 การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation)

4.6 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factor)

4.7 ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Preferences)

4.8 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture Factor)

4.9 ปัจจัยเชิงสถาบัน (Institutional Factor)

4.10 ความสามารถพิเศษขององค์กร (Competitive Advantage)

4.11 ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Capability) ตามลำดับ

ทั้งนี้ องค์ประกอบ 4 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะการจัดการ ความสามารถทางเทคโนโลยี ปัจจัยทางการเงิน และขนาดขององค์การ รวมมีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของปัจจัยทั้งหมด

Saunila and Ukko (2014) ได้ศึกษาเรื่องแง่มุมที่ซ่อนของความสามารถทางนวัตกรรมในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มเป้าหมายเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีการจ้างงานตั้งแต่ 11 ถึง 249 คน พบว่าขนาดขององค์การ หรืออุตสาหกรรมไม่ได้ทำให้เกิดความโดดเด่นที่มีต่อความสามารถทางนวัตกรรม ซึ่งในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ได้ จำนวน 7 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยวัฒนธรรมผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participatory Leadership Culture Factor) ประกอบด้วย 6 ประเด็นที่มีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับวัฒนธรรมผู้นำที่สนับสนุนเรื่องของนวัตกรรม ได้แก่

- 1.1 ผู้จัดการส่งเสริมให้เกิดการเริ่มต้น
- 1.2 ผู้จัดการให้ข้อเสนอแนะในเชิงบวก
- 1.3 ผู้จัดการนำความคิดเห็นของพนักงานไปสู่ผู้บริหารระดับบน
- 1.4 ผู้จัดการมีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาความคิด
- 1.5 มีวิธีการปฏิบัติสำหรับการส่งมอบความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge)
- 1.6 พนักงานได้รับการชื่นชมในการทำงาน

2. ปัจจัยการคิดและการจัดโครงสร้าง (Ideation and Organizing Structures Factor) ประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่

- 2.1 มีวิธีการที่ชัดเจนในการประมวลผลและการพัฒนาความคิด
- 2.2 พนักงานได้รับการสะท้อนกลับจากแนวคิดของพวกเขา
- 2.3 ระบบการให้รางวัลสนับสนุนให้เกิดความคิด
- 2.4 มีคำแนะนำและบุคคลผู้รับผิดชอบในการปรับตัวในการทำงาน
- 2.5 จำนวนของงานที่เหมาะสม
- 2.6 คุณภาพของงาน ความต้องการและความรับผิดชอบที่เหมาะสม

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยความเป็นอยู่ที่ดี (Work Climate and Well-being Factor) ประกอบด้วย 5 ประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ดีมีสุขของพนักงาน และบรรยากาศในการทำงานสำหรับนวัตกรรม ได้แก่

- 3.1 มีการปฏิบัติงานร่วมกันได้ดีในองค์การ
- 3.2 พนักงานมีความกล้าที่จะไม่เห็นด้วย
- 3.3 พนักงานได้รับการสนับสนุนให้เป็นผู้มีความสามารถหลากหลาย
- 3.4 พนักงานมีความเจริญก้าวหน้าภายในองค์การ
- 3.5 พนักงานได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน

4. ปัจจัยการพัฒนาด้านความรู้ (Know-how Development Factor) ประกอบด้วย 3 ประเด็น
- 4.1 พนักงานทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา
 - 4.2 มีการเรียนรู้และการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้วยความสมัครใจที่สนับสนุนโดยองค์กร
 - 4.3 ในองค์การการเรียนรู้เป็นการลงทุนไม่มีค่าใช้จ่าย
5. ปัจจัยการฟื้นฟู (Regeneration Factor)
- 5.1 ภายในองค์การแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติ
 - 5.2 องค์การมีความกล้าที่จะทดลองวิธีการใหม่ ๆ
 - 5.3 เมื่อทดลองใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติ ผู้ผลิตผลจะได้รับยกเว้น
6. ปัจจัยความรู้ภายนอก (External Knowledge Factor)
- 6.1 ในการทำงานมีการส่งเสริมให้ได้รับความรู้จากการติดต่อประสานงานจากภายนอก
 - 6.2 มีการพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานโดยการเปรียบเทียบกับวิธีการปฏิบัติงานขององค์กรอื่น ๆ
 - 6.3 มีการพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (We Develop Our Actions with Our Stakeholders) เช่น ลูกค้า
7. ปัจจัยการทำงานเฉพาะบุคคล (Individual Activity Factor)
- 7.1 พนักงานมีความยินดีที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนา
 - 7.2 เป็นเรื่องง่ายของพนักงานที่จะนำวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ มาใช้
 - 7.3 พนักงานรู้วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤต
- โดยทั้ง 7 องค์ประกอบ มีค่าร้อยละความแปรปรวนในองค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 คือ ร้อยละ 28.26, 6.78, 5.84, 4.79, 4.35, 4.24 และ 3.98 ความแปรปรวนสะสมในองค์ประกอบทุกตัวรวมกัน 7 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 58.24 Phuangrod, Lerkiatbundit, and Aujiaponpan (2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาพบว่า การมุ่งเน้นการเรียนรู้ (Learning Orientation) และการดำเนินงานเชิงรุก (Proactiveness) ส่งผลทางตรงในทิศทางบวกต่อความสามารถทางนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้กลับพบว่า ปัจจัยความกล้าเสี่ยง (Risk-taking) และเครือข่าย (Networking) ส่งผลทางตรงในทิศทางบวกต่อความสามารถทางนวัตกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- งานวิจัยในประเทศ นรวัดน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรม ใช้การทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย บทความ การสัมภาษณ์

และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับผู้บริหารระดับสูงในองค์กรที่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบขององค์การนวัตกรรม ได้แก่

1. ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง (Open Communication)
2. ปัจจัยการให้ความสำคัญกับบุคลากรภายในองค์กร (People Driven)
3. ปัจจัยการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects)
4. ปัจจัยการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process)

โดยเมื่อนำมาวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการให้ความสำคัญกับบุคลากรภายในองค์กร เป็นเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น ที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์การนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปรารธนา หลีกภัย (2556) ได้ศึกษาปัจจัยนำความสามารถทางนวัตกรรม และศึกษาผลที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมุ่งศึกษาเฉพาะปัจจัยภายในขององค์กร ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) และทรัพยากรองค์กร (Organizational Resource) ทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์เอกสาร พบว่า ปัจจัยนำความสามารถทางนวัตกรรม ได้แก่ การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) การมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Orientation) และการมุ่งเน้นการเรียนรู้ (Learning Orientation) ส่งผลทางตรงในทิศทางบวกต่อความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) และความสามารถทางนวัตกรรมยังส่งผลทางตรงในทิศทางบวกต่อการดำเนินงานขององค์กร (Firm Performance) และนอกจากนี้ ปรารธนา หลีกภัย (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของธุรกิจโรงแรมในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนของประเทศไทย ศึกษาโดยนำปัจจัยการมุ่งเน้นตลาด ปัจจัยการมุ่งเน้นการเรียนรู้ และปัจจัยการมุ่งเน้นการเป็นผู้ประกอบการ วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยที่มีต่อความสามารถทางนวัตกรรม พบว่า ปัจจัยการมุ่งเน้นตลาด การมุ่งเน้นการเรียนรู้ และการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ มีผลทางตรงในทิศทางบวกต่อความสามารถทางนวัตกรรมของธุรกิจโรงแรมโดยปัจจัยการมุ่งเน้นการเรียนรู้ มีผลทางตรงทิศทางบวกต่อความสามารถทางนวัตกรรมของธุรกิจโรงแรมมากที่สุด

วัชรพันธ์ ผาสุก (2557) ได้ศึกษาการมุ่งเน้นตลาด และการมุ่งเน้นการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง การศึกษาใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุ พบว่า ปัจจัยการมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) ปัจจัยการมุ่งเน้นการเรียนรู้ (Learning Orientation) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) และผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง (Organizational Performance) และ สิริภักตร์ ศิริโท รัตติญา ละเต็บขัน และวิวัฒน์ กิตติพงศ์โกศล (2560) ได้ศึกษาความเป็นองค์การนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนการเป็นองค์กรนวัตกรรม โดยการทบทวนวรรณกรรม และการสังเคราะห์ ได้ปัจจัยสนับสนุนหลักแบ่งออกเป็น 4 หมวด 9 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

1. หมวดบริหาร ประกอบด้วย บุคลากร โครงสร้าง ทำงานเป็นทีม และวัฒนธรรม
2. หมวดการสื่อสาร คือ การสื่อสารภายในองค์กร
3. หมวดสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย เครื่องมือและเทคโนโลยี และอาคารสถานที่
4. หมวดเจตคติ ประกอบด้วย ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์
5. ประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรมขององค์กร อาทิ อายุของ

องค์กร ขนาดขององค์กร และประเภทธุรกิจ Laforet (2013) ได้ศึกษาผลลัพธ์นวัตกรรมองค์กรในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยการศึกษาอิทธิพลจากอายุ ขนาด และภาคธุรกิจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ขนาดขององค์กรส่งผลในทิศทางบวกต่อผลลัพธ์นวัตกรรมองค์กรในประเด็นความสามารถในการทำกำไร ทั้งนี้ ในองค์กรที่มีขนาดเล็ก นวัตกรรมองค์กรส่งผลในทิศทางบวกในเรื่องของส่วนต่างระหว่างราคาขายกับต้นทุน (Profit Margin) นวัตกรรมองค์กรทำให้เพิ่มส่วนต่างระหว่างราคาขายกับต้นทุน ประเภททางธุรกิจส่งผลในทิศทางบวกต่อผลลัพธ์นวัตกรรมองค์กรในด้านความสามารถทางการเงิน และผลิตภาพ มีเฉพาะกับเพียงธุรกิจทางวิศวกรรม และธุรกิจค้าปลีก ผลิตภัณฑ์ที่ปรับเปลี่ยนแบบก้าวกระโดด และแบบค่อยเป็นค่อยไปส่งผลในทิศทางบวกต่อการมีส่วนร่วมแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเปลี่ยนแบบก้าวกระโดด และแบบค่อยเป็นค่อยไปส่งผลในทิศทางบวกต่อการมีส่วนร่วมแบ่งทางการตลาดที่ดีขึ้นในกลุ่มธุรกิจทางวิศวกรรม และกลุ่มธุรกิจค้าปลีก นอกจากนี้ ผลจากการศึกษายังพบว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มธุรกิจในเรื่องของผลลัพธ์นวัตกรรมที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการทำงาน และความปลอดภัย ในกลุ่มธุรกิจก่อสร้าง

ตอนที่ 4 วิสาหกิจชุมชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะและความสำคัญของวิสาหกิจชุมชน

ภายหลังประเทศได้ประสบกับปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจครั้งใหญ่ เมื่อปีพุทธศักราช 2540 ส่งผลให้ภาคประชาชนมีหนี้สินและขาดรายได้ ภาครัฐจึงได้มีแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการปรับยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจากเป้าหมายที่มุ่งเรื่องของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เป็นการพัฒนาคอนให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพชีวิตที่ดี พัฒนาเศรษฐกิจให้มีการเจริญเติบโตอย่างมั่นคง ยั่งยืนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงมีนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็งด้วยการสนับสนุนเงินทุนสำหรับประกอบอาชีพ สนับสนุนชุมชนให้เกิดการรวมกลุ่มผลิตสินค้าที่มาจากทรัพยากรในท้องถิ่นและองค์ความรู้ที่มีอยู่ เช่น กลุ่มธุรกิจชุมชน กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ กลุ่มแม่บ้านเพื่อการผลิต เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดรายได้หมุนเวียนและพึ่งพาตนเองได้ โดยภาครัฐเป็นฝ่าย

ช่วยเหลือและส่งเสริมด้านกระบวนการผลิต การบริหารจัดการ เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในชุมชนภายใต้หลักการพื้นฐาน คือ การสนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) หากแต่การดำเนินงานในขณะนั้นระบบเศรษฐกิจชุมชนอยู่ในระดับที่ไม่พร้อมเข้ามาแข่งขันทางการค้า จากปัญหาที่มาจากผู้ประกอบการเอง การมีกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ชัดเจนจากการประกอบธุรกิจของชุมชนยังไม่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ยังไม่มีกฎหมายรองรับ ภาครัฐจึงตราพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ขึ้นเพื่อรองรับวิสาหกิจชุมชนที่เกิดขึ้น (สุธิดา แจ่มประจักษ์, 2559, หน้า 45-46)

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 (2548, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของวิสาหกิจชุมชน หมายถึง กิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือกิจกรรมอื่นที่ดำเนินการ โดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน และรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าวเพื่อสร้างรายได้ และพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนต้องมีรายการดังนี้

1. ชื่อและที่ตั้งของวิสาหกิจชุมชน
2. ชื่อและที่อยู่ของผู้มีอำนาจทำการแทนวิสาหกิจชุมชน
3. ชื่อและที่อยู่ของสมาชิกวิสาหกิจชุมชน
4. กิจกรรมที่วิสาหกิจชุมชนมีความประสงค์จะดำเนินการ

การให้ความสำคัญต่อวิสาหกิจชุมชนเนื่องมาจาก เศรษฐกิจชุมชนเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียง และเศรษฐกิจชุมชนในปัจจุบันจำนวนหนึ่งยังอยู่ในระดับที่ไม่พร้อมจะเข้ามาแข่งขันทางการค้าในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศ สมควรให้มีการส่งเสริมความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างรายได้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การพัฒนาความสามารถในการจัดการ และการพัฒนารูปแบบของวิสาหกิจชุมชน อันจะยังผลให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็ง พร้อมสำหรับการแข่งขันทางการค้าในอนาคตไม่ว่าระดับใด รวมไปถึงการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนไปสู่การเป็นผู้ประกอบการกิจการขนาดย่อมและขนาดกลาง (Small and Medium Enterprises: SMEs) ต่อไป (พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548, 2548, หน้า 13)

ปัจจุบันกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดูแลเรื่องของวิสาหกิจชุมชน ตามคำสั่งกรมส่งเสริมการเกษตรที่ 384/2548 ตั้งสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อบริการกิจการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2548 ภายหลังกรมส่งเสริมการเกษตรได้มีนโยบายในการปรับปรุงโครงสร้างภายในตามคำสั่งกรมส่งเสริมการเกษตรที่ 326/2557 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ตั้งกองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนขึ้น มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557, หน้า 1)

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ ในการส่งเสริม และแนวทางในการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน เพื่อเสนอความเห็นต่อ คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน
 2. รับผิดชอบงานที่เกี่ยวกับกิจการของคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน และคณะกรรมการอื่น ๆ ตามที่พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 กำหนด เพื่อให้ การส่งเสริมกิจการวิสาหกิจชุมชนมีความเป็นเอกภาพ
 3. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายวิสาหกิจ ชุมชน
 4. ส่งเสริมและพัฒนาการประกอบกิจการวิสาหกิจชุมชน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การท่องเที่ยวของชุมชน ให้มีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ และยกระดับการพัฒนาไปสู่กิจการ ในระดับที่สูงขึ้น
 5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างวิสาหกิจชุมชน และภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้มแข็ง และมั่นคงในการดำเนินกิจการอย่างครบวงจร
 6. เป็นศูนย์กลางการจดทะเบียน ข้อมูลการจดทะเบียน และสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน
 7. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ ฝ่ายบริหารทั่วไป กลุ่มกิจการคณะกรรมการและ ยุทธศาสตร์ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กลุ่มทะเบียนและสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน กลุ่มพัฒนาศักยภาพ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการ ท่องเที่ยวชุมชน

ประเภทของวิสาหกิจชุมชน

การแบ่งประเภทของวิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise) สามารถแบ่งประเภทได้ หลายมิติ ตามลักษณะที่ใช้พิจารณา อาทิ การจำแนกประเภทของวิสาหกิจชุมชนตามประเภทสินค้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชนประเภทสินค้า ได้แก่ การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร การผลิตพืช สัตว์ การประมง การผลิตปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ผ้าทอ เครื่องจักสาน เป็นต้น
2. วิสาหกิจชุมชนประเภทบริการ ได้แก่ การออมทรัพย์ชุมชน ร้านค้าชุมชน สุขภาพ การท่องเที่ยว เป็นต้น

การจำแนกประเภทของวิสาหกิจชุมชน แบ่งตามระดับของการประกอบการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชนระดับครอบครัว เป็นรูปแบบวิสาหกิจชุมชนที่พึ่งพาตนเอง ประกอบ กิจกรรมเพื่ออุปโภคบริโภคในครอบครัว ทดแทนการพึ่งพาจากภายนอก เช่น การแปรรูปผลผลิต

ทางการเกษตรไว้บริโภคภายในครอบครัว

2. วิสาหกิจชุมชนระดับชุมชนและเครือข่าย เป็นรูปแบบวิสาหกิจชุมชนแบบพอเพียง ประกอบกิจการโดยกลุ่มเพื่อตอบสนองการอุปโภคบริโภคในชุมชนและเครือข่าย สามารถพัฒนาให้เป็นวิสาหกิจชุมชนแบบก้าวหน้าได้ เพื่อสามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าทั่วไปได้

การจำแนกประเภทของวิสาหกิจชุมชน แบ่งตามลักษณะของการประกอบการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชนพื้นฐาน เป็นลักษณะของการประกอบการที่อยู่ในขีดความสามารถของชุมชน เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคในท้องถิ่น เน้นการผลิตเพื่อพึ่งพาตนเอง เช่น ข้าว อาหาร สมุนไพร ของใช้ อาทิ สบู่ แชมพู น้ำยาล้างจาน น้ำยาซักผ้า ที่ซึ่งชาวบ้านทั่วไปสามารถทำได้ในชีวิตประจำวัน

2. วิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า เป็นลักษณะของการประกอบการที่สามารถนำสินค้า หรือบริการออกสู่ตลาดภายนอกได้ สินค้ามีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของท้องถิ่น มีสูตรเด็ดเคล็ดลับ มีการผลิตที่ได้มาตรฐาน สามารถนำไปแข่งขันกับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าในท้องตลาดได้

วิสาหกิจชุมชนรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางนั้น คือ โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ นับว่าเป็นวิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า เป็นโครงการที่แสดงถึงอัตลักษณ์ ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตชุมชนท้องถิ่น มีกระบวนการเชื่อมโยง และร้อยเรียงจนสามารถออกมาเป็นผลิตภัณฑ์และสินค้าที่สร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจในชุมชนรากฐานอย่างยั่งยืน

การคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่น

การคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่น จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยกองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งนี้ เพื่อคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นตัวอย่าง หรือเป็นต้นแบบสำหรับวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดำเนินการโดยคณะกรรมการประกวดวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับประเทศ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการสร้างเสริมความเข้าใจวิสาหกิจชุมชน สำหรับการคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับจังหวัด ให้คณะกรรมการประกวดวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับจังหวัดดำเนินการคัดเลือก และรายงานผลการคัดเลือกพร้อมทั้งส่งข้อมูลวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับจังหวัดให้กับคณะกรรมการประกวดวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับเขต โดยหลักเกณฑ์การคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่น ประกอบด้วย 5 หมวด รวม 100 คะแนน รายละเอียดของเกณฑ์การคัดเลือกแสดงในภาคผนวก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559, หน้า 1) ได้แก่

1. ความคิดริเริ่ม 10 คะแนน
2. ความสามารถในการบริหารและการจัดการสถาบัน 35 คะแนน
3. บทบาทและการมีส่วนร่วมของสมาชิกต่อสถาบัน 25 คะแนน
4. ความมั่นคงและฐานะทางเศรษฐกิจของสถาบัน 15 คะแนน

5. การทำกิจกรรมด้านสวัสดิการชุมชน สาธารณประโยชน์ และการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 15 คะแนน

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

รูปแบบโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product: OTOP) เป็นวิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า ได้รับอิทธิพลมาจากโครงการ One Village One Product หรือ OVOP ของประเทศญี่ปุ่น เป็นที่รู้จักในภาษาญี่ปุ่นที่เรียกว่า “Isson Ippin Undo” OVOP ต้นกำเนิดอย่างเป็นทางการเกิดขึ้นในจังหวัด โออิตะ Oita ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 นายโมริฮิโกะ ฮิรามัทสึ (Morihiro Hiramatsu) ผู้ว่าราชการจังหวัดในขณะนั้นเป็นผู้ริเริ่มโครงการ และมีการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง กระทั่งโครงการเสร็จสมบูรณ์ประมาณปี พ.ศ. 2546 รวมเวลาประมาณ 24 ปี ที่น่าสนใจคือ จุดเด่นเรื่องของความต่อเนื่อง และการขยายตัวของโครงการ แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ความต่อเนื่องนี้แสดงให้เห็นจากกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในพื้นที่ และยังพบเห็นได้ในพื้นที่อื่น ๆ ของญี่ปุ่นอีกด้วย รูปแบบของโครงการ OVOP เป็นที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั้งในทวีปเอเชีย แอฟริกา หรืออเมริกาใต้ ถึงแม้แต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันบ้างในเรื่องของชื่อที่ใช้เรียกโครงการ หรือวิธีการ ทั้งนี้รัฐบาลของประเทศญี่ปุ่นได้ใช้รูปแบบของ OVOP เป็นยุทธศาสตร์ในการช่วยเหลือประเทศต่าง ๆ อีกด้วย (Murayama, 2016, pp. 1-2) โครงการดังกล่าวจึงนับว่าเป็นโครงการต้นแบบของโครงการ OTOP ในประเทศไทย กรมการพัฒนาชุมชน (2557, หน้า 6) ได้อธิบายถึงแนวคิดพื้นฐาน ปรัชญาของ OTOP ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global: Think Globally, Act Locally) คือ คิระดับโลก แต่ทำระดับท้องถิ่น เป็นการผลิตสินค้าที่คงไว้ซึ่งวัฒนธรรมท้องถิ่น และอัตลักษณ์ของชุมชน ไม่ใช่การผลิตที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนเท่านั้น แต่เป็นการผลิตที่สามารถเข้าถึงรสนิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยพิจารณาความต้องการของตลาดเป็นสำคัญ รวมถึงการมีคุณภาพและมาตรฐาน ที่เป็นที่ยอมรับด้วยการที่สินค้ามีเอกลักษณ์

2. การพึ่งพาตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-reliance and Creativity) คือ การปลูกจิตสำนึกในการพึ่งพาตนเอง ให้ประชาชนในท้องถิ่นเป็นผู้ตัดสินใจ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง กิจกรรมต่าง ๆ ต้องมาจากความต้องการของประชาชน คนในท้องถิ่นเป็นคนตัดสินใจว่า สิ่งใดของท้องถิ่นมีศักยภาพ สิ่งใดมีลักษณะเฉพาะในท้องถิ่น ชุมชนต้องร่วมกันคิด สร้างสรรค์ ผลิตสินค้า และบริการใหม่ ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างและสร้างมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจ

3. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) คือ การส่งเสริมพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ให้สามารถเรียนรู้ ค้นคว้า พัฒนาได้ด้วยตนเอง กระตุ้นและส่งเสริมให้ทำในสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทายความสามารถ และมีความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนให้ท้องถิ่นเกิดการพัฒนายั่งยืน คือ ผู้นำชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น การพัฒนาบุคลากรถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์นี้ เป็นโครงการที่มีวิสาหกิจชุมชนรวมอยู่ด้วย โดยมีแนวคิดหลักในการสร้างความเจริญให้แก่ชุมชน มุ่งเน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของชุมชน ให้ชุมชนมีขีดความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ลดปัญหาการว่างงานตามฤดูกาล และการโยกย้ายแรงงานในท้องถิ่นสู่เมือง จุดเด่นของโครงการนี้ คือ การประยุกต์ภูมิปัญญาที่มีการถ่ายทอดสืบสานกันมาในท้องถิ่นมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่การมีรายได้ ส่งเสริมให้เกิดการพึ่งพาตนเองตามอัตลักษณ์ในวิถีชีวิตของชุมชน อีกทั้งช่วยสนับสนุนให้มีการพึ่งพิงกันในท้องถิ่น (Self-reliance) ด้วยการสร้างความร่วมมือร่วมใจกันผลิตสินค้าและบริการ เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากร และระบบนิเวศในท้องถิ่นกันอย่างเกื้อกูล ทั้งนี้ รัฐบาลได้ดำเนินการโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมทั่วทุกภูมิภาค มีกระบวนการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับประเทศในส่วนกลาง และคณะกรรมการในส่วนภูมิภาค กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน โครงการ 5 ประการ (กรมการพัฒนาชุมชน, 2557, หน้า 7; ปรียา รินรัตนกร, ชลธิศ ดาราวงษ์ และชัยณรงค์ ชัยจินดา, 2557, หน้า 37) ได้แก่

1. สร้างงาน สร้างรายได้ ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น
2. สร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนให้สามารถคิดเอง ทำเอง ในการพัฒนาท้องถิ่น
3. ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ได้รับการสืบสานและพัฒนา
- 4.. ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญที่ดีขึ้น
5. ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชน ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในท้องถิ่น

พัฒนาการของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

กรมการพัฒนาชุมชน (2556, หน้า 7-12) ได้ลำดับเหตุการณ์สำคัญ ๆ ของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ไว้ดังนี้ รัฐบาลแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ.นตผ) ขึ้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ พ.ศ. 2544 โดยมีกลไกการบริหารงาน OTOP ในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค และได้กำหนดตราสัญลักษณ์ OTOP ขึ้น เป็นรูปปลาตะเพียน แสดงดังภาพที่ 2-7



ภาพที่ 2-7 ตราสัญลักษณ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (กรมการพัฒนาชุมชน, 2550, หน้า 1)

ปี พ.ศ. 2545 กระทรวงมหาดไทย โดยกรมพัฒนาชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด OTOP โดยการจัดงานมหกรรมหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีการจัดเทศกาลสุราแช่ไทย และการสร้างช่องทางจำหน่ายสินค้า OTOP จุดจำหน่ายสินค้าทั่วประเทศ โดยผลการจำหน่ายสินค้า OTOP ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 มีการเปลี่ยนตราสัญลักษณ์การดำเนินงาน OTOP จากตราสัญลักษณ์ที่เป็นรูปปลาตะเพียน เป็นตราสัญลักษณ์ที่มีคำว่า “OTOP” แทนสัญลักษณ์เดิม แสดงดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-8 ตราสัญลักษณ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ OTOP (กรมการพัฒนาชุมชน, 2556, หน้า 8)

การคัดสรรสินค้า OTOP จากสินค้าสุดยอดระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ โดยการกำหนดกรอบในการคัดสรรสินค้า OTOP (OTOP product champion: OPC) ไว้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) สามารถส่งออกได้ 2) ผลิตอย่างต่อเนื่องและคุณภาพคงเดิม 3) ต้องมีมาตรฐาน และ 4) มีประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ และมีการกำหนดระดับสินค้า (Product Level) ไว้ 5 ระดับ คือ ระดับ 1 ดาว ถึง ระดับ 5 ดาว นอกจากนี้กระทรวงมหาดไทยโดยกรมการพัฒนาชุมชน เป็นเจ้าภาพในการ

จัดงานเมืองแห่งภูมิปัญญาไทย หรืองาน OTOP City ครั้งที่ 1

ปี พ.ศ. 2547 เริ่มมีการสร้างเครือข่ายผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP เพิ่มประสิทธิภาพ กลไกการทำงานของอนุกรรมการ OTOP จัดโครงการสร้างตำนานผลิตภัณฑ์ (Story of Product) โครงการสร้างศิลปิน OTOP และเป็นปีที่กระทรวงมหาดไทยมอบหมายให้กรมการพัฒนาชุมชนได้ ทดลองจัดตั้งและพัฒนาหมู่บ้าน OTOP ต้นแบบ 4 ภาค ๆ ละ 1 จังหวัด เพื่อให้เป็นหมู่บ้าน OTOP ต้นแบบนำร่อง มีการจัดงานเมืองแห่งภูมิปัญญาไทย OTOP City ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548 คณะกรรมการ อำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ ได้ประกาศให้เป็นปีแห่งการส่งเสริมการตลาด โดยการ กำหนดแนวทางการดำเนินงานนโยบายเร่งด่วนการสร้างรายได้ เพิ่มบทบาทของอำเภอและจังหวัดใน การบริหารจัดการและส่งเสริม OTOP ในฐานะที่เป็นสินค้าทางวัฒนธรรม (Cultural Product) ทำให้ ทั่วโลกรู้จักสินค้า OTOP ให้เป็นสินค้าที่มีรากเหง้าทางวัฒนธรรม ซึ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เพื่อสร้างให้ OTOP เป็น Citizen Park ด้วยการสนับสนุนการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อจัดตั้งบริษัท หรือศูนย์ OTOP ประจำจังหวัด และจัดงานเมืองแห่งภูมิปัญญาไทย OTOP City ครั้งที่ 3

ปี พ.ศ. 2549 คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ ได้ประกาศ เป็นปีแห่งการค้นหาสุดยอดผลิตภัณฑ์ (In Search of Excellent OTOP) มุ่งเน้นในการค้นหาสุดยอด ผลิตภัณฑ์ การคัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion: OPC) การคัดสรรสุดยอดหมู่บ้าน (OTOP Village Champion: OVC) การคัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์ เด่นของจังหวัด (Provincial Star OTOP: PSO) และมีกิจกรรมสร้างฐานความรู้ต่อยอดบริหารธุรกิจ (Advance Smart OTOP) กรมการพัฒนาชุมชนจัดประกวดหมู่บ้าน (OTOP Village Champion: OVC) ทั้ง 75 จังหวัด โดยใช้เกณฑ์การคัดสรร 4 P ได้แก่ P-people, P-product, P-place และ P-preserve มีหมู่บ้านได้รับการคัดเลือกเป็นหมู่บ้าน OVC ระดับประเทศ จำนวน 80 หมู่บ้าน มีการ ลงทะเบียนผู้ผลิตผู้ประกอบการ OTOP จัดงาน OTOP Midyear Fair (The Best of OTOP) และ จัดงานเมืองแห่งภูมิปัญญา OTOP City ครั้งที่ 4

ปี พ.ศ. 2550 คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ เปลี่ยนชื่อจาก “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เป็น “ผลิตภัณฑ์ชุมชน และท้องถิ่น” โดยไปมุ่งเน้นความสำคัญของ “ชุมชน” แทน “ผลิตภัณฑ์” เริ่มระบบการส่งเสริมอย่างเป็นขั้นตอน มีการค้นหาผลิตภัณฑ์ที่มี ศักยภาพทางการตลาด ผ่านกระบวนการจับคู่ธุรกิจ พัฒนาความสามารถของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (OTOP Select) โดยทำงานร่วมกับภาคเอกชน ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระจายไปสู่ภูมิภาค เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงการขยายเครือข่ายองค์ ความรู้ในชุมชน (Knowledge Based OTOP: KBO) และยกระดับมาตรฐานการจัดการวิสาหกิจ ชุมชน ผลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น

ปี พ.ศ. 2551 เน้นในการส่งเสริมผู้ผลิต ผู้ประกอบการ (Entrepreneur Promotion) เนื่องจากการปรับเปลี่ยนนโยบายการดำเนินงาน ทำให้การสนับสนุนงบประมาณจากคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติไม่ต่อเนื่อง กรมการพัฒนาชุมชนจึงจัดสรรงบประมาณในส่วนของกรมตามยุทธศาสตร์ เพื่อดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนา OTOP ให้มีความต่อเนื่อง มีการจัดแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับจังหวัด 75 จังหวัด การพัฒนาหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว (OVC) จัดงาน OTOP City ครั้งที่ 5 ต่อมาในปี พ.ศ. 2552 ดำเนินโครงการจัดประกวดผลงานของเครือข่ายองค์ความรู้ KBO จังหวัด (OTOP KBO Contest) เพื่อค้นหา Best Practice และผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ได้รับการยกระดับมาตรฐาน จัดโครงการพัฒนาเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (Young OTOP camp 2009) เพื่อพัฒนาเยาวชนได้เรียนรู้ เกิดความรัก ความศรัทธา ให้สามารถจัดการในการอนุรักษ์ สืบสานภูมิปัญญา ท้องถิ่น และด้านส่งเสริมการตลาด มีการจัดงาน OTOP ภูมิภาค 4 ภาค จัดงาน OTOP ชี้อปช่วยชาติ (OTOP Midyear 2009) และจัดงาน OTOP City ครั้งที่ 6

ปี พ.ศ. 2553 เน้นการส่งเสริมให้ได้มาตรฐาน และส่งเสริมการบริหารผลิตภัณฑ์ OTOP ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การลงทะเบียนผู้ประกอบการ การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OPC) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพกลุ่มอาชีพ OTOP เสริมสร้างความเข้มแข็งแก่เครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-based: KBO) โครงการพัฒนาเครือข่าย การพัฒนาเยาวชนด้านการส่งเสริมการตลาด จัด OTOP ภูมิภาค OTOP Midyear 2010 และงาน OTOP City 2010 ปี พ.ศ. 2554 ถือว่าเป็นปีครบรอบ 1 ทศวรรษ OTOP ไทย มีนโยบายและแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาเชิงรุก โดยเฉพาะภาคการตลาด เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น OTOP Delivery, OTOP Mobile to the Factory จัดการแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP สานสัมพันธ์สองแผ่นดิน โครงการหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว (OVC) โครงการจัดงาน OTOP ภูมิภาค โครงการสืบสานสุดยอดภูมิปัญญาไทยสู่เวทีโลก โครงการคลังภูมิปัญญา OTOP โครงการพัฒนาเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น การเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่าย OTOP ระดับประเทศ การประชาสัมพันธ์ช่องทาง TV Mahadthai Channel Press Tour OTOP และห้องแสดงผลิตภัณฑ์ จัดงาน OTOP City ครั้งที่ 8 นอกจากจัดงาน “OTOP ทั่วไทย รวมใจช่วยภัยน้ำท่วม

ปี พ.ศ. 2555 มีโครงการจัดงาน ศิลปอาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกล ด้วยพระบารมี โดยนำผลิตภัณฑ์ศิลปาชีพมาร่วมแสดงและจำหน่ายกับสินค้า OTOP ระดับ 3-5 ดาว นับเป็นครั้งแรก อาคราชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพค เมืองทองธานี ปัจจุบันยังมีสินค้าของ OTOP ที่หน่วยงานราชการอื่น ๆ เข้าร่วมในการพัฒนา เช่น ปี พ.ศ. 2559 โครงการร้านค้าต้นแบบ OTOP Select ภายใต้แนวคิด 77 Experience ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีผู้เข้าร่วมโครงการกว่า 800 แปรนต์ ผ่านการคัดสรรเหลือ 77 แปรนต์ ครอบคลุม 4 กลุ่มสินค้า เป็นโครงการที่นำสินค้า OTOP ปรับโฉมแพคเกจจิ้ง ดีไซน์ใหม่ เพื่อยกระดับ และเพิ่มมูลค่าทางการค้าให้กับผลิตภัณฑ์

การบริหารและการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ภาครัฐตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีนโยบายให้การสนับสนุนช่วยเหลือโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้านความรู้ เทคโนโลยี ทู่น การบริหารจัดการ การเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนไปสู่ตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีคณะกรรมการ อำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ.นตผ) เป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบาย มีกลไกเชื่อมโยง กันลงไปถึงในระดับพื้นที่ มีกลไกการดำเนินงาน (บุรีม โอทกานนท์ และคณะ 2556, หน้า 23-24) ดังนี้

1. องค์การบริหารพัฒนา กอ.นตผ. มีหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการดำเนินงาน หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ กำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์การคัดเลือกขึ้นบัญชี ผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบล และเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนแม่บท

2. กรมการพัฒนาชุมชน มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนฐานราก ให้มีความมั่นคง โดยการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเชื่อมโยงไปสู่การดำเนินงานโครงการ OTOP

การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย

กรมการพัฒนาชุมชน ดำเนินการโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แต่ละชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยภาครัฐพร้อมที่จะสนับสนุนให้ชุมชนเข้าถึงองค์ความรู้สมัยใหม่ แหล่งเงินทุน พัฒนาขีดความสามารถในการบริหาร และการตลาด เพื่อเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์จากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงมีการดำเนินงานโครงการ คัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion: OPC) เป็นโครงการตามนโยบายการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และการจัดระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (1-5 ดาว) ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ นำไปใช้ประโยชน์ ในการกำหนดแผนการส่งเสริมและพัฒนาให้เหมาะสม ดำเนินการทุก ๆ 2 ปี โดยมีกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ดำเนินโครงการดังกล่าว มีการกำหนดวัตถุประสงค์ กรอบการคัดสรรฯ คุณสมบัติของผู้ผลิต จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการสามารถส่งเข้าคัดสรร ประเภทผลิตภัณฑ์ การจัดระดับผลิตภัณฑ์ และระยะเวลาในการคัดสรรผลิตภัณฑ์ (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2559, หน้า 1-4) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อจัดระดับผลิตภัณฑ์ (Product Level) ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)
2. เพื่อจัดระบบฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Profile) ที่จะใช้ในการทำงานเชิงบูรณาการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3. เพื่อเสริมสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับแก่บุคคลทั่วไป จนสามารถใช้เป็นแหล่งสร้างรายได้ และความเข้มแข็งให้กับชุมชน

4. เพื่อกระตุ้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการ OTOP และชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

โดยมีการกำหนดกรอบการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ดังนี้

1. สามารถส่งออกได้ (Exportable) โดยมีความแกร่งของตราผลิตภัณฑ์ (Brand equity)
2. ผลิตอย่างต่อเนื่องและคุณภาพคงเดิม (Continuous & Consistent)
3. ความมีมาตรฐาน (Standardization) โดยมีคุณภาพ (Quality) และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า (Satisfaction)

4. มีประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ (Story Product)

คุณสมบัติของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผลิตภัณฑ์ที่สามารถสมัครเข้ารับการคัดสรร

1. เป็นผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ที่มีชื่ออยู่ในการสำรวจและลงทะเบียนผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการ OTOP ของจังหวัด หรือกรุงเทพมหานคร
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้แจ้งไว้ในการสำรวจและลงทะเบียนผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการ OTOP
3. ผลิตภัณฑ์ตามข้อ 2 ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน หรือได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด เช่น อย. หากผลิตภัณฑ์ใดไม่มีข้อกำหนดของกฎหมายระบุไว้ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งก่อนวันสมัครเข้ารับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย เช่น มผช., มอก., ฮาลาล, คิว (Qmark), GAP, GMP, HACCP, สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น กรณีผลิตภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณี หากไม่มีมาตรฐานได้รับรองให้สามารถส่งเข้ารับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยได้ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

3.1 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP รายใหม่สามารถใช้หนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นหลักฐานแทนใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ในระหว่างก่อนการประกาศผลการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย หากไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์จะถือว่าขาดคุณสมบัติ และไม่ประกาศผลการจัดระดับผลิตภัณฑ์

3.2 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP รายเก่า ซึ่งใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์หมดอายุ สามารถใช้ใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุสมัครเข้ารับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยได้ ทั้งนี้ ในระหว่างก่อนประกาศผลการคัดสรรฯ หากได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ใหม่ จะนำผลคะแนนที่ได้ คูณด้วย 1 แต่หากยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ใหม่ในห้วงเวลาดังกล่าว ผลคะแนนที่ได้จะคูณด้วย 0.75

3.3 กรณีที่ไม่อยู่ในคุณสมบัติตามข้อ 1 และ 2 ให้ใช้หนังสือรับรองการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ ทั้งนี้ในระหว่างก่อนการ

ประกาศผลการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย หากไม่ได้รับหนังสือรับรองการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จะถือว่าขาดคุณสมบัติและไม่ประกาศผลการจัดระดับผลิตภัณฑ์

จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ สามารถส่งผลิตภัณฑ์เข้าร่วมคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย สามารถส่งผลิตภัณฑ์ที่ได้แจ้งไว้ในการสำรวจ และลงทะเบียนผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ซึ่งต้องเป็นผลิตภัณฑ์หลักที่ผ่านเกณฑ์การรับรองมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามคุณสมบัติได้รายละเอียด 1 ผลิตภัณฑ์ (กรณีผลิตภัณฑ์เดียว) หรือ 1 ชุด (กรณีชุดผลิตภัณฑ์)

ประเภทของผลิตภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ประเภทอาหาร
2. ประเภทเครื่องดื่ม
3. ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย
4. ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก
5. ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

โดยมีองค์ประกอบของเกณฑ์การคัดสรร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และด้านความเข้มแข็งของชุมชน
2. ด้านการตลาดและความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ด้านการตลาด และด้านความเป็นมาของผลิตภัณฑ์
3. ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การตรวจสอบ/วิเคราะห์คุณภาพประเภทผลิตภัณฑ์ และโอกาสทางการตลาดสู่สากล

การจัดระดับผลิตภัณฑ์ การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย จัดระดับผลิตภัณฑ์มีระดับเดียว คือ ระดับประเทศ ใช้หลักเกณฑ์เฉพาะแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์ (Specific Criteria) กำหนดคะแนนรวมไว้ 100 คะแนน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบของเกณฑ์การคัดสรร ดังข้างต้น ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน ด้านการตลาดและความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ และด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ นำมาใช้กำหนดกรอบในการจัดระดับผลิตภัณฑ์ (Product Level) ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับ 5 ดาว (ได้คะแนนตั้งแต่ 90-100 คะแนน) เป็นสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานหรือมีศักยภาพในการส่งออก
2. ระดับ 4 ดาว (ได้คะแนนตั้งแต่ 80-89 คะแนน) เป็นสินค้าที่มีศักยภาพ เป็นที่ยอมรับระดับประเทศ และสามารถพัฒนาสู่สากล
3. ระดับ 3 ดาว (ได้คะแนนตั้งแต่ 70-79 คะแนน) เป็นสินค้าที่มีคุณภาพระดับกลาง ที่สามารถพัฒนาสู่ระดับ 4 ดาวได้
4. ระดับ 2 ดาว (ได้คะแนนตั้งแต่ 50-69 คะแนน) เป็นสินค้าที่สามารถพัฒนาสู่ระดับ

3 ดาว มีการประเมินศักยภาพเป็นระยะ

5. ระดับ 1 ดาว (ได้คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน) เป็นสินค้าที่ไม่สามารถพัฒนาสู่ระดับ 2 ดาวได้ เนื่องจากมีจุดอ่อนมาก และพัฒนายาก

การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดำเนินการ 2 ปี ต่อ 1 ครั้ง มีระยะเวลาการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานให้ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้สนใจทราบประมาณเดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ แนวทางและหลักเกณฑ์การคัดสรรฯ นั้น คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เป็นผู้กำหนด ซึ่งอาจพิจารณารายละเอียด เป็นครั้ง ๆ ไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

จากข้อมูลของกรมพัฒนาชุมชน (2561, หน้า 1) ได้ระบุยอดจำหน่ายสินค้าประจำปีงบประมาณ 2558 (ตุลาคม 2557-กันยายน 2558) สรุปยอดจำหน่ายสินค้าทุกประเภททั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยยอดรวมของการจำหน่ายสินค้าทั้งสิ้น สูงถึง 107,906,515,580 บาท เป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากแต่พิจารณาอัตราการเติบโตนั้นกลับมีแนวโน้มที่ลดลง ฉันทมัย เจียรกุล (2557) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการปรับตัวของ OTOP เพื่อพร้อมรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สรุปได้ว่า ปัญหาเกิดจากความไม่จริงจังในการพัฒนาของคนในกลุ่มสินค้า พบปัญหาทั้งในด้านการผลิต การตลาด บรรจุภัณฑ์ ขาดการพัฒนารูปแบบ ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์มักเกิดจากการลอกเลียนแบบ มีความเป็นนวัตกรรมน้อย ทำให้มีวิสาหกิจชุมชนหลายแห่งยังไม่พร้อมต่อการแข่งขันทางการค้า ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำ หรือสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ง่าย จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อพร้อมเผชิญกับการแข่งขันกับสินค้าในลักษณะเดียวกันจากประเทศเพื่อนบ้านที่หลั่งไหลเข้ามา

วิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินการประสบความสำเร็จนั้น ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาต่อไปเป็นวิสาหกิจขนาดย่อมและขนาดกลางได้อย่างมีคุณภาพ ข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม สุชาติ ไตรภพสกุล และสหทัย ชูชาติพงษ์ (2557) นำเสนอข้อมูลให้พิจารณาสัดส่วนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทยกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ พบว่า วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คิดเป็นประมาณร้อยละ 97 ของวิสาหกิจทั้งหมดของประเทศนั้น ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพียงร้อยละ 37 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของไทยขึ้นอยู่กับธุรกิจขนาดใหญ่กว่าร้อยละ 63 ผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ยังไม่สามารถสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับสินค้าและบริการของตนเองมากพอ ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมการลงทุนและการใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีสัดส่วนที่ต่ำ ทั้งหมดนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนวัตกรรม (Innovation System)

ปัจจัยเสี่ยงสำหรับวิสาหกิจในการประกอบธุรกิจ โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ สำรวจผู้ประกอบการในทุกภูมิภาค ประมาณ 25,000

ราย ผ่านสถาบันการศึกษาประจำภูมิภาคทั่วประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำหรับวิสาหกิจในการประกอบธุรกิจที่สำคัญ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ราคาน้ำมัน ค่าเงินบาท พฤติกรรมของผู้บริโภค (ความสามารถในการบริโภค) สถานการณ์ความไม่สงบ การแข่งขันทางธุรกิจ อัตราดอกเบี้ย และสถานการณ์หลังการเลือกตั้ง สามารถสรุปปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการประกอบกิจการของวิสาหกิจไทย (ณัฐพล นิมมานพัชรินทร์, 2554) ได้แก่

1. การปรับตัวเพิ่มขึ้นของต้นทุนในการประกอบกิจการจากราคาน้ำมันและพลังงาน และค่าจ้างแรงงาน 300 บาท
2. แรงกดดันจากอัตราเงินเฟ้อภายในประเทศที่อาจปรับตัวเพิ่มขึ้น
3. พฤติกรรมภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจที่มีความระมัดระวังในการใช้จ่ายและการลงทุนมากขึ้น
4. ปัญหาของประเทศเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาและยุโรป
5. ความเป็นไปได้ของการอ่อนค่าของ USD โดยสาเหตุหลักอันเป็นผลมาจากความกังวลของนักลงทุนและการขาดดุลการค้าของสหรัฐอเมริกา
6. ความไม่แน่นอนทางการเมืองไทยด้านนโยบายเศรษฐกิจ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบในระยะสั้นต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน

จากปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลต่อการประกอบกิจการของวิสาหกิจไทยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนจำต้องเตรียมรับมือให้พร้อมสำหรับการเผชิญกับภาวะของการแข่งขันที่สูงขึ้น โดยเฉพาะกับผู้ประกอบการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องปรับตัวและพัฒนาองค์การหรือหน่วยงานของตนให้เป็นองค์การนวัตกรรม ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในด้านต่าง ๆ อาทิ ทางด้านสินค้า ด้านการบริการ หรือด้านกระบวนการ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

วิภาดา มุกดา (2557) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จังหวัดตาก เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัดตาก ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

1. การบริหารจัดการด้านวัตถุดิบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ คำแนะนำ ฝึกอบรม พัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตต่าง ๆ ช่วงเหลือด้านการหาวัตถุดิบอื่น ๆ ที่ทำได้ในท้องถิ่นเข้ามาทดแทน และสามารถแปรรูปวัตถุดิบที่เหลือจากการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า หรือสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงในกลุ่มผู้ผลิตประเภทเดียวกัน หรือประเภทอื่น ๆ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2. การบริหารจัดการด้านเครื่องจักร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้คำแนะนำในการวางแผนการผลิตทุกขั้นตอน ฝึกให้สมาชิกเรียนรู้ คัดเลือกเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ใน

การผลิตให้เหมาะสมกับการทำงาน การตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งานทุกครั้ง การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรเพื่อยืดอายุการใช้งาน

3. การบริหารจัดการด้านการเงิน ควรมีการจัดหาแหล่งเงินทุน เงินกู้ยืมที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำให้แก่กลุ่มผู้ผลิต ควรจัดฝึกอบรมในด้านการจัดการทางการเงินตามหลักบัญชีที่ถูกต้อง

4. การบริหารจัดการด้านการตลาด ควรให้หน่วยงานจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมาตรฐานขยายช่องทาง การจำหน่ายสินค้า OTOP ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสและช่องทางในการเข้าถึงผู้บริโภค ควรที่จะกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับตลาด ส่วนการประชาสัมพันธ์ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้กับผู้บริโภคได้รับทราบผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ใบปลิว วิทยู โพรทัศน์ท้องถิ่น เว็บไซต์

5. การบริหารจัดการด้านวิธีการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาช่วยเหลือให้ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้าง กฎระเบียบ ข้อบังคับการปฏิบัติงานภายในกลุ่ม ผู้ผลิตควรมีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ แสวงหาโอกาสในการสร้างเครือข่าย เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้มีทิศทางในการผลิตที่ถูกต้อง

6. การบริหารจัดการด้านคน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาช่วยเหลือให้ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่การแบ่งงานกันทำ ฝึกอบรมทักษะการผลิตให้กับสมาชิกในกลุ่มให้มีความเชี่ยวชาญ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สุชาติ จรประดิษฐ์ อติลล่ำ พงศ์ยี่หล้า และเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2557) ได้ศึกษาอิทธิพลของการใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีต่อความสำเร็จทางการตลาดของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ระดับ 5 ดาว รวมถึงศึกษาอิทธิพลของปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีต่อความสำเร็จทางการตลาดของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่มีต่อความสำเร็จทางการตลาดของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว ประชากร คือ ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรให้เป็นผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 322 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจำแนกตามกลุ่มสินค้า และภูมิภาค เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way ANOVA) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านความยากต่อการลอกเลียนแบบส่งผลทางตรงต่อความสำเร็จทางการตลาด ด้านความมีเอกลักษณ์ของสินค้า และด้านวัฒนธรรมท้องถิ่น ส่งผลทางอ้อมต่อความสำเร็จทางการตลาด นอกจากนี้ในส่วนของสินค้าอุปโภค ด้านการขายได้ราคายังมีผลทางตรงต่อความสำเร็จทางการตลาด และเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมปัจจัยของแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ทุกด้านมีผลต่อความสำเร็จทางการตลาด ส่วนการศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กลุ่มสินค้าบริโภคและอุปโภค พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จทางการตลาด คือ ปัจจัยด้านความต้องการสินค้า

นอกจากนี้สำหรับสินค้าอุปโภค ปัจจัยด้านเทคโนโลยียังมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จทางการตลาดด้วย แต่ส่งผลทางอ้อมสำหรับสินค้าบริโภค ส่วนปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อม คือ ด้านการท่องเที่ยวทั้งสินค้าบริโภคและสินค้าอุปโภค หากพิจารณาโดยภาพรวมทุกด้าน ปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ส่งผลต่อความสำเร็จทางการตลาด และการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการ พบว่า ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงานของผู้ประกอบการ ส่งผลต่อความสำเร็จทางการตลาดในทิศทางเดียวกัน

สุพัตรา รักการศิลป์ ปิยาภรณ์ ศิริพานุมาศ และสาธิต ผลเจริญ (2557) ได้ศึกษา กระบวนการจัดการความรู้ของวิสาหกิจชุมชน สินค้าประเภทหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจได้ระดับ 5 ดาว และศึกษา และถอดบทเรียนบทบาทของผู้นำที่มีต่อกระบวนการจัดการความรู้ของวิสาหกิจชุมชน โดยเป้าหมายในการศึกษาเป็นวิสาหกิจชุมชน จำนวน 4 กลุ่ม เลือกแบบเจาะจง แต่ละกลุ่มประกอบด้วย ประธาน และคณะกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมจำนวน 34 คน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการความรู้ ได้ผลดังนี้ การบ่งชี้ความรู้ ทุกวิสาหกิจชุมชนจะเริ่มต้นทำธุรกิจโดยอาศัยความรู้เดิมจากการสืบทอดต่อกันมา การพัฒนาตามกระแสระบบทุนนิยม การร่วมกันสร้างขึ้นเองระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจโดยการสร้างรายได้เพิ่ม และอิทธิพลทางความคิด และการชี้แนะจากทางภาครัฐ การสร้างและการแสวงหาความรู้ได้มาจากบรรพบุรุษ กระบวนการในการผลิตการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจดจำรูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ การฝึกอบรมสัมมนาและการศึกษาดูงาน การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ ได้แก่ การจัดเก็บความรู้ผ่านตัวบุคคล ผลงานการผลิต ระบบเอกสารที่หน่วยงานจัดทำ และระบบเอกสารที่หน่วยงานอื่นจัดทำให้ การประมวลผลความรู้และการกลั่นกรองความรู้ ได้แก่ ความรู้จากการแก้ไขปัญหาด้านการบริหารจัดการ จากการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และจากการปรับปรุงกระบวนการผลิต การเข้าถึงความรู้ ได้แก่ การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่เอกสารประชาสัมพันธ์ที่หน่วยงานจัดทำขึ้นเอง และหน่วยงานอื่นจัดทำให้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ ประธานกลุ่มถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม การฝึกอบรมสัมมนาและระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้ ได้แก่ การเป็นวิทยากรอบรม การเป็นศูนย์การเรียนรู้สำหรับชุมชน การถ่ายทอดโดยการสาธิต การเป็นครูพิเศษให้กับนักเรียน นักศึกษา สำหรับบทบาทผู้นำในการจัดการความรู้วิสาหกิจชุมชน สรุปบทบาทผู้นำออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ บทบาทผู้นำในฐานะผู้อำนวยประโยชน์ ได้แก่ บทบาทในการบ่งชี้ความรู้ การสร้างและการแสวงหาความรู้ และการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ บทบาทผู้นำในฐานะผู้อื้อประโยชน์ ได้แก่ บทบาทในการประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ บทบาทในการเข้าถึงความรู้ และบทบาทในการแลกเปลี่ยนความรู้ และบทบาทผู้นำในฐานะผู้ประสานเชื่อมโยงเครือข่าย ได้แก่ บทบาทในการเรียนรู้

ธีระวัฒน์ จันทิก และเสรี ชัดเข้ม (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาเกณฑ์การประเมิน การจัดการคุณภาพของวิสาหกิจชุมชน ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ Ethnographic Delphi Futures Research หรือ EDFR สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ถึงประเด็นแนวโน้มของ

ความเป็นไปได้มาพัฒนาเกณฑ์การประเมิน ปรากฏว่า ได้เกณฑ์การประเมินการจัดการคุณภาพของวิสาหกิจชุมชน จำนวน 6 มาตรฐาน 20 ตัวบ่งชี้ และ 65 เกณฑ์การพิจารณา ได้แก่

1. บริบทพื้นฐาน มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ มีทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการทำกิจการ มีการใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารจัดการ มีการสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจชุมชน และมีการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาสินค้าใหม่
2. ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ มีการคัดเลือกปัจจัยที่มีคุณภาพสูงในการผลิต มีการปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบในการผลิต มีระบบรักษาคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และมีการประเมินคุณภาพวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
3. กระบวนการผลิต ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ มีการจัดการองค์การอย่างเป็นระบบ มีการจัดระบบดำเนินงานที่มีคุณภาพ มีการส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพ และมีการจัดการสิ่งแวดล้อมในการทำงานของวิสาหกิจชุมชน
4. การรักษาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ มีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ มีการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า
5. คุณภาพการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ มีการควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ และมีการพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพในการส่งมอบผลิตภัณฑ์
6. ความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ มีการประเมินเพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานให้สูงขึ้น มีการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน และมีการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชน

สำหรับการเปรียบเทียบผลการใช้เกณฑ์การประเมินการจัดการคุณภาพของวิสาหกิจชุมชนระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าโอท็อประดับพื้นฐานกับระดับก้าวหน้า ปรากฏว่า ผลการประเมินกลุ่มวิสาหกิจชุมชนระดับก้าวหน้า มีคะแนนประเมินสูงกว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนระดับพื้นฐานในทุกมาตรฐานเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อัญชรา พุทธิกาญจนกุล วชิราภรณ์ ภัทโรวาสน์ และพัชรภรณ์ ลิ้มปิ้องคนันต์ (2558) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ทั้งนี้เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของผู้ประกอบการในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้ศึกษาถึงลักษณะการดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรค ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของผู้ประกอบการ จำนวน 84 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตเจ้าของคนเดียว ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก ระยะเวลาในการประกอบการมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป มีจำนวนสมาชิกในกลุ่ม หรือสถานประกอบการจำนวน 1-5 คน มีจำนวนเงินทุนหมุนเวียนอยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001-25,000 บาท สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ด้านการตลาด

การผลิต การจัดการ และการเงินและบัญชี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการพัฒนาการดำเนินงานแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด การผลิต การจัดการ และการเงินและบัญชีในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก โดยมีแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานด้วยการจัดหาสถานที่สำหรับแสดงสินค้าและจำหน่ายสินค้าโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพิ่มทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศให้เป็นให้สามารถสื่อสารได้

ณภัทร ทิพย์ศรี พินิจ บำรุง สิริพร กุศลใจ และสุภาวดี เตชะยอด (2558) ได้ศึกษาถึงความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วยการจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์ในยุคเศรษฐกิจแห่งการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดเชียงราย ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 288 ราย รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติอนุมาน คือ การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านราคา มีผลกระทบทางบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันในเศรษฐกิจยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดเชียงราย ซึ่งเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาการจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

เจษฎา นกน้อย และสัณชัย ลั้งแทกุล (2558) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว ประเภทอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ระดับ 5 ดาว ประเภทอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราช 2) พัฒนาแนวทางในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมข้อมูลจากประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนประเภทอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สินค้าได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในระดับ 5 ดาว ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่าผู้ประกอบการควรดำเนินการดังนี้ 1) ควรขนส่งวัตถุดิบด้วยตนเอง 2) ควรมีสถานที่เก็บและรักษาวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน 3) ควรหาแนวทางแก้ปัญหาการผลิตสินค้าเกษตร 4) ควรวางแผนการผลิตอย่างรัดกุม 5) ควรคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 6) ควรหาผู้ขายปัจจัยการผลิตหลาย ๆ ราย 7) ควรฝึกอบรมเทคโนโลยีใหม่ให้แก่พนักงาน 8) ควรนำหลักการจัดการความรู้มาใช้ 9) ควรเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และ 10) ควรให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า

ชุตินันต์ สะสอง และบุญทวรรณ วิงวอน (2559) ได้ศึกษาเรื่องความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสียและแผนธุรกิจที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยศึกษาจากผู้ลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ 3 ประเภท คือ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้ประกอบการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และกลุ่ม SMEs ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า 1) สภาพการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจจังหวัดแม่ฮ่องสอน กำเนิดจากนโยบายของรัฐบาล

จัดตั้งตามความต้องการของสมาชิกในชุมชน เพื่อแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจชุมชน ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนมาแปรรูปเป็นผลผลิตด้วยการประยุกต์ใช้รูปแบบวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้สืบทอดจากบรรพบุรุษถ่ายทอดลงสู่ผลิตภัณฑ์ให้เกิดความโดดเด่น มีการบริหารความเสี่ยงวัตถุดิบในการผลิต

2) ผู้มีส่วนได้เสียมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของความร่วมมือในการดำเนินงานกับวิสาหกิจชุมชน อาทิ งบประมาณ วัตถุดิบ อุปกรณ์เครื่องมือการผลิต องค์ความรู้ การฝึกอบรม การให้ข้อเสนอแนะผ่านการจัดเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมภายใต้ความต้องการ และการพัฒนาภูมิวิสาหกิจด้วยการจัดทำแผนธุรกิจ บ่งบอกถึงบทสรุปผู้บริหาร การวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย โอกาส และอุปสรรคของวิสาหกิจที่ครอบคลุมถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย กำหนดการดำเนินการและประเมินกลยุทธ์ธุรกิจ รวมถึงวางแผนความเสี่ยงที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อให้กลุ่มวิสาหกิจมีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน วัดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ยอดขาย จำนวนลูกค้า เน้นสร้างความแตกต่างและความประณีตของสินค้าและบริการที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ และตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ทำให้เกิดมุมมองว่าการประกอบการวิสาหกิจใด ๆ ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงแผนธุรกิจ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานเชิงรุก ภายใต้การจัดการความเสี่ยงในการดำเนินงาน ทั้งนี้แผนธุรกิจเป็นแผนที่ครอบคลุมบทสรุปผู้บริหาร แผนการตลาด แผนการผลิต แผนการจัดการ และแผนการเงิน

พนารัตน์ อุปพงศ์ (2559) ศึกษาการพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี โดยใช้การสัมภาษณ์ การสังเกต และการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดชลบุรี มีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมทางด้านบริหารธุรกิจ 1) ด้านการวางแผนวัตถุดิบ ที่ไม่สามารถรับคำสั่งซื้อได้เป็นจำนวนมาก 2) ด้านการบริหารทีมงาน เนื่องจากการดำเนินงานไม่สอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจ โดยที่สภาพจริงดำเนินงานในรูปแบบเจ้าของคนเดียว ไม่เป็นลักษณะการรวมกลุ่ม 3) ด้านการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ที่จำหน่ายในเฉพาะท้องถิ่นตนเองเท่านั้น 4) ด้านการออกแบบเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เลือกตามความสะดวกของผู้ผลิต อีกทั้งยังขาดความเข้าใจในเรื่องของฉลากและบรรจุภัณฑ์ และ 5) ด้านการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ เนื่องจากผู้ผลิตไม่ได้กำหนดเป้าหมายดำเนินธุรกิจในระยะยาว

กนกกาญจน์ เมืองแก้ว กษิติศ ม่วงจันทร์ และอุทัย ปริญาสุทธินันท์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการวิสาหกิจชุมชนเพื่อยกระดับมูลค่าของสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบูดูข้าวย่ำบ้านดินลาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาการจัดการและแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นประธาน และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบูดูข้าวย่ำบ้านดินลาน ผู้ให้ข้อมูลรอง คือ พัฒนาการอำเภอบางกล่ำ และเกษตรอำเภอบางกล่ำ ร่วมกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัย วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และเขียนรายงานผลด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ การศึกษาพบว่า วิสาหกิจชุมชนบูดูข้าวย่ำบ้านดินลาน เป็นกลุ่มที่สมาชิกรู้จักการพึ่งพาตนเอง นำไปสู่การลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ในครัวเรือน ใช้การวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสู่การจัดการการบริหารกลุ่ม การวางแผนธุรกิจ การผลิต การพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ การตลาด การประชาสัมพันธ์ การเงิน และการบัญชี การจัดการเหล่านี้ไปสู่การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเพื่อยกระดับมูลค่าสินค้า ให้พร้อมกับการเข้ารับการคัดสรรสุดยอดสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 4-5 ดาวต่อไป

พิมพ์พิสุทธิ อ้วนล้ำ และชมพู พุทธิ โมราชติ (2559) ได้ศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารตามโครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นการศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร และความต้องการของผู้บริโภค มีผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน OTOP ในระดับประเทศ ผู้บริหารและนักวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด กลุ่มผู้ผลิตผู้ประกอบการ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารที่ประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จล้มเหลวในจังหวัดอุบลราชธานี และผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก สทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติบรรยาย พบว่า การดำเนินงานของกลุ่ม OTOP ลักษณะของการก่อตั้งกลุ่ม มี 3 ลักษณะ ได้แก่ ผู้ผลิตชุมชนที่เป็นกลุ่ม ผู้ผลิตชุมชนที่มีเจ้าของรายเดียว และผู้ผลิตที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ประเภทของผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่จำหน่ายมี 2 ประเภท คือ สมุนไพรที่ใช้ภายใน และสมุนไพรที่ใช้ภายนอก มีการลงทะเบียน OTOP และผ่านการคัดสรรตามโครงการคัดสรรหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ การบริหารงานมีโครงสร้าง 2 ระดับ คือ ระดับส่วนกลาง และระดับส่วนภูมิภาค มีการดำเนินงานของกลุ่ม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานทั่วไป ด้านการผลิตและเทคโนโลยี ด้านการตลาด และด้านการบริหารการเงิน ความต้องการของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร พบว่า มีความต้องการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ 5 ด้าน ได้แก่ ตัวผลิตภัณฑ์ ด้านผู้ผลิตชุมชน ด้านกระบวนการผลิต ด้านความเชื่อ และด้านเทคโนโลยีในการผลิต

จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนที่เป็นโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในสองหรือสามปีที่ผ่านมา มีงานวิจัยที่มุ่งเน้นและเกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพทั่วไป ความต้องการ และการจัดการองค์การของวิสาหกิจชุมชนภายในจังหวัด หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนของตนเอง หรือมุ่งให้ความสนใจกับการศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดทำแผนธุรกิจ เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยยังไม่พบการศึกษาที่มุ่งเน้นแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในการจัดการองค์การให้เป็นองค์กรนวัตกรรม โดยการพัฒนาเกณฑ์การประเมินการเป็นองค์กรนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนโดยเฉพาะกับโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งถือเป็นวิสาหกิจชุมชนที่สร้างรายได้ให้กับประเทศ อีกทั้งยังเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ยังพบปัญหาและต้องการแนวทางการจัดการองค์การที่เข้ามาช่วยยกระดับความสามารถทางการแข่งขันของวิสาหกิจชุมชนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมสินค้าหรือการบริการ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

หรือนวัตกรรมกระบวนการทัศน์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และพร้อมสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ตามแนวนโยบายของรัฐบาลที่ต้องปรับเปลี่ยนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศจากปัจจัยประสิทธิภาพเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัฒนาการเกี่ยวกับการประเมิน

ประวัติศาสตร์ของการประเมินผลเริ่มมีมาตั้งแต่ก่อนปี ค.ศ. 1900 แบ่งออกเป็น 7 ยุค โดยมีผู้เสนอแนวคิด เช่น Madaus, Scriven และ Stufflebeam ได้แก่ (ศุภามณ จันทรสกุล, 2557, หน้า 69)

ยุคแรก ก่อนปี ค.ศ. 1900 เรียกว่า The Age of Reform เริ่มมี Formal Education Evaluation เป็นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา ค.ศ. 1845 มีการทดสอบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนในบอสตัน เริ่มมีการใช้คะแนนการทดสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโรงเรียน หรือ โปรแกรมการเรียนการสอน ค.ศ. 1895 Joseph Rice รวบรวมคะแนนสอบในการเรียนการสอน คำ และคณิตศาสตร์จากนักเรียน จำนวน 16,000 คน พบว่า มีการใช้เวลาในการเรียนการสอนมากเกินไป ในแต่ละวัน แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้้น้อย การประเมินดังกล่าวถือเป็น Formal Educational Program Evaluation ครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา

ยุคที่สอง ระหว่างปี ค.ศ. 1900-1930 เรียกว่า The Age of Efficiency and Testing Fredrick W. Taylor นำแนวคิดประสิทธิภาพ (Efficiency) และการสอบมาตรฐาน (Standardized Testing) มาเพื่อค้นมาตรฐานและประสิทธิภาพในโรงเรียน มีการใช้ Objective-based Tests เป็น สิ่งสำคัญในการตัดสินคุณภาพของการเรียนการสอน

ยุคที่สาม ระหว่างปี ค.ศ. 1930-1945 เรียกว่า The Tylerian Age มีนักทฤษฎีคนสำคัญ Ralph Tyler ได้ทำการการประเมินผลโปรแกรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่อธิบายพฤติกรรมในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์จึงเป็น พื้นฐานของการประเมิน แนวคิดนี้เป็นการประเมินอิงวัตถุประสงค์ (Objective-based Evaluation) โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcomes) กับวัตถุประสงค์ (Objectives) ว่าสอดคล้องกันเพียงใด การประเมินเริ่มมีความชัดเจนแยกออกจากการวัด มีความชัดเจนในสิ่งที่ถูกประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์

ยุคที่สี่ ระหว่างปี ค.ศ. 1946-1957 เรียกว่า The Age of Innocence เกิดเครื่องมือและ กลวิธีที่หลากหลายในการประเมิน เช่น Taxonomy of Education Objectives โดย Bloom และคณะ ที่แสดงว่าพฤติกรรมของผู้เรียน หรือผลลัพธ์ทางการเรียนที่หลากหลายจำแนกตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทางการศึกษา

ยุคที่ห้า ระหว่างปี ค.ศ. 1958-1972 เรียกว่า The Age of Development or The Age of Realism ทฤษฎีการประเมินเกิดขึ้นจำนวนมาก อาทิ การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Testing) การใช้การวิเคราะห์เชิงระบบ (The Systems Analysis Approach) ในการประเมินโปรแกรมของ นักประเมินในยุคนี้ตระหนักถึงความจำเป็นในการประเมินเป้าหมาย (Goals) ปัจจัยนำเข้า (Input) การดำเนินงาน (Implementation) การวัดผลลัพธ์ที่ตั้งใจให้เกิด (Intended Outcomes) และผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจให้เกิด (Unintended Outcomes) ของโปรแกรม และเน้นความจำเป็นในการตัดสินเกี่ยวกับคุณค่า (Merit or Worth) พัฒนาการของการประเมินในยุคนี้มีแนวคิดการประเมินกระบวนการ การประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า นอกเหนือจากการประเมินที่เน้นผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว

ยุคที่หก ระหว่างปี ค.ศ. 1973-1983 เรียกว่า The Age of Professionalization เป็นยุคที่จะทำให้การประเมินมีความเป็นมาตรฐานทางวิชาชีพ มีการพัฒนาเทคนิคต่าง ๆ ในการประเมิน รวมถึง การตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้ใช้การประเมิน การประเมินแบบไม่อิงวัตถุประสงค์ (Goal-free Evaluation) การประเมิน CIPP Model การประเมิน Responsive Evaluation การประเมินเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Evaluation) การประเมินแบบศิลปวิทยาการ การประเมินความต้องการจำเป็น

ยุคที่เจ็ด ระหว่างปี ค.ศ. 1983-2001 เรียกว่า The Age of Expansion and Integration เป็นยุคของการสร้างเครือข่าย การแลกเปลี่ยนความคิดในการประเมิน มีการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โดย Joint Committee on Standards for Educational Evaluation เช่น มาตรฐานการประเมินโปรแกรม มาตรฐานการประเมินบุคคล มาตรฐานการประเมินนักเรียน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรฐานของนักประเมิน (AEA's Guideline Principles for Evaluators) เป็นต้น

สุวิมล ว่องวานิช (2558, หน้า 7-12) นำเสนอตามแนวคิดของ Guba และ Lincoln ซึ่งอธิบายถึงอิทธิพลแนวคิดที่มีต่อบทบาทของนักประเมินไว้ แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ยุค ได้แก่

ยุคที่หนึ่ง การวัดผล ช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ค.ศ. 1920-1930 การประเมินกับการวัดผลถือเป็นเรื่องเดียวกัน การประเมิน คือการวัดผล (Evaluation as Measurement) การประเมินตามแนวคิดนี้ คือ การตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน กระบวนการประเมินผลจึงเกี่ยวข้องกับการวัดผล การเรียน การสร้างเครื่องมือทดสอบผู้เรียนที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผลการตัดสินมีความถูกต้องเชื่อถือได้ บทบาทของนักประเมินในยุคนี้ คือการทำหน้าที่ช่างเทคนิค (Technician) หรือเรียกว่า นักวัดผล

ยุคที่สอง การบรรยาย ในช่วงทศวรรษที่ 1930 เป็นการประเมินแบบยึดวัตถุประสงค์ นำเสนอโดย Tyler มีการกำหนดความต้องการ หรือความสนใจของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียน หลักการของแนวคิด คือ โครงการจะดีต่อเมื่อได้ผลตามวัตถุประสงค์ ยุคนี้ นักประเมิน

อธิบายจุดแข็ง จุดอ่อน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด นักประเมินมีบทบาทเป็นผู้บรรยาย (Describer) เพิ่มเติมจากบทบาทของการเป็นช่างเทคนิคในยุคแรก

ยุคที่สาม การตัดสินคุณค่า ช่วงต้นทศวรรษ 1960 เกิดความชัดเจนของแนวคิดที่ว่า การประเมิน คือ การทดลอง (Evaluation as an Experiment) หลักการ คือ โครงการจะถือว่าประสบความสำเร็จต่อเมื่อสิ่งทดลองที่จัดกระทำในโครงการเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลตามที่กำหนด กล่าวได้ว่า การประเมินต้องมีลักษณะของการเปรียบเทียบ โครงการนั้นจะถือว่าประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อโครงการนั้นให้ผลที่ดีกว่าอีกโครงการหนึ่ง หรือให้ผลเท่ากันแต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่า บทบาทของนักประเมินจึงเป็นผู้ตัดสินคุณค่า (Judge) ซึ่งต้องมีคุณสมบัติของความเป็นนักวัดผล นักบรรยาย หรือนักประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อสามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมินได้อย่างสมเหตุสมผล

ยุคที่สี่ การสร้างสรรค์ ในทศวรรษที่ 1980-1990 มีการพัฒนาแนวคิดการประเมินผลแบบใหม่ ๆ อาทิ การประเมินแบบเน้นการใช้ประโยชน์ การประเมินแบบมีส่วนร่วม การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นกระบวนการที่พัฒนาเพื่อให้มีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ หรือหน่วยงานที่ถูกประเมินได้มีบทบาทในกระบวนการประเมินด้วย ผู้ประเมินในยุคนี้จะต้องเป็นทั้งนักสร้างสรรค์ ผู้ให้ความร่วมมือ ผู้เจรจาต่อรอง ผู้จัดการ ผู้ประสานงาน นั่นคือ บทบาทของการเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ซึ่งสื่อให้เห็นถึงความเท่าเทียมกันของนักประเมินและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในกระบวนการประเมิน

สรุปได้ว่า ในยุคที่หนึ่ง นักประเมิน คือ นักวัดผล ยุคที่สอง นักประเมินเป็นทั้งนักวัดผลและนักบรรยาย คือ นักประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ มีการจำกัดบทบาทของนักประเมินให้อยู่ในฐานะบุคคลที่ทำงานอยู่ภายใต้ผู้บริหารที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ยุคที่สาม มีการให้ความสำคัญกับนักประเมินมากยิ่งขึ้น ด้วยการเพิ่มบทบาทเป็นผู้ตัดสินคุณค่า เนื่องจากในยุคนี้ผู้ประเมินมีข้อมูลที่สามารถชี้จุดบกพร่อง และแนวทางแก้ไขการดำเนินงาน ยุคที่สี่ นักประเมินต้องแสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกและนักสร้างสรรค์ ด้วยการทำให้กระบวนการประเมินอยู่บนฐานของการดำเนินงานแบบร่วมมือ รวมพลัง นักประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องร่วมกันรับผิดชอบในผลของการประเมิน และนำสิ่งที่พบไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร สุวิมล ว่องวาณิช (2558, หน้า 12) ได้เพิ่มบทบาทของผู้ประเมินในยุคปัจจุบัน คือ การเป็นโค้ช (Coach) หรือพี่เลี้ยง (Mentor) หรือผู้ให้คำปรึกษาแก่บุคคลอื่นให้สามารถประเมินได้ด้วยตนเอง เพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่องค์กร

นิยามของการประเมิน

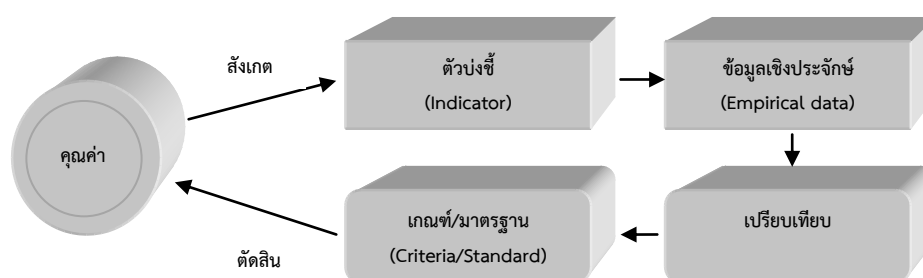
ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 13-22) กล่าวถึงพัฒนาการนิยามของการประเมินว่า ระยะแรก มีการใช้คำว่า การประเมิน (Evaluation) และการวัด (Measurement) ในความหมายเดียวกัน เนื่องจากการประเมินเป็นสิ่งที่แฝงเร้น และมีแหล่งกำเนิดอันเนื่องมาจากศาสตร์ของการวัด โดย Thorndike และ Hagen ได้กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด

กับการวัด เพียงแต่การประเมินมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่า และต้องอาศัยการวินิจฉัยว่า เหมาะหรือไม่ ดีหรือไม่ ถ้าใช้เทคนิคการวัดที่ดีย่อมจะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประเมินที่ถูกต้อง ต่อมากลุ่มนักวิจัยให้คำนิยามของการประเมินว่า การประเมินเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ หรือเป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เช่น Rossi นิยามการประเมินว่า เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมสำหรับตัดสิน และพัฒนาโครงการทางสังคมด้านการวางแผน การติดตามผล ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของโครงการ แนวคิดดังกล่าวถือว่า นับเป็นการนำหลักการวิจัยมาใช้เป็นหลักการในงานประเมิน นอกจากนี้ จากอิทธิพลของแนวคิดของ Tyler นำมาสู่การนิยามการประเมินว่าเป็น การตรวจสอบความสอดคล้อง (Determining Congruence) หมายถึง กระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ถือได้ว่าเป็นการนิยามที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง และมีอิทธิพลต่อการประเมินมาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อการประเมินขยายขอบเขต มีการนิยามความหมายในแนวทางว่า เป็นกระบวนการระบุและเสนอสารสนเทศเพื่อช่วยการตัดสินใจ (Assist Decision Making) อาทิต Cronbach นิยามการประเมินเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวม และใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ จุดมุ่งหมายหลักของการประเมินอยู่ที่ความต้องการทราบผลของโครงการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และส่วนใดของโครงการที่ควรปรับปรุงแก้ไข เช่นเดียวกันกับ Alkin นิยามว่า เป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวม และวิเคราะห์ เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกอย่างเหมาะสม และ Stufflebeam และคณะ นิยามว่า การประเมินเป็นการระบุปัญหาการจัดหาและการเสนอสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังมี การนิยามการประเมินว่า เป็นการบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description or Portrayal) คือ การบรรยายสิ่งที่มุ่งประเมินอย่างลึกซึ้งรอบด้าน โดยมีอิทธิพลมาจากแนวคิดของ Stake ที่อธิบายว่า ผู้ประเมินจะต้องบรรยายความสัมพันธ์ และความสอดคล้องของสิ่งที่คาดหวัง สิ่งที่เกิดขึ้นจริง และมาตรฐานให้ครอบคลุมสิ่งที่มุ่งประเมินทั้งในแง่เงื่อนไขก่อนเริ่มโครงการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับผู้ร่วมโครงการ และผลลัพธ์ของโครงการ เพื่อสะท้อนทัศนคติและการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 13-22)

ทฤษฎีการกำหนดคุณค่า (A Theory of Valuation) การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน เพื่อจุดมุ่งหมายของการพัฒนาสิ่งนั้น “คุณค่า” เป็นคุณลักษณะนามธรรมที่ถูกกำหนดขึ้นภายใต้บริบททางสังคม การเข้าถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ จำเป็นต้องอาศัยแนวคิด ทฤษฎีทางสังคมมาใช้สำหรับศึกษาข้อเท็จจริงที่สามารถนำไปอ้างอิงถึงคุณค่านั้น ๆ ทุกสิ่งย่อมมีคุณค่า “คุณค่า” ซึ่งเป็นมโนทัศน์ที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ประกอบด้วย คุณค่าภายใน (Merit) เป็นสิ่งที่แฝงเร้นอยู่ในสิ่งนั้นตลอดเวลา มีลักษณะของความเป็นสากล และคุณค่าภายนอก (Value or Worth) มีลักษณะสัมพันธ์ (Relative) ที่ขึ้นอยู่กับบริบท (Context) ในการกำหนดคุณค่าของสิ่งใด ผู้ประเมิน

ต้องทำการสรุปอ้างอิง (Inference) จากสิ่งที่สังเกตได้โดยตรงที่เป็นตัวแทนของคุณค่านั้น เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้วิธีการเชิงธรรมชาติ ซึ่งอาศัยหลักการตัดสินคุณค่าด้วยเหตุผล และประสบการณ์ส่วนตัว หรือวิธีเชิงระบบ อาศัยหลักการมาตรฐานด้วยการตีความ จากการทดสอบสมมติฐานพื้นฐานของข้อเท็จจริงที่ปรากฏ (Empirical Data) เกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณค่า (Indicators) ของสิ่งนั้น โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Criteria) หรือมาตรฐาน (Standards) ทั้งนี้แสดงดังภาพที่ 2-9



ภาพที่ 2-9 ระบบความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่า ตัวบ่งชี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์
(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 76)

การประเมินจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ประเมินจะต้องเข้าใจในปรัชญาแนวคิดการประเมิน และประเด็นปัญหาที่จะประเมินว่าต้องการประเมินเพื่อวัตถุประสงค์ใด ถ้าผู้ประเมินเข้าใจอย่างถ่องแท้จะทำให้สามารถเลือกใช้รูปแบบวิธีการประเมินได้อย่างเหมาะสม และได้รับสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร หรือการปรับปรุงชิ้นงาน สื่อ แผนงาน โครงการ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดโอกาส และความสูญเสียที่เกิดในการปฏิบัติงาน และทำให้ทราบว่าสิ่งที่ได้ปฏิบัติไปแล้วนั้นสร้างประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ ควรดำเนินการต่อไปหรือไม่อย่างไร

ประเภทของการประเมิน

การแบ่งประเภทของการประเมิน มีการแบ่งประเภทที่สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. จำแนกตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินเพื่อสรุปผล (Summative Evaluation)
2. จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก (Goal-based Evaluation) และการประเมินที่อิสระไม่ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการ (Goal-free Evaluation)
3. จำแนกตามลำดับเวลาที่ประเมิน โดยแบ่งได้ตามระยะเวลาในการประเมิน ได้แก่

3.1 การประเมินก่อนเริ่มปฏิบัติงาน แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินตามความต้องการจำเป็น (Need Assessment) และการประเมินความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Appraisal)

3.2 การประเมินในระหว่างการทำงาน (Implementation Evaluation)

3.3 การประเมินหลังการทำงาน (Result Evaluation)

4. จำแนกตามลักษณะการใช้เกณฑ์ในการตัดสิน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Evaluation) และการประเมินแบบอิงกลุ่ม (Norm-referenced Evaluation)

5. จำแนกตามแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสามารถแบ่งออกได้เป็นสองมิติ ได้แก่

5.1 มิติวัตถุประสงค์ แบ่งย่อยเป็น การประเมินเน้นการตัดสินใจ (Decision-oriented Evaluation) และการประเมินเน้นการตัดสินคุณค่า (Value-oriented Evaluation)

5.2 มิติวิธีการ แบ่งย่อยได้เป็น วิธีการเชิงระบบ (Systematic Approach) และวิธีเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Approach) สามารถจำแนกกลุ่มการประเมินออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

5.2.1 การประเมินที่เน้นการใช้วิธีเชิงระบบ เพื่อการนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร หรือเรียกว่า เอสดีโมเดล (Systematic Decision-oriented Evaluation: SD Model)

5.2.2 การประเมินที่เน้นการใช้วิธีธรรมชาติ เพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจเชิงบริหาร หรือเรียกว่า เอ็นดีโมเดล (Naturalistic Decision-oriented Evaluation: ND Model)

5.2.3 การประเมินที่เน้นการใช้วิธีเชิงระบบ เพื่อให้ให้นักประเมินทำการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน หรือเรียกว่า เอสวีโมเดล (Systematic Value-oriented Evaluation: SV Model)

5.2.4 การประเมินที่เน้นการใช้วิธีธรรมชาติ เพื่อให้ให้นักประเมินทำการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน หรือเรียกว่า เอ็นวีโมเดล (Naturalistic Value-oriented Evaluation: NV Model)

ผู้ประเมินจำเป็นต้องเลือกใช้ทฤษฎี หรือโมเดลการประเมินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน เพื่อสามารถประเมินได้ตามที่ต้องการ อย่างไรก็ตามก็ต้องตระหนักว่าไม่มีทฤษฎี หรือโมเดลการประเมินใดดีที่สุด ที่จะสามารถนำมาใช้ประเมินสิ่งที่ประเมิน ภารกิจที่สำคัญคือการเลือกทฤษฎี หรือโมเดลการประเมินที่เหมาะสมที่สุดกับสิ่งที่ประเมินในขณะนั้น ภายใต้เงื่อนไขของทรัพยากร (คน เงิน เวลา วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่) การประเมินที่มีอยู่เพื่อที่จะทำให้ผลของการประเมิน มีความถูกต้องแม่นยำ เหมาะสม เป็นไปได้ และนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด (รัตนะ บัวสนธ์, 2556, หน้า 10) ซึ่งในการพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า

หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ได้นำแนวทางการประเมินเกณฑ์และตัวบ่งชี้ (C & I) มาใช้เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและมีความเหมาะสมกับสิ่งที่ผู้วิจัยมุ่งสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมิน

การประเมินเกณฑ์และตัวบ่งชี้

การประเมินที่ใช้แนวคิดมิติและตัวบ่งชี้ C & I มีการใช้อย่างกว้างขวางในการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Sustainable Forest Management: SFM) รวมถึงใช้ในการประเมินการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism Development: STD) นับเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมและใช้ในการประเมินทั้งระดับชาติ ภูมิภาค ท้องถิ่น รวมถึงในพื้นที่ที่มีการจัดการป่าไม้ โดย Van Bueren and Blom (1997, pp. 17-26) อธิบายแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับกรอบลำดับชั้น (Hierarchical Framework) ประกอบด้วย หลักการ (Principle) เกณฑ์ (Criteria) และตัวบ่งชี้ (P, C, & I) Framework เพื่อกำหนดชุดของมาตรฐาน (Set of Standard) สำหรับใช้ในการประเมิน (Assessment) ด้านการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และยังสามารถนำไปประเมินกิจกรรมในด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย ในขณะที่ Center for International Forestry Research (1999, pp. 6-20) นำกรอบลำดับชั้นมาปรับเปลี่ยนเป็นกรอบเกณฑ์และตัวบ่งชี้ (Criteria & Indicator Framework) หรือ C & I Framework ประกอบด้วยชุดของหลักการ (Principle) เกณฑ์ (Criteria) ตัวบ่งชี้ (Indicator) และตัวตรวจสอบ (Verifier) และมีการอธิบายเพิ่มเติม C & I Framework ในลักษณะนี้ว่า เป็นการวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ (Multi-criteria Analysis: MCA) ต้องใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) มาวินิจฉัยร่วมเพื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก หรือความสำคัญของแต่ละระดับตามโครงสร้างของ C & I Framework (Muhtaman, Siregar, & Hopmans, 2000, pp. 3-8)

โครงสร้างของ C & I Framework แบ่งออกเป็น ลักษณะตามแนวแกนตั้ง (Vertical) และ แกนนอน (Horizontal) มีการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ (Scientific) สำหรับตรวจสอบและประเมินสภาพของสิ่งที่มุ่งศึกษา ดังนี้

1. C & I Framework ตามแกนแนวตั้ง อธิบายว่า C & I Framework มีลักษณะเป็น โครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchical Structure) แบ่งเป็น 4 ระดับ (Level) ประกอบด้วย
 - 1.1 หลักการ (Principle) เป็นโครงสร้างขั้นบนสุดบนพื้นฐานของความจริง (Fundamental Truths) หรืออาจเป็นกฎหมาย (Law) ที่สะท้อนภาพของอุดมคติ (Ideal) ในเรื่องนั้น ที่ว่า จะต้องประกอบไปด้วยหลักการสำคัญใดบ้าง
 - 1.2 เกณฑ์ (Criterion) เป็นมาตรฐาน (Standard) ในการปฏิบัติที่สอดคล้องกับ หลักการข้างต้น โดยแสดงให้เห็นถึงลักษณะต่าง ๆ ตามสภาพ (State) หรือเงื่อนไข (Condition) ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับแต่ละหลักการเพื่อนำไปประเมินได้
 - 1.3 ตัวบ่งชี้ (Indicator) เป็นตัวแปร (Variable) ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดตามเกณฑ์ อย่างเฉพาะเจาะจง (Specific) ควรประกอบด้วยตัวแปรใดที่สามารถนำไปประเมินตามเกณฑ์

ที่กำหนดได้

1.4 ตัวตรวจสอบ (Verifier) เป็นลักษณะของข้อมูล หรือสารสนเทศใดที่ต้องการ เพื่อสามารถนำมาประเมินตัวบ่งชี้ หรือในอีกแง่หนึ่งว่า ตัวตรวจสอบ คือ ลักษณะของข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องนำไปใช้ในการประเมินตัวบ่งชี้

2. C & I Approach ตามแกนแนวนอน เป็นจำนวนชุดของข้อมูล (Set of Data) ของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบต่าง ๆ ตามที่กำหนดขึ้น และสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาว่าประกอบด้วยกี่ชุด ข้อมูลอะไรบ้าง

สรุปได้ว่า C & I Framework เป็นโครงสร้างตามกรอบแนวคิด (Framework Structure) ในเรื่องที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วยชุดของหลักการที่เป็นโครงสร้างในลำดับที่ 1 ลำดับต่อมาเป็นชุดของเกณฑ์ซึ่งเป็นโครงสร้างในลำดับที่ 2 และชุดของตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบเป็นโครงสร้างในลำดับที่ 3 และ 4 ตามลำดับ ในส่วนของขั้นตอนในการพัฒนาเกณฑ์และตัวบ่งชี้ ต้องมีการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ หรือขอบเขตของเรื่องที่ต้องการศึกษา และรายละเอียดต่าง ๆ ผู้ศึกษาต้องกำหนดขึ้นว่าต้องประกอบด้วยรายละเอียดใดบ้าง จากนั้นจึงนำมาพิจารณาเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ทั้งหมดต้องมาจากกลุ่มบุคคลทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และสรุปตัดสินใจร่วมกันถึงความเป็นไปได้ การปฏิบัติ และความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำเป็นต้องมีความเข้าใจในความหมายและความแตกต่างกันของโครงสร้าง และส่วนประกอบของชุดข้อมูลทั้งหมด การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจอาจจัดให้มีรูปแบบของการประชุม (Conference) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสัมมนา (Seminar) การอภิปรายแสดงความคิดเห็น (Forum) หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

C & I Framework นับเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีส่วนช่วยในการสร้างมนทัศน์ (Conceptual) แนวทางการปฏิบัติ (Implementation) และการติดตาม (Monitoring) แนวทางการประเมินนี้ นับเป็นที่ยอมรับว่า เป็นการขับเคลื่อนจากแนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert-driven) สู่การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน (Participation) หรือเรียกว่า Top-down and Bottom-up Approach กล่าวคือ Top-down Approach เป็นการเริ่มต้นของการกำหนดแนวคิด หลักการ หรือนโยบายจากการรวบรวมและวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญให้ออกมาเป็นเชิงรูปธรรม ขณะที่ Bottom-up Approach เป็นกระบวนการออกแบบ (Design) วางแผน (Planning) และการนำผลลัพธ์ที่ได้จาก Top-down Approach ไปสู่การปฏิบัติ โดยการพิจารณาร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่ามีความเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่นั้น ๆ หรือไม่ C & I Framework จึงนับเป็นวิธีการหนึ่งในการพิจารณา กำหนดเกณฑ์และตัวบ่งชี้ ในประเด็น หรือเรื่องเฉพาะด้านที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมในทุกมิติของการประเมิน การประเมินรูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้กับการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเมือง การท่องเที่ยว ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการ

ประเมินดังกล่าวข้างต้น มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทาง
นวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ความหมายของคำว่าเกณฑ์

คำว่า เกณฑ์ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมาย เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง หลักที่กำหนดไว้ เช่น อายุเข้าเกณฑ์ หลักวินิจัย เช่น ถือความรู้เป็นเกณฑ์ หรือ บังคับ หรือขอร้องแก้มบังคับ เช่น เกณฑ์ประชาชนมาทำถนน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556, หน้า 140) พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ได้ให้ความหมายของคำว่า เกณฑ์ หมายถึง หลักการ หรือมาตรฐาน ที่กำหนดขึ้น เพื่อประเมินค่าเรื่องต่าง ๆ ว่า มีคุณสมบัติตามที่ต้องการหรือไม่ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555, หน้า 99) ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 83) ให้ความหมายคำว่า เกณฑ์ ในทฤษฎีการ กำหนดคุณค่า หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จ หรือความเหมาะสม ของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ทฤษฎีเกณฑ์การประเมินให้ ความหมาย หมายถึง ระดับ หรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงาน หรือผลของ การดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติ หรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจาก มาตรฐานทางวิชาชีพมาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ต่าง ๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของ สังคม เป็นต้น

เกณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) ที่พัฒนาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลที่ เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (Norm) ของการจัดโครงการ
2. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) ที่เป็นเกณฑ์ที่พัฒนาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับ มาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพ หรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ความหมายของคำว่าตัวบ่งชี้

คำว่า Indicator มีคำภาษาไทยที่หลากหลาย เช่น ดัชนีชี้วัด ตัวชี้วัด หรือตัวบ่งชี้ มีการให้ คำนิยาม Horsch (1997, p. 1) ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้เป็นหลักฐานที่ช่วยแสดงถึง สิ่งที่มีอยู่ หรือ ผลลัพธ์บางอย่างนั้นบรรลุผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จ ซึ่งช่วยให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจใช้ประเมิน ความก้าวหน้าต่อความสำเร็จที่มีต่อผลผลิต ผลลัพธ์ ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ ที่ตั้งใจไว้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552, หน้า 4) ให้คำนิยามตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่เป็นตัวเลขที่บอก จำนวนที่มุ่งหวังในแต่ละเกณฑ์มาตรฐาน บ่งบอกถึงการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นไปสู่เป้าหมายของเกณฑ์ ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 82) ให้คำนิยามว่า ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้ บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

ลักษณะของเกณฑ์และตัวบ่งชี้ที่ดี

เกณฑ์มีบทบาทในการสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กร อาทิ ช่วยปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน เพิ่มขีดความสามารถ และผลลัพธ์ขององค์กร กระตุ้นการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างองค์กรต่าง ๆ และเป็นเครื่องมือในการทำงานเพื่อให้เข้าใจและบริหารจัดการผลการดำเนินการขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และเพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ การพัฒนาเกณฑ์จึงต้องอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะของเกณฑ์ที่ดี แสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 คุณลักษณะของเกณฑ์ที่ดี

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552, หน้า 3-7)	ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 84-86)
1. ตรงตามความต้องการ (Relevance) ผลิตข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ปรับเปลี่ยนการผลิต ข้อมูลให้ตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้และการนำไปใช้ ประโยชน์	1. ความตรง (Validity) ตรงตามคุณลักษณะ ที่จะวัด ทั้งในความจริงประเด็น (Relevant) และความเป็น ตัวแทน (Representative)
2. ความถูกต้อง (Accuracy) ผลิตข้อมูลสถิติอย่างมีคุณภาพ ใช้วิธีการทางสถิติที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ	2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้จะต้อง มีความน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา มีความเป็นปรนัย (Objective) และมี ความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error)
3. ทันกาล (Timeliness) เผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศสถิติ ได้อย่างทันเวลา ตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่โน้มเอียงไปทางใดทางหนึ่ง

จากตารางที่ 2-1 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาเกณฑ์และตัวบ่งชี้ต้องตระหนักถึงความตรงและความเที่ยง เพื่อให้การประเมินสิ่งนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความสมเหตุสมผล

การพัฒนาเกณฑ์และตัวบ่งชี้

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552, หน้า 2-3) กำหนดขั้นตอนการพัฒนาเกณฑ์ แบ่งออก 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติจากหน่วยงานสถิติของประเทศต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดตัวบ่งชี้ และวิธีคิดคะแนน

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละมิติ แสดงดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552, หน้า 8)

เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติ	ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ย (ร้อยละ)
1. ตรงตามความต้องการ	15.00
2. ความถูกต้อง	17.00
3. ทันกาล	13.00
4. การเข้าถึงได้ง่าย	10.00
5. การเข้าใจง่าย	10.00
6. ความสอดคล้อง เชื่อมโยง	9.00
7. ความถูกต้องของวิธีการ	14.00
8. ความสมบูรณ์ เที่ยงตรง	12.00
รวม	100.00

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินตนเอง

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดหลักเกณฑ์ประเมินคะแนน โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ
แสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 หลักเกณฑ์ประเมินคะแนนข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สำนักงานสถิติ
แห่งชาติ, 2552 หน้า 8)

เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติ	ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ย (ร้อยละ)
2.50-3.00	สูง
1.50-2.49	ปานกลาง
0.50-1.49	ต่ำ
0.00-0.49	ไม่มีคุณภาพ

จากตารางที่ 2-2 และ 2-3 แสดงถึง ค่าถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ ข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และหลักเกณฑ์ประเมินคะแนนข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นตัวอย่างของขั้นตอนการพัฒนาเกณฑ์และตัวบ่งชี้ของสำนักสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541, หน้า 1-50) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดนิยาม (Definition) กรอบแนวคิด (Conceptualization) การพัฒนาองค์ประกอบ (Composition) และการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Criteria for Scoring)

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ประกอบด้วย การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และการตรวจสอบข้อมูล (Verifying Data)

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างระดับตัวบ่งชี้ (Indicator Scale)

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบตัวบ่งชี้ ตรวจสอบเชิงคุณภาพตามกรอบแนวคิดทฤษฎี และตรวจสอบด้วยวิธีทางสถิติ (Statistical Method)

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอและบริบทสัมพันธ์ (Contextualization and Presentation) เพื่อสื่อสารระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ตัวบ่งชี้

ตอนที่ 6 เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทคนิคเดลฟายหรือวิธีเดลฟาย (Delphi Technique) พัฒนาขึ้นเมื่อช่วงปลาย ค.ศ. 1950 โดยหน่วยงานที่ชื่อ RAND Corporation เดิมได้นำไปใช้ในการวิจัยที่มุ่งเน้นด้านความมั่นคงของชาติ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกองทัพอากาศของสหรัฐอเมริกา เทคนิคดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือคัดเลือกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสหภาพโซเวียต ภายหลังจากเริ่มนำมาใช้ในงานด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา และการบริหารงานสังคมสงเคราะห์ เทคนิคเดลฟายเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวิจัยอนาคต (Future Research) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การตัดสินใจ และการวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาในระดับนโยบาย ให้ความสำคัญและระมัดระวังในการเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มาให้ความคิดเห็น ต้องเป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นที่ต้องการศึกษา และไม่ลืมนัดบ่งชี้ชื่อของผู้เชี่ยวชาญในขณะที่ดำเนินการสอบถามความคิดเห็น (Gordon & Pease, 2006, pp. 321-322; Heiko, 2012, p. 1525) เป็นการคาดการณ์ถึงผลลัพธ์ที่ได้มาจากการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนและแบบแผนชัดเจน ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวนสองรอบหรือมากกว่า ในแต่ละรอบผู้ดำเนินการจะสรุปคำตอบของแต่ละรอบ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับตอบคำถามในรอบต่อไป โดยมีแนวคิดที่ว่า คำตอบในแต่ละรอบจะถูกขัดเกลาให้มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น สุดท้ายการสอบถามความคิดเห็นจะยุติลงเมื่อได้ข้อสรุปที่มั่นคง และค่าคะแนนจะเป็นตัวกำหนดคำตอบ

คุณลักษณะพื้นฐานของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายมีคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญ ๆ อยู่ 4 ประการ ได้แก่ (Heiko, 2012, p. 1526)

1. การไม่เปิดเผยตัวตน (Anonymity) การใช้แบบสอบถาม เพื่อไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นเผชิญหน้ากัน แต่ละคนไม่ทราบว่าใครเป็นเจ้าของความคิดเห็น ทำให้พิจารณาคุณค่าของความเห็นได้โดยไม่ถูกเบี่ยงเบนด้วยตำแหน่ง หรือความสามารถในการโน้มน้าวของเจ้าของความคิดเห็น ผู้ออกความคิดเห็นที่แตกต่างจะรู้สึกกดดันจากผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิสูงกว่าหรือความเห็นของคนส่วนใหญ่
2. การทำซ้ำ (Iteration) เป็นการส่งแบบสอบถามเดียวกันให้ตอบหลายรอบ ผู้ตอบได้รับโอกาสเปลี่ยนแปลงคำตอบโดยไม่รู้สึกละอาย จากการพิจารณาความคิดเห็นและเหตุผลของผู้อื่น
3. การป้อนกลับโดยมีการควบคุม (Controlled Feedback) กลับกรองและให้ข้อมูลย้อนกลับความเห็นของกลุ่มให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทราบในการส่งแบบสอบถามรอบต่อไป ผู้ตอบจะได้ทราบความเห็นรวม คำวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ และเหตุผลประกอบของผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
4. การนำเสนอคำตอบด้วยสถิติ (Statistical “Group Response”) เป็นส่วนหนึ่งของการป้อนกลับระหว่างการสอบถามแต่ละรอบ โดยเสนอผลคำตอบของกลุ่มเป็นค่ามัธยฐาน และระดับการกระจาย

กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Process)

การวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความรู้เชิงลึกและแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่มที่ต้องการตัดสินใจ หรือให้ความคิดเห็น ผู้วิจัยสามารถใช้เทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิมในการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม หรือใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ด้วยการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจที่แตกต่าง เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือระบบเรียลไทม์ เป็นต้น โดยทั่วไปเทคนิคเดลฟาย มักจะดำเนินการ จำนวน 3 รอบ แต่ละรอบสามารถทำซ้ำได้ หรืออาจทำจำนวนรอบมากกว่านี้ ขึ้นอยู่กับว่าความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด รอบแรกผู้วิจัยทำหน้าที่จัดเตรียมคำถามปลายเปิด เพื่อส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญใช้ในการแสดงความคิดเห็น ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะครอบคลุม และให้ความเห็นที่หลากหลายในขอบเขตของคำถาม จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับคำถามในรอบแรก ถ้าหากผู้เชี่ยวชาญแปลความหรือคำถามผิด อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่ได้ในรอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมคำตอบที่ส่งกลับมาทั้งหมด และส่งกลับคำถาม ไปในรอบต่อไป ในรอบที่ 2 ผู้วิจัยสามารถรวบรวมคำตอบที่มีลักษณะเชิงปริมาณ โดยใช้การจัดอันดับ (Ranking) หรือการให้ค่าคะแนน (Rating) รวมถึงค่าเฉลี่ยทางสถิติถูกนำมาใช้ในการพิจารณาหาฉันทมติ ส่วนรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญสามารถทบทวนและเปลี่ยนคำตอบที่เหมาะสมได้ หลังจากที่ได้แสดงข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด แสดงฉันทมติความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคนในภาพรวม (Habibi, Sarafrazi, & Izadyar, 2014, p. 9)

การดำเนินการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายประกอบด้วย 4 ขั้นตอน สุมาลย์ ปานคำ และ เสรี ชัดแจ้ง (2559) ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในเทคนิคเดลฟายเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมส่วนใหญ่จะเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ถูกจัดอันดับต้น ๆ หรือเป็นที่รู้จักสำหรับความรู้ในสาขานั้น ๆ หรือมีความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์การให้คะแนนโดยผู้วิจัย (Self-rating) จำนวนผู้เชี่ยวชาญขึ้นอยู่กับขอบเขตของการวิจัยในเรื่องที่ศึกษาว่ามีจำนวนผู้เชี่ยวชาญมากน้อยเพียงใด MacMillan (1971, p. 11) เสนอจำนวนของผู้เชี่ยวชาญสำหรับการใช้เทคนิคเดลฟาย และค่าความคลาดเคลื่อน ซึ่งยังได้รับความนิยมอยู่จนถึงปัจจุบัน และปรับข้อมูลจากกราฟเป็นข้อมูลลงในตาราง แสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญของ MacMillan (1971, p. 11)

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (คน)	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ลดลง
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

จากตารางที่ 2-4 ค่าความคลาดเคลื่อนตามขนาดตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญสำหรับเทคนิคเดลฟาย แสดงให้เห็นว่า ถ้าผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป อัตราความคลาดเคลื่อนลดลงน้อยมาก

เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

ช่วงเดือนกันยายนปี ค.ศ. 2004 หน่วยงาน Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) ซึ่งมีหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางการทหารของสหรัฐอเมริกา เริ่มนำเทคนิคเดลฟายมาพัฒนา โดยให้บริษัทซอฟต์แวร์ที่ชื่อ Articulate software, Inc. พัฒนาซอฟต์แวร์เทคนิคเดลฟายให้สามารถแก้ไขปัญหของเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาตลอดทั้งกระบวนการค่อนข้างนาน และหลีกเลี่ยงการตอบคำถามในที่ประชุมเดียวกัน โดยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ ถือว่าเป็นวิวัฒนาการที่ต้องการปรับปรุงเรื่องของความรวดเร็ว และประสิทธิภาพของการ

รวบรวมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ หากยังอยู่บนหลักการพื้นฐาน 4 ประการของเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม ได้แก่ การไม่เปิดเผยตัวตน การทำซ้ำ การป้อนกลับโดยมีการควบคุม และการนำเสนอคำตอบด้วยสถิติ และเรียกเทคนิคเดลฟายใหม่นี้ว่า เดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi) เทคนิคดังกล่าวนี้เป็นเทคนิคที่พัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมาจากเทคนิคเดลฟายแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Delphi) ที่ใช้การส่งแบบสอบถามและคำตอบผ่านทางระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ต้องการให้กระบวนการศึกษาวิจัยเดลฟายมีความสะดวกมากขึ้น

ประเด็นแรก เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นหรือประเมินแบบสำรวจ ก็สามารถทราบผลข้อมูลป้อนกลับ หรือผลของความคิดของตนเอง และผลในภาพรวมของการประเมินได้ทันที และผู้เชี่ยวชาญสามารถเข้าไปประเมินผลซ้ำได้ใหม่ (Reassess) ได้ตลอดเวลาขณะยังอยู่ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งลักษณะการแสดงผลป้อนกลับนี้ ทำให้ระยะเวลาในการหาฉันทมติทำได้รวดเร็วขึ้น ไม่มีความจำเป็นต้องมีการตอบแบบสอบถามเป็นรอบ (Round-less) (Gnatzy, Warth, von der Gracht, & Darkow, 2011, p. 1628; Gordon & Pease, 2006, p. 321)

ประการที่สอง ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เชี่ยวชาญในการแสดงความคิดเห็นมากกว่าวิธีการเดลฟายแบบออนไลน์วิธีอื่น ๆ และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้วิจัย ทั้งการเก็บข้อมูล การแสดงผลลัพธ์ การเดินทาง และงบประมาณ

ประการที่สาม ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ และจากการทำวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Gantzy, et al., 2011, p. 1682)

การทำวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ ใช้อินเทอร์เน็ตนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสาร การรวบรวมข้อมูล และการประมวลผล จึงทำให้กระบวนการในการสำรวจ และระดมความคิดเห็นสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว เมื่อผู้เชี่ยวชาญร่วมตอบคำถามเดียวกันซ้ำ ๆ คำตอบจะถูกประมวลผลต่อเนื่อง และเมื่อผู้เชี่ยวชาญเข้ามาติดตามแบบสอบถามในรอบต่อไป ก็จะทราบผลของความคิดเห็นของกลุ่มว่ายังเหมือนเดิม หรือเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญจะไม่สามารถทราบว่าผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบคำถามว่าอย่างไร และเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นยังสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการประมวลผล และสามารถแสดงผลในการคำนวณได้ ขั้นตอนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ แสดงดังภาพที่ 2-10

ขั้นตอน

รายละเอียด

1. การเตรียมการ

- เตรียมประเด็นแนวโน้มที่จะเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา
- พัฒนาระบบสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (RT Delphi)
- ทดสอบนำร่องระบบ
- เตรียมรายชื่อคณะผู้เชี่ยวชาญ
 - กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ
 - ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เชิญผู้เชี่ยวชาญ
 - กำหนดชื่อและรหัสผู้ใช้ (User Login) สำหรับเข้าใช้งานระบบ

2. การวัดความ
สอดคล้องของ
ความคิดเห็น

- สำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์
- ส่งตัวชี้แหล่งในอินเทอร์เน็ต (Universal Resource Locator: URL) ให้ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมคู่มือการใช้งาน
 - ผู้เชี่ยวชาญทำแบบสำรวจตามที่กำหนด
 - กรณีผู้เชี่ยวชาญต้องการทราบผลการประเมินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สามารถกดปุ่มประมวลผล ระบบจะแสดงค่ามัธยฐาน และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลการประเมินของกลุ่มกับผลการประเมินของตนเอง
 - ผู้เชี่ยวชาญเปรียบเทียบค่าสถิติระหว่างผลการประเมินของกลุ่มกับผลการประเมินของตนเอง และสามารถพิจารณาปรับแก้คำตอบ หรือคงคำตอบเดิมไว้
 - ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กระตุ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าสู่ข้อมูลในระบบเดลฟายแบบเรียลไทม์เป็นระยะ ๆ เพื่อพิจารณาข้อมูลใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสำรวจเพิ่มขึ้น
 - สิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำเดลฟายแบบเรียลไทม์ และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของความคิดเห็น
- สำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์อีกครั้ง (ถ้ามี)
- ทำเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์อีกครั้ง กรณีไม่สามารถหาความสอดคล้องของฉันทามติ
 - ดำเนินการตามขั้นตอนในลักษณะเดียวกัน

3. การสรุปฉันทามติ

- วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานสรุป
- จัดส่งผลการสำรวจในภาพรวมให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมได้รับทราบผล
- นำผลสรุปที่ได้ไปพัฒนาเกณฑ์ประเมินการเป็นองค์กรนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชน

ภาพที่ 2-10 ขั้นตอนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

1. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ (Expert Selection) ขั้นตอนการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากผลการวิจัยขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับหลักการทางสถิติ ผู้วิจัยสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและแม่นยำ การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญขึ้นอยู่กับประเด็นที่ต้องการศึกษา การศึกษาส่วนใหญ่ใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15-35 คน และจำนวนของผู้เชี่ยวชาญขั้นต่ำที่ควรมี คือ จำนวน 7 คน (Day & Bobeva, 2005, p. 109)

2. กำหนดจำนวนรอบในการทำเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi round) เทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม กำหนดให้จำนวนรอบขั้นต่ำต้องทำ จำนวน 3 รอบ แต่เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ สามารถลดจำนวนรอบลงเหลือขั้นต่ำเพียง จำนวน 2 รอบ ในรอบที่ 1 ผู้วิจัยนำเสนอข้อคำถามให้กับผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาและแสดงความคิดเห็น ซึ่งในขณะเดียวกันจะแสดงความคิดเห็นของกลุ่มในภาพรวมไปพร้อมกันด้วย ซึ่งการแสดงผลอาจจะอยู่ในรูปแบบของภาพ หรือตัวเลขทางสถิติ ผู้เชี่ยวชาญทุกคนสามารถรับทราบผลความคิดเห็นของกลุ่มได้ตลอดเวลา หากเมื่อมีผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งเข้าไปแสดงความคิดเห็น ขณะเดียวกันผู้เชี่ยวชาญทุกคนก็สามารถเข้าไปเปลี่ยนแปลงการประเมินของตนเองได้ตลอดเวลา ในระหว่างที่อยู่ในช่วงของการเปิดระบบให้แสดงความคิดเห็น ส่วนในรอบที่ 2 แสดงความคิดเห็นของกลุ่มในภาพรวม และขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบของตัวเองที่เคยให้ไว้อีกครั้งว่า ต้องการยืนยันคำตอบเดิม หรือจะเปลี่ยนแปลงคำตอบ หลังจากเห็นผลการแสดงความคิดเห็นในภาพรวมของกลุ่มแล้ว

3. การพิจารณาฉันทามติ (Consensus Defining) จำนวนรอบของเทคนิคเดลฟาย จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับผลของฉันทามติด้วยเช่นกัน เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของเคนดอลล์ (Kendall's Coefficient of Concordance) ใช้ในการคำนวณหาฉันทามติของกลุ่มได้ เมื่อใดก็ตามที่ได้ฉันทามติตามเกณฑ์การพิจารณาก็จะถือว่าสิ้นสุด

4. การพัฒนาเว็บสำหรับเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ สำหรับการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม PHP และ MySQL เพื่อใช้ในการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา การออกแบบโปรแกรม กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาตอบคำถาม กำหนดรหัสผู้ใช้งาน (User Login) แบบรายบุคคลให้สะดวกต่อการประมวลผล รูปแบบการแสดงความคิดเห็นเน้นที่การประมวลผลและแสดงผลบนเครื่องบริการ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้สามารถเห็นผลความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้ในทันที ภายหลังจากการพัฒนาเว็บโปรแกรมที่มีข้อคำถามครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้ ผู้วิจัยต้องทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง (Pilot Test) เพื่อทดสอบระบบและค้นหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

Geist (2010) ได้เปรียบเทียบเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิมกับเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ พบว่า เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ โดยเทคนิคดังกล่าวมีความประหยัดกว่าเทคนิคการวิจัยแบบดั้งเดิมในเรื่องของเวลา ทั้งนี้ ต้นทุนสำหรับการเริ่มต้นจะมีต้นทุนในการพัฒนาที่สูงกว่า เสนอแนะว่า การใช้เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ ผู้วิจัยต้องพยายามกำหนดข้อคำถามให้มีความชัดเจน มีกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม และต้องกระตุ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปติดตามผลลัพธ์ความคิดเห็นของกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ Espinosa and Caro (2012) ที่พัฒนาเทคนิคเดลฟายผ่านการทำงานบนโปรแกรมบราวเซอร์แบบเรียลไทม์ (Real-time Web-based Delphi) ผลการศึกษา ปรากฏว่าช่วยประหยัดเวลา และสนับสนุนให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการแสดงความคิดเห็น ก็สามารถคัดเลือกผู้เข้าร่วมได้หลายภาคส่วน ผู้เข้าร่วมถูกเชิญให้เข้าร่วมทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแสดงผลโดยใช้ Box Plots ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เช่นเดียวกับ Cole, Donohoe, and Stellefson (2013) ศึกษาเทคนิคเดลฟายบนฐานอินเทอร์เน็ต (Internet-based Delphi) พัฒนาระบบบนเว็บไซต์โดยสามารถส่งวัตถุประสงค์การวิจัย คำถามการวิจัย จดหมายขออนุญาตต่าง ๆ ไปยังผู้เข้าร่วมให้ข้อมูล อีกทั้งยังสามารถคัดเลือกผู้ตอบได้โดยใช้เทคนิคกลั่นกรองด้วยการสำรวจอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดความอคติของการคัดเลือกตัวอย่าง นอกจากนี้ยังแสดงผลและค่าสถิติต่าง ๆ ทางจอแสดงผล

Aengenheyster et al. (2017) ได้เปรียบเทียบโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการทำเดลฟายแบบเรียลไทม์ ความสำเร็จของการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้โปรแกรมในการศึกษา เนื่องจากเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ปัจจุบันได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น การศึกษามุ่งหาช่องว่างของเทคนิคการวิจัยนี้ ด้วยการพัฒนาวิธีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ และแบ่งประเภทของเครื่องมือที่มีอยู่ในท้องตลาด เป็นก้าวแรกสู่มาตรฐานสำหรับการศึกษาเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ โดยเปรียบเทียบเครื่องมือ จำนวน 4 แอปพลิเคชัน ได้แก่ Risk Assessment and Horizon หรือ RAHS จากประเทศเยอรมัน, eDelphi จากประเทศฟินแลนด์, Global Futures Intelligence System หรือ GFIS และ Calibum Surveys - Surveylet จากประเทศสหรัฐอเมริกา แบ่งหมวดหมู่ที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ได้แก่

ด้านการออกแบบ ได้แก่ ลักษณะหน้าตา ตัวหนังสือ (Features Layout) ลักษณะที่ปรากฏ (Visual Appearance) รูปแบบของคำถาม (Types of Questions) ลักษณะของการเชิญสำรวจ เช่น แอปพลิเคชันมีฟังก์ชันในการเชิญผู้เข้าร่วมทั้งหมดผ่านอีเมลส่วนบุคคล (Launching the Survey) การทดสอบก่อน (Pretest)

ด้านของข้อมูลที่ได้ (Data Output) ได้แก่ การเข้ากันได้ (Compatibility) การแสดงผล (Visual Presentation) ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) และการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ด้านเป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน (User Friendliness) ได้แก่ โครงสร้าง (Structure) คำถาม/ การประเมิน (Question/ Assessments) องค์ประกอบขณะเรียลไทม์ เช่น มีการอธิบายให้ผู้เข้าร่วม ได้ทราบแนวทาง (Real Time Factor) การช่วยเหลือ (Help) ความเสถียร (Stability) และการ เข้าถึง (Accessibility)

ด้านการออกแบบการจัดการ (Administration) ได้แก่ ความคิดริเริ่ม (intuitiveness) คำ ชี้แจง (Orientation) การแก้ไข (Amendments) การปิดบังชื่อ (Anonymity) และการจัดการ ผู้เข้าร่วมแสดงความเห็น (Participant Management)

ตอนที่ 7 เทคนิคการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์

การตัดสินใจที่มีเหตุผลไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลของการตัดสินใจ แต่ขึ้นอยู่กับกระบวนการตัดสินใจ ที่ใช้ อีกนัยหนึ่ง คือ การตัดสินใจที่มีเหตุผลไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคคลนั้น ๆ ตัดสินใจอะไรแต่ขึ้นอยู่กับว่า บุคคลนั้น ๆ ตัดสินใจอย่างไร ลักษณะกระบวนการตัดสินใจที่ดีควรมีลักษณะที่เข้าใจง่าย มีวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย หรือเน้นประเด็นสำคัญ หรือปัญหา มีความสอดคล้องกันของเหตุผล สามารถนำเอา ปัจจัยที่เป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรมมาดำเนินการวินิจฉัยเปรียบเทียบร่วมกันได้ ใช้กับการตัดสินใจ ที่เป็นส่วนบุคคลและที่เป็นกลุ่มหรือหมู่คณะ มีโครงสร้างเลียนแบบกระบวนการคิดของมนุษย์ที่สมดุล ใช้สื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือระหว่างสมาชิกภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ จำเป็นต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการตัดสินใจมาชี้แนะ ถ้ามีความชำนาญในกระบวนการตัดสินใจ แล้ว และสามารถเชิญผู้เชี่ยวชาญทางสาขาต่าง ๆ มามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเป็นหมู่คณะ วิธีการ ตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) เป็น กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล คิดค้นขึ้นโดย Saaty ซึ่งเป็นกระบวนการที่สามารถใช้ได้กับขั้นตอน ทั้ง 7 ขั้นตอน มีหลักการดังนี้ (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2557, หน้า 4)

ขั้นที่ 1 ให้คำจำกัดความประเด็นของปัญหา หรือเป้าหมาย หรือวิสัยทัศน์ โดยต้องเข้าใจ ประเด็นสำคัญ หรือประเด็นหลักของปัญหา หรือเป้าหมาย หรือวิสัยทัศน์ในการตัดสินใจอย่างถ่องแท้ และสร้างสรรค์ กำหนดประเด็นของปัญหา หรือเป้าหมาย ตีกรอบการตัดสินใจซึ่งส่งผลต่อการพิจารณา และประเด็นทางเลือกด้วย ถ้าเริ่มต้น ณ จุดนี้ผิดพลาด ขั้นตอนถัดมาจะผิดพลาดไปด้วย ควรใช้สติ สั้น ๆ แต่ได้ใจความในการตั้งประเด็น หลีกเลี่ยงกรอบของคำพูดที่ทำให้ติดกับดักการตัดสินใจ

ขั้นที่ 2 กำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เกณฑ์ หรือปัจจัยในการตัดสินใจเป็นตัวชี้แนะว่าควรเลือกทางเลือกไหนที่บรรลุเป้าหมายหรือแก้ปัญหาได้ ขั้นตอนการกำหนดปัจจัยมีดังนี้ 1) หาข้อมูลหลาย ๆ ด้าน ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่เกี่ยวข้อง กับเป้าหมาย หรือประเด็นหลักของปัญหา จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ หรือออกแบบสอบถาม

หรือขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเป้าหมาย หรือประเด็นหลักของปัญหา แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้ให้เป็นหมวดหมู่ 2) บันทึกความคิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่กังวลว่าจะซ้ำกัน 3) เชื่อมโยงข้อมูล และความคิดเข้าด้วยกันแล้วเปลี่ยนให้เป็นเกณฑ์ หรือปัจจัยอย่างสั้น ๆ ได้ใจความในรูปของวลี 4) คัดเลือกเกณฑ์ หรือปัจจัยทั้งหมดมาใช้เป็นเกณฑ์ หรือปัจจัยหลักในการเลือกทางเลือกโดยใช้คำถามว่า ทำไม 5) ขยายภาพของเกณฑ์ หรือปัจจัยหลักให้ชัดเจน และ 6) ทดสอบเกณฑ์ หรือปัจจัยหลักว่าให้ผลเป็นที่น่าพอใจหรือไม่

ขั้นที่ 3 วิจัยเปรียบเทียบเกณฑ์ หรือปัจจัยในการตัดสินใจที่ได้จากขั้นที่ 2 (มีการเชื่อมโยงกัน) โดยวิจัยเปรียบเทียบเกณฑ์ หรือปัจจัยเป็นคู่ ๆ โดยกำหนดตัวเลขตั้งแต่ 1-9 ตามระดับความพึงพอใจ เมื่อเปรียบเทียบเสร็จจึงคำนวณหาค่าลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ หรือปัจจัย

ขั้นที่ 4 ค้นหาและกำหนดทางเลือก โดยเป็นการระบุถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย ขั้นนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในกระบวนการตัดสินใจ ถ้าไม่มีทางเลือกที่ถูกต้อง ปัญหา ก็จะไม่ได้รับการแก้ไข ควรพิจารณาเฉพาะทางเลือกที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 5 วิจัยเปรียบเทียบ หรือจัดอันดับทางเลือกต่าง ๆ ภายใต้เกณฑ์ หรือปัจจัยในการตัดสินใจแต่ละตัว (มีการเชื่อมโยงกัน) โดยวิจัยเปรียบเทียบทางเลือกเป็นคู่ ๆ ภายใต้เกณฑ์ หรือปัจจัยแต่ละตัว โดยกำหนดตัวเลขตั้งแต่ 1-9 ตามระดับความพึงพอใจ เมื่อเปรียบเทียบเสร็จแล้ว ก็คำนวณหาค่าลำดับความสำคัญแต่ละทางเลือกภายใต้เกณฑ์หรือปัจจัยแต่ละตัว

ขั้นที่ 6 คำนวณหาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากลำดับความสำคัญ (เชื่อมโยงทุก ลำดับขั้น) นำเอาลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกมาคูณกับลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ หรือปัจจัย แล้วนำเอาผลคูณนั้นมารวมกัน เป็นค่าลำดับความสำคัญรวมเลือกทางเลือกที่มีค่าลำดับ ความสำคัญรวมสูงที่สุด

ขั้นที่ 7 บันทึกกระบวนการและผลการตัดสินใจไว้ช่วยในการตัดสินใจครั้งต่อไป โดยถ้าเป็น เป้าหมายเดิม หรือสถานการณ์เดิมให้ใช้ลำดับความสำคัญเดิมในแต่ละเกณฑ์เพื่อวิจัยทางเลือกใหม่ แต่ถ้าสถานการณ์เปลี่ยนไปต้องวิจัยเกณฑ์ใหม่เพื่อหาลำดับความสำคัญใหม่ และอาจจำเป็นต้อง เพิ่มเกณฑ์เพื่อให้การวิจัยแม่นยำมากยิ่งขึ้น

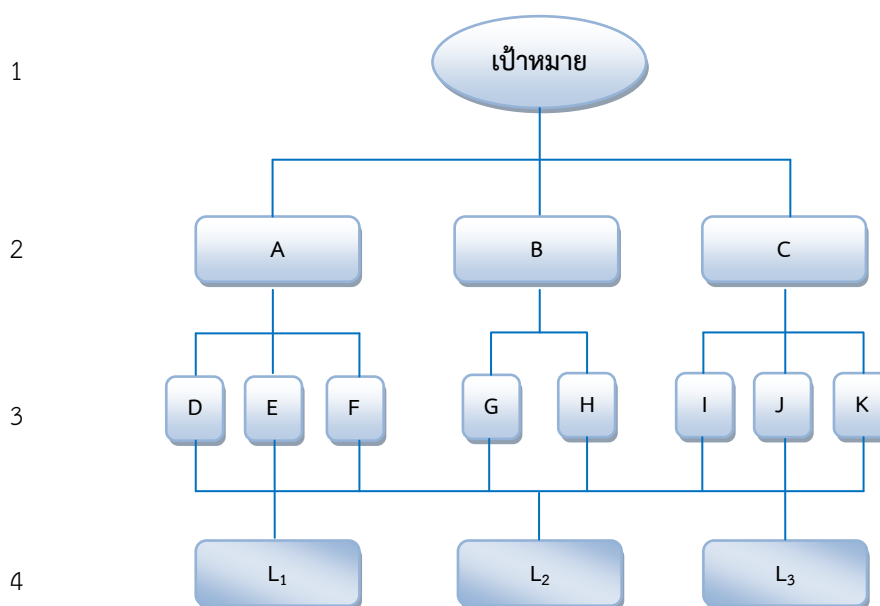
ขั้นตอนข้างต้นเหมาะสำหรับกรณีที่ไมทราบว่าจะเลือกเป็นอย่างไร สำหรับกรณีที่ทราบ ทางเลือกแล้ว สามารถนำเอาข้อดีข้อเสียของทางเลือกแต่ละอันมาช่วยกำหนดเกณฑ์ หรือปัจจัยใน การตัดสินใจ โดยกรณีที่มีทางเลือกแล้ว

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เป็นกระบวนการที่ช่วยในการตัดสินใจที่มีเหตุผล เนื่องจากมีหลักการดังต่อไปนี้ (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2557, หน้า 9-29)

1. หลักการสร้างแผนภูมิลำดับชั้น (Hierarchy) เป็นกระบวนการตัดสินใจทางธรรมชาติ ของมนุษย์ แบ่งองค์ประกอบของปัญหาทั้งรูปธรรมและนามธรรมออกเป็น ส่วน ๆ และจัดใหม่ให้อยู่

ในรูปของแผนภูมิลำดับชั้น แผนภูมิแบ่งออกเป็นหลายลำดับชั้นขึ้นกับความซับซ้อนของปัญหา หรือ เป้าหมาย ชั้นบนสุด คือ เป้าหมายหรือปัญหา จะมีเพียงปัจจัยเดียว ลำดับชั้นที่ 2 อาจมีหลายปัจจัย ถ้าแผนภูมิมีมากกว่า 3 ลำดับชั้น จำนวนปัจจัยในลำดับชั้นนี้ไม่ควรมีปัจจัยเกิน 3 ปัจจัย แต่ทั้งนี้ ถ้าแผนภูมิมีแค่ 3 ลำดับชั้น จำนวนปัจจัยในลำดับชั้นนี้อาจมีได้มากถึง 9 ปัจจัย และลำดับชั้นที่ 3 ลงมาจะมีจำนวนปัจจัยเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับข้อมูล ประสบการณ์ และความชำนาญในการกำหนดปัจจัย ปัจจัยในลำดับชั้นเดียวกันต้องมีความสำคัญทัดเทียมกัน แผนภูมิลำดับชั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แผนภูมิที่สมบูรณ์ เป็นแผนภูมิทุกปัจจัยในลำดับชั้นที่อยู่ชั้นล่างเชื่อมโยงกันหมดและอยู่ภายใต้ ปัจจัยที่อยู่ลำดับชั้นถัดขึ้นไปเหมือนกันหมด และแผนภูมิไม่สมบูรณ์ เป็นแผนภูมิที่ปัจจัยในลำดับ ชั้นล่างเชื่อมโยงกันเฉพาะปัจจัยที่อยู่ภายใต้ปัจจัยที่อยู่ถัดขึ้นไปร่วมกันเท่านั้น ซึ่งเป็นแผนภูมิที่ สามารถใช้งานได้ทั้ง 2 ประเภท แสดงดังภาพที่ 2-11

ลำดับชั้น



ภาพที่ 2-11 ลักษณะของแผนภูมิลำดับชั้น (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2557, หน้า 10)

แผนภูมิลำดับชั้นสามารถเพิ่มลำดับชั้นในแผนภูมิได้ ถ้าไม่สามารถวินิจฉัยเปรียบเทียบ ปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่ลำดับชั้นเดียวกันได้ภายใต้ปัจจัยที่อยู่ถัดขึ้นไป อันเนื่องจากปัจจัยที่อยู่ถัดขึ้นไป นั้นมีความหมายกว้างเกินไป เช่น ถ้าวินิจฉัยเปรียบเทียบ D E F ด้วยกันภายใต้ปัจจัย A แต่ยังไม่ได้ เหตุผลเพราะมีรายละเอียดหรือคุณสมบัติแตกต่างกัน วิธีการแก้ไข คือ เพิ่มลำดับชั้นอีก 1 ชั้น ภายใต้ D E F ทำให้แผนภูมิใหม่มีทั้งหมด 5 ชั้น การวางตำแหน่งของปัจจัยในแผนภูมิควรพิจารณาผลกระทบ

ทางด้านเวลา ที่มีต่อปัญหาหรือเป้าหมาย ควรวางปัจจัยที่ส่งผลกระทบซ้ำ ไว้ในชั้นบน เช่น A-C ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างแรงด่วนต่อเป้าหมาย ควรวางปัจจัยไว้ในชั้นถัดลงไปแต่อยู่ก่อนชั้นทางเลือก เช่น D-K การสร้างแผนภูมิภายใต้หลักการของ AHP ไม่ตายตัว โดยปกติจำนวนปัจจัยที่ถัดขึ้นไปควรไม่เกิน 9 ปัจจัย

2. หลักการจัดลำดับความสำคัญ (Priority) กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์วินิจฉัย เชื่อมโยงปัจจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ถ้าเป็นปัจจัยที่มีข้อมูลตัวเลขที่อ้างอิงได้ ก็ใช้ตัวเลขนั้นเปรียบเทียบโดยตรงแล้วคำนวณออกมาในรูปของลำดับความสำคัญ เช่น สินค้า ก เปรียบเทียบกับสินค้า ข ในแง่ของราคาขาย แต่ถ้าปัจจัยนั้นไม่มีข้อมูลตัวเลขอ้างอิง หรือนามธรรมก็สามารถกำหนด ค่าวินิจฉัยเปรียบเทียบเป็นตัวเลข แล้วสังเคราะห์ตัวเลขที่ได้จากการวินิจฉัย ออกมาในรูปลำดับความสำคัญ เช่น ความพึงพอใจทางการให้บริการของบริษัท ก เทียบกับบริษัท ข เป็นต้น

2.1 นำปัจจัยมาเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ จนครบทุกคู่ การหาลำดับความสำคัญของ แต่ละปัจจัยโดยการเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ในลำดับชั้นเดียวกันของแผนภูมิและภายใต้ปัจจัยที่อยู่ ลำดับชั้นถัดขึ้นไปร่วมกัน ไม่เปรียบเทียบข้ามลำดับชั้น โดยนำมาเปรียบเทียบกันทีละคู่จนครบทุกคู่ เริ่มจากบนลงล่างของแผนภูมิ เช่น การวินิจฉัยเปรียบเทียบจะเริ่มต้นจากลำดับชั้นที่ 2 ก่อน ตามด้วย ลำดับชั้นที่ 3 และ 4 ตามลำดับ จำนวนคู่ที่ต้องใช้เปรียบเทียบเท่ากับ

$$\frac{n^2 - n}{2} \text{ โดยที่ } n \text{ เท่ากับ จำนวนปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ}$$

จากตัวอย่างในลำดับชั้นที่ 2 จำนวนปัจจัยมีทั้งหมด 3 ปัจจัย ดังนั้นจำนวนคู่ที่ต้อง ใช้เปรียบเทียบเท่ากับ

$$\frac{3^2 - 3}{2} \text{ เท่ากับ 3 คู่ คู่ที่เกิดจากการเปรียบเทียบ คือ AB BC และ AC}$$

2.2 กำหนดวลีในการเปรียบเทียบที่เหมาะสมกับลักษณะของปัจจัย เช่น ปัจจัยนี้มีความสำคัญ หรือส่งผล หรือมีอิทธิพล หรือมีผลประโยชน์ หรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้น หรือมีความน่าจะเป็นตัวชี้วัด หรือมีผลต่อผลลัพธ์ มากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งในระดับไหน

2.3 กำหนดตัวเลข 1-9 แทนวลีในการเปรียบเทียบ AHP กำหนดตัวเลข 1-9 ให้เป็นมาตรวัดเกี่ยวกับการวินิจฉัยเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สาเหตุที่ใช้มาตราส่วน 1-9 เนื่องจากง่ายต่อการกำหนดและสื่อสารให้เข้าใจง่าย แสดงดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 มาตรฐานในการวินิจฉัยเปรียบเทียบความสำคัญของ AHP

ค่าความสำคัญ	ความหมาย	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	ทั้ง 2 ปัจจัยส่งผลกระทบต่อเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เท่ากัน
3	สำคัญกว่าปานกลาง	ประสบการณ์และการวินิจฉัยแสดงถึงความพึงพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งปานกลาง
5	สำคัญกว่ามาก	ประสบการณ์และการวินิจฉัยแสดงถึงความพึงพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งมาก
7	สำคัญกว่ามากที่สุด	ประสบการณ์และการวินิจฉัยแสดงถึงความพึงพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งในทางปฏิบัติปัจจัยนั้นได้มีอิทธิพลเหนือกว่าอย่างเห็นได้ชัด
9	สำคัญกว่าสูงสุด	ประสบการณ์และการวินิจฉัยแสดงถึงความพึงพอใจในปัจจัยหนึ่งมากกว่าอีกปัจจัยหนึ่งระดับสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้
2, 4, 6, 8	สำหรับในกรณีประนีประนอมเพื่อลดช่องว่างระหว่างระดับความรู้สึก	บางครั้งผู้ตัดสินใจต้องการวินิจฉัยในลักษณะที่กำกวม
1.1-1.9	ปัจจัยที่เกือบจะเสมอกัน	ปัจจัยที่ถูกเลือกขึ้นมานั้นมีความสำคัญใกล้เคียงกันและแทบจะหาความแตกต่างกันไม่ได้เลย 1.3 คือ ระดับกลาง ๆ ส่วน 1.9 คือ ระดับสูงสุด

2.4 นำค่าการเปรียบเทียบของปัจจัยแต่ละคู่ มาระบุไว้ในตารางเปรียบเทียบในรูปของตารางเมทริกซ์ ตัวอย่างเช่น ถ้ามีจำนวน 3 ปัจจัยในลำดับขั้นที่ 2 คือ A B C ภายใต้ลำดับขั้นที่ 1 หรือเป้าหมาย ดังนั้น จำนวนคู่ที่ต้องเปรียบเทียบ คือ 3 คู่ สมมติการวินิจฉัยเปรียบเทียบ ปัจจัย B มีความสำคัญมากกว่าปัจจัย A ในระดับน้อยกว่าปานกลาง ดังนั้น $B = 2A$ หรือ $A = 1 / 2B$ ปัจจัย C มีความสำคัญมากกว่าปัจจัย A ในระดับปานกลางถึงมาก ดังนั้น $C = 4A$ หรือ $A = 1 / 4C$ และปัจจัย C มีความสำคัญมากกว่าปัจจัย B ในระดับน้อยกว่าปานกลาง ดังนั้น $C = 2B$ หรือ $B = 1 / 2C$ แล้ว

นำค่าวินิจฉัยที่ได้มาระบุในตารางเมทริกซ์ จำนวน 1 ตาราง แสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ตัวอย่างแสดงค่าการวินิจฉัยเปรียบเทียบในตารางเมทริกซ์

เป้าหมาย	ปัจจัย A	ปัจจัย B	ปัจจัย C
ปัจจัย A	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
ปัจจัย B	2	1	$\frac{1}{2}$
ปัจจัย C	4	2	1

หมายเหตุ ตัวเลขในสามเหลี่ยมเส้นประ คือ ค่าต่างตอบแทนของการวินิจฉัยในสามเหลี่ยมเส้นทึบ

ทั้งนี้ การวินิจฉัยเปรียบเทียบในลำดับขั้นถัดไป ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับลำดับที่ 2 โดยเมื่อทำการเปรียบเทียบในลำดับขั้นที่ 3 จำนวนของตารางเมทริกซ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยเปรียบเทียบมีจำนวน 3 ตาราง เพราะลำดับขั้นที่ 2 มีทั้งหมด 3 ปัจจัย เป็นต้น เมื่อทำการวินิจฉัยเปรียบเทียบเสร็จสิ้นแล้ว ทำการคำนวณหาลำดับความสำคัญ โดยนำผลการวินิจฉัยเปรียบเทียบเป็นคู่ของทุกคู่ในตารางเมทริกซ์มาสังเคราะห์ คือ ให้นำน้ำหนักก่อนแล้วรวมน้ำหนักเข้าด้วยกัน ให้เกิดตัวเลขชุดเดียวที่แสดงถึงลำดับความสำคัญของปัจจัยในลำดับขั้นเดียวกัน โดยขั้นตอนการคำนวณหาลำดับความสำคัญดังนี้ 1) คำนวณผลรวมในแนวตั้งของตารางเมทริกซ์ 2) คำนวณอัตราส่วนที่ได้จากผลรวมในแนวตั้ง 3) คำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของอัตราส่วนในแถวบนแต่ละแถว ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ลำดับความสำคัญเรียกว่า ลำดับความสำคัญเฉพาะแห่ง 4) คำนวณหาลำดับความสำคัญของปัจจัยในลำดับขั้นที่ 3 เมื่อคำนวณค่าลำดับความสำคัญเฉพาะแห่งของลำดับขั้นนี้คูณด้วยลำดับความสำคัญเฉพาะแห่งของลำดับขั้นที่ 2 ผลที่ได้เรียกว่า ลำดับความสำคัญทั่วทั้งแผนภูมิ และ 5) จากนั้นคำนวณหาลำดับความสำคัญของทางเลือกในลำดับขั้นที่ 4 ผลที่ได้คือ ค่าลำดับความสำคัญเฉพาะแห่ง จึงนำเอาลำดับความสำคัญทั่วทั้งแผนภูมิของลำดับขั้นที่ 3 คูณด้วยลำดับความสำคัญเฉพาะแห่งที่ได้จากขั้นที่ 4 นี้ ผลที่ได้เรียกว่า ลำดับความสำคัญรวม

3. หลักการความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency) AHP ตรวจสอบตัวเลขที่ได้จากลำดับความสำคัญว่ามีความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือไม่ การวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของปัจจัย ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio: CR) ในระดับที่สอง โดยการใช้ทฤษฎีของไอเกนเวกเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของปัจจัย เพื่อเป็นการทดสอบว่าผลของการเปรียบเทียบรายคู่ที่ได้ดำเนินการมาในส่วนที่แล้วนั้นมีความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือไม่ โดยมีขั้นตอนของการคำนวณค่าความสอดคล้องของเหตุผล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคำนวณหาค่า λ_{max} คือ ค่าที่คำนวณจากการนำผลรวมของค่าวินิจฉัยของแต่ละมิติและตัวบ่งชี้ในแถวแนวตั้งแต่ละแถวมาคูณด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยในแถวแนวนอนแต่ละแถว

และจึงนำผลคูณที่ได้มารวมกันอีกครั้ง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากับปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ ซึ่งกรณี
ที่การวินิจฉัยปัจจัยมีความสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์จะทำให้ค่า $\lambda_{max} = n$

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) จากสูตรการ
คำนวณ ดังนี้ $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ โดย n คือ จำนวนปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่ 3 การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Consistency Index:
RI) เป็นตัวเลขที่ถูกกำหนดขึ้นตามขนาดเมทริกซ์ โดยที่เมทริกซ์มีขนาด 1x1 จนถึง 15x15 และค่า RI
ดังแสดงในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ค่าดัชนีความสอดคล้องตามขนาดของเมทริกซ์

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	.00	.00	.52	.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

ขั้นตอนที่ 4 การคำนวณค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio: CR) คือ
อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) ซึ่งคำนวณได้จาก
ตารางเมทริกซ์กับการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Consistency Index: RI)
ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง $CR = CI / RI$ ถ้าผลจากการคำนวณได้ค่า $CR \leq .10$ หรือ 10% ถือว่าการ
เปรียบเทียบรายคู่มีความสอดคล้องกันของเหตุผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่หากค่า $CR > .10$
จะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ ผู้ตัดสินใจจะต้องทบทวนการวินิจฉัยและการจัดลำดับ
ความสำคัญในการเปรียบเทียบรายคู่ใหม่อีกครั้ง

สรุป รายละเอียดขั้นตอนของหลักการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

1. พิจารณาองค์ประกอบของปัญหา ได้แก่ วางกรอบของปัญหาให้ตรงประเด็นหาข้อมูล
หลาย ๆ ด้านจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ กำหนดเกณฑ์ หรือปัจจัยในการตัดสินใจที่ดีมีเหตุผลและ
สร้างสรรค์ แสวงหาทางเลือกอย่างสร้างสรรค์ และตีมีประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
2. จัดองค์ประกอบของปัญหาออกมาในรูปแบบของแผนภูมิระดับชั้นจากวิธีการระดม
ความคิด
3. วินิจฉัยเปรียบเทียบองค์ประกอบต่าง ๆ โดยกำหนดค่าของการเปรียบเทียบออกมาใน
รูปของตัวเลข
4. สังเคราะห์ตัวเลขจากการวินิจฉัยเปรียบเทียบขององค์ประกอบทั้งหมดในแผนภูมิเพื่อให้
ได้ลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือก
5. ทดสอบว่าการวินิจฉัยนั้นมีความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือไม่

6. นำลำดับความสำคัญที่ผ่านการทดสอบความสอดคล้องกันของเหตุผลมาสนับสนุนการตัดสินใจ

7. บันทึกกระบวนการและผลการตัดสินใจไว้ช่วยการตัดสินใจครั้งต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) ได้ทำการศึกษาจัดลำดับความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศตุรกี โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบเป็นเกณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวน 11 องค์ประกอบ จัดลำดับความสำคัญด้วยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผู้จัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 33 แห่ง ใช้การตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญ พบว่า ทักษะการจัดการ (Management Skills) มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technological Capability) ปัจจัยทางการเงิน (Financial Factor) ขนาดขององค์กร (Firm Size) แนวคิดเน้นการตลาด (Market Orientation) ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Preferences) ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture Factor) ปัจจัยเชิงสถาบัน (กฎ ระเบียบ) (Institutional Factor) ความสามารถพิเศษขององค์กร เช่น สิ่งที่คู่แข่งเลียนแบบได้ยาก หรือการบริหารภายในองค์กร (Competitive Advantage) ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Capability) ทั้งนี้ เกณฑ์ 5 ลำดับแรก ได้แก่ ทักษะการจัดการ ความสามารถทางเทคโนโลยี ปัจจัยทางการเงิน และขนาดขององค์กร มีน้ำหนักความสำคัญประมาณครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ทั้งหมด

Huang, Lin, and Hu (2015) ได้ศึกษาเกณฑ์การใช้คัดเลือกนักกีฬาแบดมินตันด้วยการใช้เทคนิคเดลฟาย ปรากฏว่า ศักยภาพของนักกีฬาแบดมินตันประกอบด้วยเกณฑ์หลัก จำนวน 5 เกณฑ์ ได้แก่ 1) Body Type 2) Physical Quality 3) Physical Function 4) Psychological Quality และ 5) Intelligence Level และเกณฑ์รอง จำนวน 17 เกณฑ์ และค้นหาลำดับความสำคัญของเกณฑ์ด้วยเทคนิคกระบวนการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยผู้ฝึกสอนกีฬาแบดมินตันในประเทศไต้หวัน จำนวน 16 คน ได้แก่ ผู้ฝึกสอนแบดมินตันในมหาวิทยาลัย จำนวน 4 คน ผู้ฝึกสอนแบดมินตันในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน ผู้ฝึกสอนแบดมินตันในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 คน ผู้ฝึกสอนแบดมินตันในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 2 คน และผู้ฝึกสอนแบดมินตันระดับอาชีพ จำนวน 4 คน ผลได้คือ สามารถเรียงลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลักและเกณฑ์รองได้อย่างชัดเจน ลำดับเกณฑ์รองที่เป็นตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) การทำงานของหัวใจและปอด (Cardiopulmonary Function) รองลงมาได้แก่ 2) ความสูง (Height) 3) ปฏิกริยา (Reaction) 4) ความเร็ว (Speed) 5) รูปร่าง (Figure) 6) ความเข้าใจกลยุทธ์และการนำมาใช้ (Strategy Comprehension and Application) 7) การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ ความพลิกแพลง (Flexibility) 8) การเต้น การกระโดด (Bounce) 9) ความอดทนของกล้ามเนื้อ

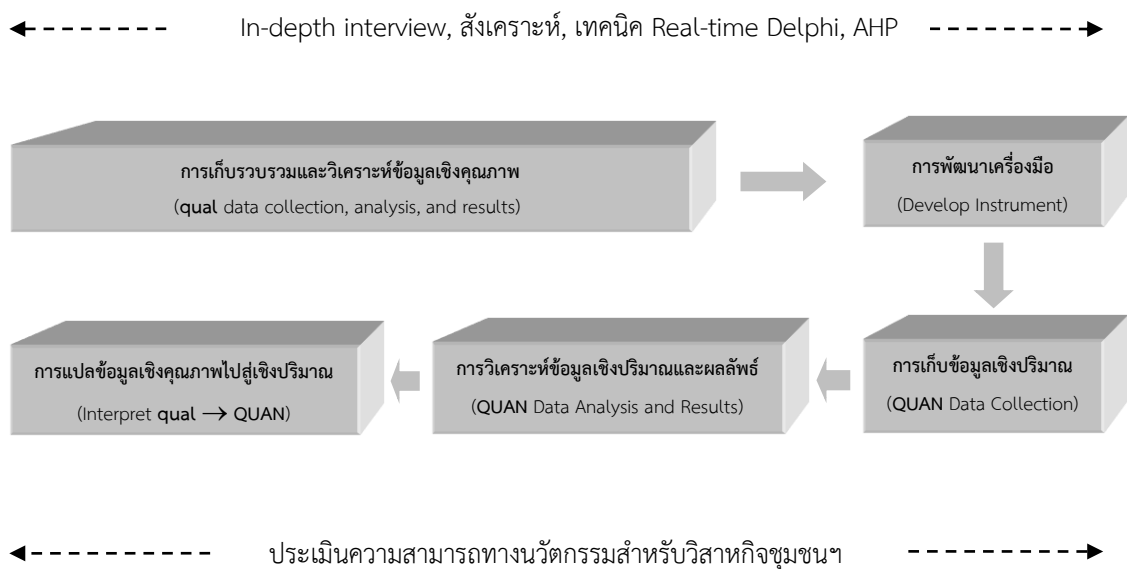
(Muscular Endurance) และ 10) สติปัญญา (Intelligence) เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ได้ถึงร้อยละ 75.60 จากทั้งหมด 17 เกณฑ์

Das, Nayak, Das, and Verma (2018) ได้ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และ สถิติการวิเคราะห์พหุตัวแปร ในการประเมินคุณภาพและการจัดทำแผนที่แหล่งน้ำบาดาลในเมือง Bhubaneswar รัฐโอริศา ประเทศอินเดีย นอกจากนี้ Durmusoglu (2018) ได้ทำการศึกษาและ ประเมินโครงการผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ด้วยวิธีการใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อกำหนดปัจจัยที่ควรใช้ในการประเมินโครงการ แบบจำลองลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ถูกสร้างขึ้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และทำการทดสอบด้วยข้อมูลจริงที่มีคุณลักษณะและผลลัพธ์ ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวของผู้ประกอบการ จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น มีงานวิจัยที่นำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อหา น้ำหนัก หรือความสำคัญของเกณฑ์อย่างกว้างขวางในหลากหลายบริบท ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจใน กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มาใช้ในการตัดสินใจหาน้ำหนักของเกณฑ์ เกณฑ์รอง หรือตัวบ่งชี้ เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินการเป็นองค์การนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ภายหลังได้ผลลัพธ์ หรือเกณฑ์จากกระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ เรียบร้อยแล้ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์ ประการแรก เพื่อระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบสำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประการที่สอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แบบออนไลน์ และประการที่สาม เพื่อประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่นกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก การวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ในแบบ A Mixed Methods Study Utilizing Nonexperimental Research with An Exploratory-sequential Approach and An Instrument-development Design (Edmonds & Kennedy, 2017, p. 203)



ภาพที่ 3-1 แบบแผนการวิจัยการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (Edmonds & Kennedy, 2017, p. 203)

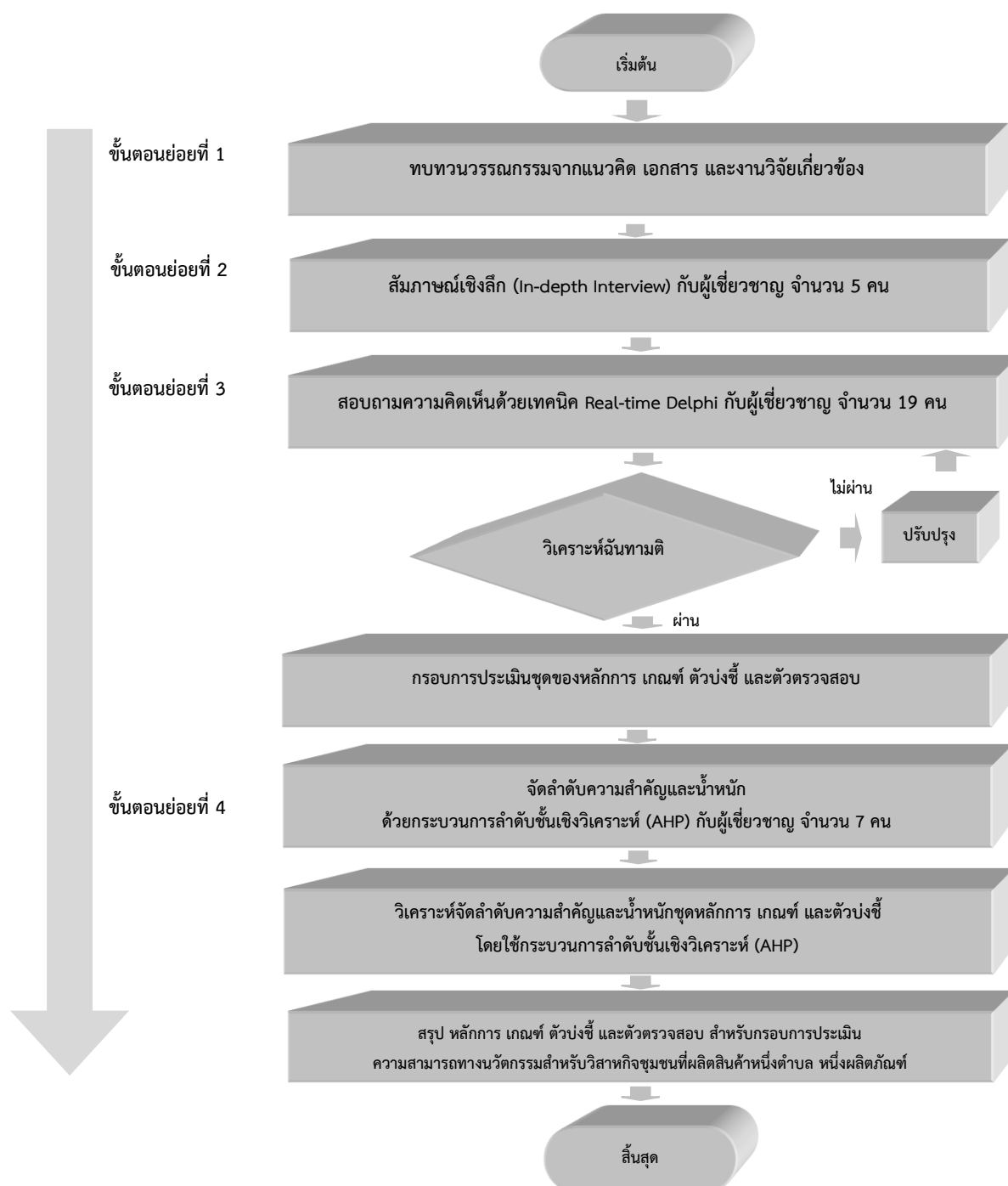
จากภาพที่ 3-1 แสดงแบบแผนการวิจัยการพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี เริ่มด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล (qual Data Collection, Analysis, and Results) โดยการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์เชิงลึก สังเคราะห์กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ประเด็น แนวโน้ม เป็นร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ประกอบด้วยด้วย (ชุด) หลักการ (ชุด) เกณฑ์ (ชุด) ตัวบ่งชี้ และ (ชุด) ตัวตรวจสอบ ลำดับถัดมา ได้แก่ พัฒนาเครื่องมือ (Develop Instrument) นำร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม มาพัฒนาเพื่อสร้างเป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ กำหนดน้ำหนักและความสำคัญโดยเทคนิคการตัดสินใจด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ประกอบด้วย (ชุด) หลักการ (ชุด) เกณฑ์ (ชุด) ตัวบ่งชี้ และ (ชุด) ตัวตรวจสอบ พร้อมกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ประเมินมีความสะดวกในการใช้งาน จากนั้นนำเครื่องมือ คือ กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้น ไปทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (QUAN Data Collection) โดยนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรางวัลวิสาหกิจชุมชนดีเด่น กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับรางวัล ถัดมา คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและผลลัพธ์ (QUAN Data Analysis and Results) และการแปลข้อมูลเชิงคุณภาพไปสู่เชิงปริมาณ (Interpret qual → QUAN) แบ่งการดำเนินงานออกเป็นเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ระยะที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ระยะที่ 1 การระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบ
การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 3-2 ผังงานการระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบสำหรับกรอบการประเมิน
ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

จากภาพที่ 3-2 แสดงรายละเอียดของการดำเนินงานระยะที่ 1 การระบุชุดของหลักการเกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ขั้นตอนย่อยที่ 1 ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

1. แนวคิดที่อธิบายถึงคุณลักษณะขององค์การนวัตกรรม หรือสิ่งที่องค์การควรปฏิบัติ หากต้องการเป็นองค์การนวัตกรรม ได้แก่ แนวคิดของ Tidd and Bessant (2013, pp. 108-161) อธิบายส่วนประกอบของการสร้างองค์การนวัตกรรม ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ และการมุ่งไปสู่ นวัตกรรม (Shared Vision, Leadership and The will To Innovate) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ผู้นำสามารถสื่อสารและสร้างความชัดเจน 2) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม (Appropriate Structure) 3) บุคคลที่มีความสำคัญ (Key Individuals) 4) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team Working) 5) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม (High-involvement Innovation) 6) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Climate) ทั้งการพัฒนาระบบนโยบาย การสื่อสาร การให้รางวัล และการวัดผลการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และ 7) ปัจจัยภายนอก (External Focus) การให้ความสำคัญของลูกค้า ให้ความสำคัญของตลาด การพัฒนาด้านเทคโนโลยี

นอกจากนี้ แนวคิดของ Hamel and Tennant (2015, pp. 2-7) กล่าวถึง ความต้องการห้าประการที่องค์การนวัตกรรมต้องมี ได้แก่ 1) ให้บุคลากรคิดแบบนักประดิษฐ์ ให้ท้าทายความเชื่อดั้งเดิม ให้ความสำคัญกับสิ่งเล็ก ๆ ที่องค์การมี และค้นหาสิ่งที่คู่แข่งทางธุรกิจที่ยังมองไม่เห็น 2) กำหนดคำจำกัดความของนวัตกรรมให้ชัดเจน และเข้าใจร่วมกัน 3) มีการประเมินที่ครอบคลุมปัจจัยการผลิต เงินลงทุน เวลาของบุคลากรกับจำนวนแนวคิดที่เกิดขึ้น ปริมาณงานที่ทำ ร้อยละของเวลาที่ผู้บริหารให้คำปรึกษา ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม กระบวนการที่สนับสนุน หรือขัดขวางการเกิดนวัตกรรม 4) มีผู้นำด้านนวัตกรรมที่มีความรับผิดชอบ ความทุ่มเทขององค์การในสร้างผู้บริหารเป็นผู้นำและเชี่ยวชาญในการส่งเสริมนวัตกรรม มีความชำนาญในสิ่งที่ทำ ไม่ตัดสินใจก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม สนใจความคิดนอกกรอบ ให้กำลังใจความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายาม ที่เลี้ยงให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้เวลาและค่าใช้จ่ายสำหรับเรื่องของนวัตกรรม ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีกระบวนการที่เป็นมิตรกับนวัตกรรม

Ceira (2016, pp. 1-3) ที่กล่าวถึงการปฏิบัติให้เป็นกิจวัตรของการเป็นองค์การนวัตกรรม ได้แก่ 1) การทำให้นวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในปรัชญาของการทำธุรกิจ อาทิ การสร้างบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 2) คิดริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ องค์การต้องเป็นผู้ชี้นำทิศทางริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ 3) มีการใช้เทคโนโลยีร่วมกัน เช่น การมีระบบข้อมูลสารสนเทศ 4) สภาพแวดล้อม

ที่เป็นมิตรต่อนวัตกรรม มีระบบสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ที่ดี 5) วัดผลนวัตกรรม การวัดความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา เช่น ความสำเร็จจากจำนวนเวลาและค่าใช้จ่าย 6) ไม่กลัวต่อการทดลองใช้แนวคิดใหม่ ๆ ไม่กลัวที่จะรับความเสี่ยงจากการทดลอง หรือการต่อต้าน 7) การฝึกอบรมความคิดสร้างสรรค์ 8) การให้รางวัลตอบแทนความคิดสร้างสรรค์ 9) มีทีมผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความคิด 10) มีนิยามร่วมกันในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 11) มีกลไกในการปรับแต่งความคิดสร้างสรรค์ 12) สถานที่ทำงานที่สร้างแรงบันดาลใจ และ 13) ไม่หยุดอยู่กับที่

หลักการเพื่อการสร้างนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จของ Kumar (2013, pp. 34-37) ได้แก่ 1) สร้างนวัตกรรมจากประสบการณ์ 2) ให้คิดว่านวัตกรรมคือระบบ 3) ปลุกฝังวัฒนธรรมแห่งการสร้างนวัตกรรม และ 4) นำกระบวนการนวัตกรรมที่มีวินัยมาใช้ โดยมีกรอบงานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ 7 รูปแบบ ได้แก่

1. รับรู้ได้ถึงทิศทาง คือ รับรู้เงื่อนไขความเปลี่ยนแปลง มองในภาพรวม มองเห็นแนวโน้มในอนาคต กำหนดกรอบปัญหาใหม่
2. เข้าใจบริบท คือ การรับรู้บริบทในอดีต ทำความเข้าใจในเรื่องเขตแดน มองเห็นภาพรวมของระบบ เข้าใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การใช้แบบแผนทางความคิด
3. รู้ผู้คน คือ สังเกตในทุกสิ่ง สร้างความรู้สึกร่วม เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิต รับฟังและเปิดกว้าง มองปัญหาและความต้องการ
4. กรอบความเข้าใจที่ลึกซึ้ง คือ สำรวจระบบ มองหาแบบแผน การสร้างภาพรวม และการระบุโอกาส
5. สำรวจแนวความคิด คือ ทำทนายสมมติฐานที่เคยตั้งไว้ ยืนอยู่ในอนาคต สำรวจแนวคิดที่ขอบเขตเชื่อมต่อ ค้นหามูลค่าที่แจ่มชัด
6. วางกรอบการแก้ปัญหา คือ การสร้างสรรค์การแก้ปัญหาแบบองค์รวม สร้างสรรค์ทางเลือกใหม่ ๆ ตัดสินและประเมินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ นึกถึงการนำไปใช้ จัดโครงสร้างวิธีการแก้ปัญหา
7. ข้อเสนอที่เป็นจริง คือ การสร้างต้นแบบซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ประเมินด้วยความเป็นจริง กำหนดกลยุทธ์ สื่อสารวิสัยทัศน์

แนวคิดการสร้างนวัตกรรมของ Keeley (2013, pp. 18-54) ประกอบด้วย 10 รูปแบบการสร้างนวัตกรรมจากสามหมวด ได้แก่

หมวดการจัดวางโครงสร้าง (Configuration) ได้แก่ 1) โมเดลสร้างกำไร (Profit Model) คือ วิธีการหารายได้แตกต่างจากคู่แข่งหรือไม่ การดำเนินการปัจจุบันสร้างกำไรหรือไม่ 2) เครือข่าย (Network) คือ เคยร่วมงานกับองค์กรไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเดียวกันหรือไม่ เคยทดลองทำงานกับคู่แข่งหรือไม่ หรือเคยทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อพัฒนาสินค้า หรือบริการหรือไม่ 3) โครงสร้าง (Structure) คือ องค์กรมีโครงสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ องค์กรมีเครื่องจักรที่แตกต่างจากคู่แข่งหรือไม่

และ 4) กระบวนการ (Process) คือ องค์การมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการผลิต หรือการส่งมอบสินค้า องค์การได้ถือสิทธิความเป็นเจ้าของสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี วิธีการผลิตหรือไม่

หมวดข้อเสนอที่ส่งมอบ (Offering) ได้แก่ 5) ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Performance) องค์การได้สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงจนครองส่วนแบ่งการตลาด ผลิตภัณฑ์มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้งานมากกว่าของคู่แข่ง องค์การมีผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองลูกค้าเฉพาะกลุ่มที่คู่แข่งทำตามไม่ได้หรือไม่ และ 6) ระบบของผลิตภัณฑ์ (Product System) การผลิตสินค้าหลากหลายที่เกี่ยวข้องกัน

และหมวดสร้างประสบการณ์ให้ลูกค้า (Experience) ได้แก่ 7) การให้บริการ (Service) คือ เมื่อเกิดความผิดพลาดและแก้ไขแล้ว ลูกค้ากล่าวชมหรือไม่ เสนอหลักประกันการรับประกัน มีการทำเว็บไซต์ หรือสายด่วนที่คอยให้ความช่วยเหลือการเข้าถึงบริการ 8) ช่องทางการขาย (Channel) คือ มีช่องทางการส่งมอบสินค้าในรูปแบบต่างๆ ใช้ช่องทางที่หลากหลาย ลูกค้าได้นำประสบการณ์ซื้อผ่านช่องทางต่าง ๆ ไปแนะนำผู้อื่นหรือไม่ พันธมิตร ลูกค้า หรือคู่แข่ง มีส่วนช่วยในการขายหรือเสริมช่องทางการส่งมอบหรือไม่ 9) แบรินด์ (Brand) คือ ลูกค้าและผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนแบรนด์หรือไม่ พันธมิตร ผู้จัดการจำหน่าย ลูกค้า นำแบรนด์ไปใช้หรือไม่ เคยขยายแบรนด์ไปยังหลากหลายธุรกิจที่แตกต่าง เคยใช้แบรนด์เพื่อส่งเสริมการใช้งานรวมกัน และเชื่อมต่อระหว่างตัวสินค้าหรือไม่ และ 10) ความผูกพันกับลูกค้า (Customer Engagement) คือ การเปลี่ยนความยุ่งยากให้เป็นเรื่องง่ายต่อผู้ใช้หรือไม่ มอบความเป็นเอกลักษณ์พิเศษ แสดงสถานะ หรือให้ความรู้สึกผู้ใช้งาน สินค้ามีอัตลักษณ์วิถีทางของตนเอง

หลักการ $N=1$ และ $R=G$ ของ Prahalad and Krishnan (2008, pp. 27-53) หลักการ $N=1$ คือ ประสบการณ์หนึ่งอย่างที่ลูกค้าได้รับ ณ เวลาหนึ่ง และ $R=G$ คือ การเข้าถึงและพึงพาประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ทั่วโลก นอกจากนี้ แนวคิดการจัดการนวัตกรรมของ พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 83-119) ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในองค์การ (Organizational Environment) คือ ลักษณะโครงสร้างองค์การ (Organization Structure) การรับรู้และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Management Support and Attitude Toward Change) การตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Customer Focus) การมีทรัพยากรที่เพียงพอ (Slack Resources) ความสัมพันธ์การร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Inter-functional Coordination) และเกณฑ์การประเมินที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม เช่น GII ประกอบด้วย 1) ดัชนีย่อยปัจจัยนำเข้า (Innovation Input Sub-index) ได้แก่ ปัจจัยด้านสถาบัน (Institutions Pillar) ปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย (Human Capital & Research Pillar) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Pillar) ปัจจัยด้านระบบตลาด (Market Sophistication Pillar) และปัจจัยด้านระบบธุรกิจ (Business Sophistication Pillar) และ 2) ดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation Output Sub-index) ได้แก่ ผลผลิตจากการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยี

(Knowledge & Technology Outputs Pillar) และผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Creative Outputs Pillar) (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2017) และการประเมินความสามารถทางการแข่งขันของ WEF ที่มีปัจจัยกลุ่มนวัตกรรมและระดับการพัฒนา ซึ่งมีเสาด้านนวัตกรรม เป็น 1 ใน 12 เสาด้านหลัก ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัว (World Economic Forum, 2016)

2. งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ มีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม การเรียนรู้ขององค์กร (Çömlek, Kitapçı, Çelik, & Özşahin, 2012; Yu, Dong, Shen, Khalifa, & Hao, 2013; Onağ, Tepeci, & Başalp, 2014; Hussein, Omar, Noordin, & Ishak, 2016; Gomes, & Wojahn, 2017)

ภาวะผู้นำ (Kissi, Dainty, & Liu, 2012; Müceldili, Turan, & Erdil, 2013; Chang, Bai, & Li, 2015; Ebrahimi, Moosavi, & Chirani, 2016; Ruiz-Jiménez, & del Mar Fuentes-Fuentes, 2016; Samuel, Siagian, & Octavia, 2017)

บรรยากาศขององค์กร (Çekmecelioğlu, & Günsel, 2013; Thakare, & Prakash, 2015; Kang, Matusik, Kim, & Phillips, 2016; Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, & Farrell, 2017)

องค์ประกอบองค์การนวัตกรรม Bayarçelik, Taşel, & Apak (2014) ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการจัดการ (Management Skills) ผู้นำที่อนุญาตให้ทดลองสิ่งใหม่ ๆ ใจกว้าง ผู้บริหารที่กระตุ้นต่อการทำนวัตกรรม ผู้บริหารที่สามารถจัดหาทรัพยากร 2) ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technological Capability) เช่น การฝึกอบรมพนักงาน 3) ปัจจัยทางการเงิน (Financial Factor) เช่น ความพร้อมด้านทรัพยากร 4) ขนาดขององค์กร (Firm Size) องค์กรขนาดใหญ่อาจได้เปรียบเรื่องของนวัตกรรม 5) แนวคิดเน้นตลาด (Market Orientation) รวบรวมข้อมูลการตลาดเกี่ยวกับลูกค้า เผยแพร่ในองค์กร ออกแบบและใช้ประโยชน์จากข้อมูล 6) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factor) เช่น ตัวเลข GDP ส่งผลต่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 7) ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Preference) การทำงานใกล้ชิดกับลูกค้า 8) ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture Factor) บรรยากาศที่ส่งเสริม การยอมรับความเสี่ยง การพัฒนาตนเอง 9) ปัจจัยเชิงสถาบัน (Institutional Factor) กฎ ระเบียบ โครงสร้างอ่อนแอ ภัยคุกคามจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา 10) ความสามารถพิเศษขององค์กร (Competitive Advantage) เรื่องของคุณค่า มีน้อย หายาก สิ่งที่คุณแข่งขันแบบยาก และ 11) ความสามารถทางการเรียนรู้ (Learning Capability) การได้มาซึ่งความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

นอกจากนี้ Saunila & Ukko (2014) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยวัฒนธรรมผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participatory Leadership Culture Factor) ส่งเสริมให้เกิดการเริ่มต้น ให้ข้อเสนอแนะเชิงบวก นำความคิดเห็นของพนักงานไปสู่ผู้บริหารระดับบน มีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาความคิด มีวิธีการปฏิบัติในการส่งมอบความรู้ บุคลากรได้รับการชื่นชมในการทำงาน 2) ปัจจัยการคิด

และการจัดการโครงสร้าง (Ideation and Organizing Structures Factor) มีวิธีการที่ชัดเจนในการประมวลผลและพัฒนาความคิด พนักงานได้รับการสะท้อนกลับจากแนวคิดของตนเอง มีระบบการให้รางวัลสนับสนุนให้เกิดความคิด มีคำแนะนำและบุคคลผู้รับผิดชอบในการปรับตัว จำนวนของงานที่เหมาะสม คุณภาพของงาน ความต้องการ และความรับผิดชอบที่เหมาะสม 3) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและความเป็นอยู่ที่ดี (Work Climate and Well-being Factor) การปฏิบัติงานร่วมกันได้ดีภายในองค์กร บุคลากรมีความกล้าที่จะไม่เห็นด้วย ได้รับการสนับสนุนให้เป็นผู้มีความสามารถหลากหลาย และบุคลากรได้รับการปฏิบัติที่เท่าเทียม 4) ปัจจัยการพัฒนาด้านความรู้ (Know-how Development Factor) บุคลากรทุกคนมีโอกาสได้รับการอบรม มีการเรียนรู้และการพัฒนาความเชี่ยวชาญโดยสมัครใจ และการเรียนรู้เป็นการลงทุนไม่มีค่าใช้จ่าย 5) ปัจจัยการฟื้นฟู (Regeneration Factor) ภายในองค์กรมีการแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน กล้าที่จะทดลองวิธีการใหม่ ๆ เมื่อมีการทดลองวิธีการใหม่ ๆ ผู้ที่ปฏิบัติงานผิดพลาดจะได้รับการยกเว้น 6) ปัจจัยความรู้ภายนอก (External Knowledge Factor) ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความรู้จากการติดต่อ ประสานงานกับภายนอก พัฒนาการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับปฏิบัติขององค์กรอื่น ๆ มีการพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ 7) ปัจจัยการทำงานเฉพาะบุคคล (Individual Activity Factor) พนักงานยินดีที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นเรื่องที่ยากและไม่ซับซ้อนของพนักงานที่จะนำวิธีการไปปฏิบัติ หรือพนักงานรู้วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤต

การศึกษาของ Phuangrod, Lerkiatbundit, & Aujiraponpan (2017) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การมุ่งเน้นการเรียนรู้ (Learning Orientation) และการดำเนินงานเชิงรุก (Proactiveness) นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554) ได้แก่ ปัจจัยให้ความสำคัญกับบุคลากรภายในองค์กร (People Driven) ประรณนา หลีกภัย (2556) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยการมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) การมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Orientation) และการมุ่งเน้นการเรียนรู้ (Learning Orientation) นอกจากนี้ วัชรพันธ์ ผาสุก (2557) การมุ่งเน้นตลาด และการมุ่งเน้นการเรียนรู้ และสิริภักดิ์ ศิริโท รัตติญา ละเต็บชัน และวิวัฒน์ กิตติพงศ์โกศล (2560) ประกอบด้วย ปัจจัยหมวดบริหาร ปัจจัยหมวดการสื่อสาร ปัจจัยหมวดสภาพแวดล้อม และปัจจัยหมวดทัศนคติ

การสังเคราะห์ประเด็นและแนวโน้มกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ใช้ฐานแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 รายการเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

หมายเลข	รายการเอกสาร	แหล่งข้อมูล
1.	Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change.	Tidd and Bessant (2013)
2.	101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization.	Kumar (2013)
3.	Ten types of innovation: The discipline of building breakthroughs.	Keeley, Pikkell, Quinn, and Walters (2013)
4.	A research on determining innovation factors for SMEs.	Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014)
5.	The innovator's method.	Furr and Dyer (2014)
6.	Intangible aspects of innovation capability in SMEs: Impacts of size and industry.	Saunila and Ukko (2014)
7.	The 5 Requirements of a truly innovative company.	Hamel and Tennant (2015)
8.	13 Practices of the world's most innovative organizations.	Ceira (2016)
9.	การจัดการนวัตกรรม: ทรัพยากร องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม	พยัต วุฒิรงค์ (2557)
10.	The new age of innovation: Driving co-created value through global networks.	Prahalad and Krishnan (2008)
11.	The effects of organizational learning capacity on firm innovative performance.	Çömlek, Kitapçı, Çelik, and Özşahin (2012)
12.	Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies.	Yu, Dong, Shen, Khalifa, and Hao (2013)
13.	Organizational learning capability and its impact on firm innovativeness.	Onağ, Tepeci, and Başalp (2014)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

หมายเลข	รายการเอกสาร	แหล่งข้อมูล
14.	Learning organization culture, organizational performance and organizational innovativeness in a public institution of higher education in Malaysia: A preliminary study.	Hussein, Omar, Noordin, and Ishak (2016)
15.	The impact of networking on competitiveness via organizational learning, employee innovativeness, and innovation process: A mediation model.	Husain, Dayan, and Di Benedetto (2016)
16.	Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES).	Gomes and Wojahn (2017)
17.	Examining middle managers' influence on innovation in construction professional services firms: A tale of three innovations.	Kissi, Dainty, and Liu (2012)
18.	The influence of authentic leadership on creativity and innovativeness.	Müceldili, Turan, and Erdil (2013)
19.	The influence of leadership on product and process innovations in China: The contingent role of knowledge acquisition capability.	Chang, Bai, and Li (2015)
20.	Relationship between Leadership Styles and Organizational Performance by Considering Innovation in Manufacturing Companies of Guilan Province.	Ebrahimi, Moosavi, and Chirani (2016).
21.	Management capabilities, innovation, and gender diversity in the top management team: An empirical analysis in technology-based SMEs.	Ruiz-Jiménez and del Mar Fuentes-Fuentes (2016)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

หมายเลข	รายการเอกสาร	แหล่งข้อมูล
22.	The effect of leadership and innovation on differentiation strategy and company performance.	Semuel, Siagian, and Octavia (2017)
23.	The effects of individual creativity and organizational climate on firm innovativeness.	Çekmecelioğlu and Günsel (2013)
24.	Climate for innovation in public funded R&D laboratory.	Thakare and Prakash (2015)
25.	Interactive effects of multiple organizational climates on employee innovative behavior in entrepreneurial firms: A cross-level investigation.	Kang, Matusik, Kim, and Phillips (2016).
26.	Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior.	Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell (2017)
27.	การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย	นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)
28.	ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของธุรกิจโรงแรมในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนของประเทศไทย.	ปรารธนา หลีกภัย (2557)
29.	การมุ่งเน้นตลาดและการมุ่งเน้นการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง.	วัชรพันธ์ ผาสุก (2557)

ผู้วิจัยนำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สังเคราะห์เป็นเนื้อหาและแนวโน้มนที่เป็นไปได้ สำหรับใช้พัฒนากอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ตามตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 การสังเคราะห์ประเด็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

	เอกสารแนวคิดทฤษฎี																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
ประเด็นการพิจารณา เกณฑ์การประเมินการเป็น ความสามารถทางนวัตกรรม	Tidd and Bassant (2013)	Kumar (2013)	Keeley (2013)	Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014)	Furr and Dyer (2014)	Saunilla and UKko (2014)	Hamel & Tennant (2015)	Ceira (2016)	พียัด จูดีรงค์ (2557)	Prahalad & Krishnan (2008)	Çömlek, Kitapçı, Çelik, and Özşahin (2012)	Yu, Dong, Shen, Khalifa, and Hao (2013)	Onağ, Tepeci, and Başalp, (2014)	Hussein, Omar, Noordin, and Ishak (2016)	Husain, Dayan, and Benedetto (2016)	Gomes and Wojahn (2017)	Kiss, Dainty, and Liu (2012)	Mücelidli, Turan, and Erdil, (2013)	Chang, Bai, and Li (2015)	Ebrahimi, Moosavi, and Chirani (2016)	Ruiz-Jiménez, and del Mar Fuentes-Fuentes (2016)	Semuel, Siagian, and Octavia (2017)	Çekmecelioğlu, H. G., & Günsel, A. (2013).	Thakare and Prakash (2015)	Kang, Matusik, Kim, and Philips (2016)	Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell, (2017)	นรวิวัฒน์ ชูติวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	ปรารธนา พลิกภัย (2556)	วัชรพันธ์ ผาสุก (2557)	รวม	
1. วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ และการมุ่งไปสู่สู่นวัตกรรม	✓			✓		✓	✓	✓	✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		14	
2. โครงสร้างองค์การ ที่เหมาะสม	✓		✓	✓		✓			✓																						5
3. บุคลากรที่มีความสำคัญ	✓								✓																			✓			3
4. ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ	✓			✓																											2
5. การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม	✓												✓															✓			3
6. บรรยากาศที่ส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์	✓			✓		✓	✓	✓	✓									✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓			12
7. ให้ความสำคัญกับลูกค้า และตลาด	✓	✓		✓	✓				✓	✓					✓							✓							✓	✓	10

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

	เอกสารแนวคิดทฤษฎี																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ประเด็นการพิจารณา เกณฑ์การประเมินการเป็น ความสามารถทางนวัตกรรม	Tidd and Bassant (2013)	Kumar (2013)	Keeley (2013)	Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014)	Fur and Dyer (2014)	Saunilla and UKko (2014)	Hamel & Tennant (2015)	Ceira (2016)	พัตต์ วุฒิรงค์ (2557)	Prahalad & Krishnan (2008)	Çömlek, Kitapçı, Çelik, and Özşahin (2012)	Yu, Dong, Shen, Khalifa, and Hao (2013)	Onağ, Tepeci, and Başalp, (2014)	Hussein, Omar, Noordin, and Ishak (2016)	Husain, Dayan, and Benedetto (2016)	Gomes and Wajahn (2017)	Kiss, Dainty, and Liu (2012)	Mücelidli, Turan, and Erdli, (2013)	Chang, Bai, and Li (2015)	Ebrahimi, Moosavi, and Chirani (2016)	Ruiz-Jiménez, and del Mar Fuentes-Fuentes (2016)	Semuel, Siagian, and Octavia (2017)	Çekmeceloğlu, H. G., & Günsel, A. (2013).	Thakare and Prakash (2015)	Kang, Matusik, Kim, and Philips (2016)	Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell, (2017)	นรวิวัฒน์ จุติวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	ปรารธนา พลิกภัย (2556)	วัชรพันธ์ ผาสุก (2557)	รวม
8. สร้างโมเดลในการหารายได้ ทดลองสิ่งใหม่ วิธีการใหม่		✓	✓		✓										✓	✓														5
9. เครือข่าย			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓																	7
10. การเป็นเจ้าของสิทธิบัตร หรือมีความเชี่ยวชาญ เฉพาะ				✓																										1
11. ประสิทธิภาพของ ผลิตภัณฑ์		✓	✓																											2
12. ระบบของผลิตภัณฑ์			✓																											1
13. การให้บริการ			✓																											1
14. ช่องทางการขายสินค้า และบริการ			✓																											1

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

			เอกสารแนบคดีทฤษฎี																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ประเด็นการพิจารณา เกณฑ์การประเมินการเป็น ความสามารถทางนวัตกรรม			Tidd and Bassant (2013)	Kumar (2013)	Keeley (2013)	Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014)	Furr and Dyer (2014)	Saunilla and UKko (2014)	Hamel & Temant (2015)	Ceira (2016)	พัตต์ วุฒิรงค์ (2557)	Prahalad & Krishnan (2008)	Çömlek, Kitapçı, Çelik, and Özşahin (2012)	Yu, Dong, Shen, Khalifa, and Hao (2013)	Onağ, Tepeci, and Başalp, (2014)	Hussein, Omar, Noordin, and Ishak (2016)	Husain, Dayan, and Benedetto (2016)	Gomes and Wojahn (2017)	Kiss, Dainty, and Liu (2012)	Mücelidli, Turan, and Erdil, (2013)	Chang, Bai, and Li (2015)	Ebrahimi, Moosavi, and Chirani (2016)	Ruiz-Jiménez, and del Mar Fuentes-Fuentes (2016)	Semuel, Siagian, and Octavia (2017)	Çekmeceloğlu, H. G., & Günsel, A. (2013).	Thakare and Prakash (2015)	Kang, Matusik, Kim, and Philips (2016)	Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell, (2017)	นรวัฒน์ จุติวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	ปรารธนา พลิกภัย (2556)	วัชรพันธ์ ผาสุก (2557)	รวม
15. การเงินและทรัพยากร				✓						✓	✓																					3
16. ความสามารถทางเทคโนโลยี	✓			✓				✓	✓							✓																5
17. การยอมรับความเสี่ยง เปิดใจรับสิ่งใหม่				✓	✓					✓	✓			✓															✓			7
18. การฝึกอบรมและพัฒนา ตนเอง				✓	✓			✓			✓												✓									5
19. ความสามารถในการ เรียนรู้ขององค์กร		✓		✓							✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓	11

จากตารางที่ 3-2 ผลการสังเคราะห์ประเด็นและแนวโน้มที่ใช้ในการพิจารณาเป็นร่างของหลักการ และมิติ (เกณฑ์) สำหรับการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ปรากฏว่า มีเนื้อหาที่สามารถนำมาใช้ในการพิจารณามิติ (เกณฑ์) ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 19 มิติ การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นประเด็นที่เป็นไปได้สำหรับพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เบื้องต้น ใช้การพิจารณาจากความถี่ที่มากกว่า หรือเท่ากับ 7 ขึ้นไป พบว่า มิติ (เกณฑ์) ประเด็นที่เป็นไปได้สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีจำนวน 6 มิติ (เกณฑ์) ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม 2) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 3) การให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า 4) เครือข่าย 5) การยอมรับความเสี่ยง เปิดใจรับสิ่งใหม่ 6) ความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร

ทั้งนี้ ประเด็นและแนวโน้มของมิติ (เกณฑ์) ที่มีค่าความถี่ต่ำกว่า 7 พบว่า ไม่มีประเด็นที่มีความถี่เท่ากับ 6 แต่พบประเด็นที่มีความถี่เท่ากับ 5 ได้แก่ โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม การทดลองสิ่งใหม่ ความสามารถทางเทคโนโลยี จากการทบทวนวรรณกรรม ประเด็นเหล่านี้สามารถเป็นประเด็นที่แฝงอยู่ภายในตัวบ่งชี้ร่างของ มิติ (เกณฑ์) ที่มีแนวโน้มและความเป็นไปได้ของร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนย่อยที่ 2 สังเคราะห์ประเด็นแนวโน้มที่เป็นไปได้ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยนำข้อค้นพบที่ได้จากขั้นตอนย่อยที่ 1 ไปดำเนินการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ หรือที่เรียกว่าการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Question) ในลักษณะกึ่งโครงสร้าง แล้วนำผลของการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) โดยการวัดความถี่ของคำ หรือข้อความคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์ (Bordens & Abbott, 2018, pp. 251-255; Beins & McCarthy, 2012, p. 264; ชาย โพธิ์สิตา, 2554, หน้า 239-286) ทั้งนี้ กำหนดคุณสมบัติของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นบุคคลที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือองค์การนวัตกรรม หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน (ภาคผนวก) ตามเกณฑ์จำนวนของผู้ให้ข้อมูลขั้นต่ำกรณีเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (Nastasi & Schensul, 2005, pp. 177-195) ซึ่งการดำเนินการในขั้นตอนนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลของประเด็น แนวโน้ม กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นข้อมูลที่ได้จาก ขั้นตอนย่อยที่ 2 นำมากำหนดเป็นกรอบ และประเด็นที่มีโอกาสเป็นไปได้ของร่างชุดของ จำนวน 1 หลักการ จำนวน 6 มิติ (เกณฑ์)

จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ ทำให้ได้ประเด็นที่นำไปจัดทำเป็นแนวทางของการสัมภาษณ์ด้วยการใช้เทคนิค
เดลฟายแบบเรียลไทม์ต่อไป แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 แนวโน้มและประเด็นที่เป็นไปได้ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

แนวโน้มมิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มตัวตรวจสอบ (Verifier)
1. วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ การมุ่งไปสู่นวัตกรรม	1.1 การกำหนดวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	- มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหา แสดงถึงความต้องการในการสร้าง นวัตกรรม - มีการกำหนดให้นวัตกรรมเป็น ขีดความสามารถหลักขององค์กร - มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์กร ทุกระดับ
	1.2 กลยุทธ์ และเป้าหมาย ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	- มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ ในการสร้างนวัตกรรม - มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้ - มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว
	1.3 ภาวะผู้นำ	- ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้าง นวัตกรรมตามสถานการณ์ที่มี การเปลี่ยนแปลง - ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งที้องค์การ ดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการ - ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับทีมงาน และบุคลากรในการคิดค้น พัฒนานวัตกรรมขององค์กร

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนั้บ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนั้ตรวจสอบ (Verifier)
		- ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจผู้ปฏิบัติงานเมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายามจากการทำงานด้านนวัตกรรม
2. บรรยากาศขององค์กร	2.1 ความยืดหยุ่นขององค์กร	- มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ - มีการลด ขจัด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม - มีการกระจายอำนาจให้ผู้ปฏิบัติงานมีอำนาจตัดสินใจในการทำงาน
	2.2 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์	- มีการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน - มีการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน - มีกิจกรรมให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทำร่วมกันแบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร - มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ
	2.3 การให้รางวัล	- มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องผู้ปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จจากการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์กร - มีการเลื่อนตำแหน่งให้กับผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนิตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนิตัวตรวจสอบ (Verifier)
		- มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัลที่เป็นตัวเงินกับผู้ปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การที่ชัดเจน
3. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	3.1 การเรียนรู้ภายในองค์การ	- มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ภายในขององค์การ - มีการดึงความรู้ของผู้ปฏิบัติงานที่มีความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่ได้ง่าย - มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวมและถ่ายทอดไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและต่อยอด
	3.2 การสนทนาแลกเปลี่ยน	- มีการรวบรวม เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์การที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าถึงได้ง่าย - มีการสร้างเว็บไซต์ภายในขององค์การเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้ปฏิบัติงาน - มีทีมงานในองค์การที่ช่วยกลั่นกรองความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมาทดลองใช้
	3.3 การพัฒนาทักษะ	- มีการสอน ฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงานให้มีทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน - มีการสอน ฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงานให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนั้บ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนั้ตรวจสอบ (Verifier)
4. การให้ความสำคัญ กับตลาดและลูกค้า	4.1 การรับฟังลูกค้า	- มีการสอน ฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงาน มีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
		- มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟัง ความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบ สารสนเทศที่นำไปใช้ได้
		- มีการสอบถามเพื่อประเมิน ความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจ ของลูกค้า
	4.2 การสร้างความผูกพัน กับลูกค้า	- มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่าง ทัน่วงทีกับข้อร้องเรียนของลูกค้า
	4.3 การมุ่งเน้นคู่แข่ง	- มีการกำหนด ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
		- มีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อมอบ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า
		- มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ ของตราสินค้า
5. เครือข่าย	5.1 การทำงานร่วมกับ ภายนอกองค์กร	- มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนก กลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด
		- มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้า และ ตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อแสวงหา โอกาสในการแข่งขัน
		- มีการกำหนดลูกค้า กลุ่มลูกค้า ส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ ความสำคัญและทำตลาด
		- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับองค์กร อื่น ๆ ในการพัฒนาสินค้า หรือบริการ ที่ช่วยยกระดับความสามารถของ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		องค์การ - มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้าซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด - มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์การธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์การดำเนินการ
	5.2 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก	- มีการหยิบยืมกระบวนการทำงานขององค์การอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญ มาใช้ในการพัฒนาระดับการผลิตสินค้าหรือบริการ - มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็นขององค์การอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ในการพัฒนาระดับสินค้า หรือบริการ - มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์การอื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้า หรือบริการ
	5.3 การแบ่งปันทรัพยากรขององค์การ	- มีการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานที่เชี่ยวชาญไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ - มีการเปิดโอกาสให้องค์การอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์การ - มีการเปิดโอกาสให้องค์การอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายขององค์การ
6. การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	6.1 การเปิดกว้างทางความคิด	- มีการสนับสนุนจากองค์การให้ผู้ปฏิบัติงานคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติดกับการทำงานรูปแบบเก่า - มีการสนับสนุนจากองค์การให้ยอมรับ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		ความแตกต่างหลากหลายทางความคิด - มีการสนับสนุนจากองค์กร ให้ผู้ปฏิบัติงานไปศึกษาดูงาน
6.2 การทดลองสิ่งใหม่ ๆ		- มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ด้านนวัตกรรมขององค์กร - มีการมุ่งให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจ ใช้หลักการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว - มีผู้บริหารที่ไม่รีบด่วนตัดสินใจ เมื่อทดลองสิ่งใหม่ ๆ ก่อนถึงเวลา ที่เหมาะสม
6.3 การสนับสนุนขององค์กร		- มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับ ผู้ปฏิบัติงานในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์กร - มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม - มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากร อื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม - มีการละเว้นการลงโทษผู้ปฏิบัติงาน เมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทดลอง สิ่งใหม่ ๆ

ขั้นตอนย่อยที่ 3 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

1. การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยนี้ คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมขององค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งสายวิชาการ (Academic) และสายปฏิบัติการ (Practitioner) และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 10 ปี ใน

การคัดเลือกตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 19 คน เพื่อลดการเกิดความคลาดเคลื่อนให้เหมาะสมตามเกณฑ์ของ Macmillan (1971, p. 11) มีรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับองค์การนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ หรือนักวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ในมหาวิทยาลัยที่เปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน

1.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหาร หรือผู้จัดการในองค์กรที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม

1.4 กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการได้รับการคัดเลือกเป็นวิสาหกิจชุมชนดีเด่น

2. การพัฒนาระบบสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

การสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญต่อประเด็น และแนวโน้มสำหรับประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ผู้วิจัยออกแบบระบบสำรวจความคิดเห็นให้มีการกำหนดสิทธิ์กลุ่มเป้าหมาย สำหรับเข้ามาตอบคำถามด้วยการสร้างชื่อและรหัสผู้ใช้งาน (User Login) ในแบบรายบุคคล เพื่อรักษาคุณลักษณะของเทคนิคเดลฟาย คือ การไม่เปิดเผยตัวตนของผู้ตอบ (Anonymity) (Heiko, 2012, p. 1526) ระบบการสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ ดำเนินการประมวลผลและแสดงผลบนเครื่องบริการ (Server) ทำงานผ่านทางโปรแกรมค้นดูเว็บ (Web Browser) ที่อาศัยการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ได้ เรียกว่า (Web-based Application) ผู้ใช้งานสามารถเห็นผลของความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของตนเอง และผลวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Interquartile Deviation) ของกลุ่มได้ในทันทีที่เกิดประมวลผล ในแต่ละประเด็นมีการเชื่อมโยงกับเอกสารประกอบความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นพิจารณาประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เปิดอ่านหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับประกอบการตัดสินใจ ทั้งนี้ ภายหลังจากการพัฒนาระบบที่มีเนื้อหาของคำถามครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบจึงนำไปทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง (Pilot Test) กับบุคคลที่ไม่เคยใช้ระบบนี้มาก่อนจำนวน 10 คน เพื่อทดสอบระบบการทำงานและหาข้อผิดพลาดของระบบ

3. การเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

รวบรวมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน โดยการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (Real-time Delphi: RT Delphi) (Gordon & Pease, 2006) โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการ (Preparation) ขั้นตอนวัดความสอดคล้อง (Convergence) และขั้นตอนสรุปฉันทามติ (Consensus) ตามรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ เริ่มจากการเตรียมประเด็นแนวโน้มที่จะเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา พัฒนาระบบสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (RT Delphi) ทดสอบนำร่องระบบ และเตรียมรายชื่อคณะผู้เชี่ยวชาญ

3.2 การวัดความสอดคล้องของความคิดเห็น เริ่มทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ รอบที่ 1 ผู้วิจัยส่งตัวชี้แหล่งในอินเทอร์เน็ต (Universal Resource Locator: URL) ให้ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมคู่มือการใช้งาน ผู้เชี่ยวชาญทำแบบสำรวจความคิดเห็นตามที่กำหนด กรณีผู้เชี่ยวชาญต้องการทราบผลการประเมินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สามารถกดปุ่มประมวลผล ระบบจะแสดงค่ามัธยฐาน และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ แสดงผลเปรียบเทียบระหว่างผลการประเมินของกลุ่มกับผลการประเมินของตนเอง ผู้เชี่ยวชาญเปรียบเทียบค่าสถิติระหว่างผลการประเมินของกลุ่มกับผลการประเมินของตนเอง และสามารถพิจารณาปรับแก้คำตอบ หรือคงคำตอบเดิมได้ ระหว่างนั้น ผู้วิจัยส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์คอยเตือนให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าสู่ข้อมูลในระบบเดลฟายแบบเรียลไทม์ เป็นระยะ ๆ เพื่อพิจารณาข้อมูลใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อมีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสำรวจเพิ่มขึ้น เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำเดลฟายแบบเรียลไทม์ และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของความคิดเห็น กรณีไม่สามารถหาความสอดคล้องของฉันทามติจากการสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 1 ต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ รอบที่ 2 ด้วยการดำเนินการเช่นเดียวกันกับรอบที่ 1 อีกครั้ง

4. การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ

ผลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้ข้อมูลสำหรับนำมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ สามารถประเมินผลได้ทันที เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญนำค่าสถิติทั้งสองค่า มาใช้ประกอบการพิจารณาในการปรับเปลี่ยน หรือคงความคิด ประกอบการตัดสินใจเลือกประเด็นแนวโน้มที่เป็นไปได้สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน และค่าสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) มาใช้ประเมินความสอดคล้องของฉันทามติ มีเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของฉันทามติด้วยค่าสถิติข้างต้น ดังนี้

4.1 ค่ามัธยฐาน (Median) ค่ามัธยฐานของกลุ่มแสดงถึงระดับของความเห็นร่วมกัน ควรมีค่าระหว่าง 1.0-4.0 และความเห็นรายข้อในแต่ละมิติ หรือองค์ประกอบ ควรมีค่ามัธยฐานของกลุ่มมากกว่า หรือเท่ากับ 3 (Brouwer et al., 2008, p. 29; Chamberlin, 2008, p. 13)

4.2 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range: IQR) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ สามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาฉันทามติของกลุ่มได้ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ ต้องมีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ < 1.50 (Chipchase et al., 2012, p. 1700; Charmberlin, 2008, p. 13; De Vet et al., 2004, p. 196; ลัดดา เสนะนันท์ และเอมอัมมา วัฒนบุรานนท์, 2557, หน้า 725)

4.3 ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของเคนดอลล์ ดับเบิลยู (Kendall's W Coefficient of Concordance) เป็นค่าสถิติอ้างอิงโดยค่า $W > 0.7$ หมายถึง มีฉันทามติในระดับมาก (Strong Consensus) ค่า $W = 0.5$ หมายถึง มีฉันทามติในระดับปานกลาง (Moderate Consensus) และ $W < 0.3$ หมายถึง มีฉันทามติในระดับน้อย (Schmidt, Lyytinen, Keil, & Cule, 2001, p. 30)

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของฉันทามติแสดงดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 เกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องของฉันทามติ

สถิติ	เกณฑ์
1. ค่ามัธยฐานของกลุ่ม	ค่ามัธยฐาน ≥ 3 มีความหมายว่ามีฉันทามติร่วมกัน (Brouwer et al, 2008)
2. ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR)	$IQR \leq 2$ สำหรับการวัด 10 ระดับคะแนน (Scheibe, Skutsch, & Schofer, 1975) $IQR \leq 2$ สำหรับมาตราประมาณค่า 9 ระดับ (Gnatzy, Warth, von der Gracht, & Darkow, 2011) $IQR \leq 1$ สำหรับมาตราประมาณค่า 7 ระดับ (De Vet et al., 2004) $IQR \leq 1$ สำหรับการวัด 4 หรือ 5 ระดับ (Rayens & Hahn, 2000) IQR อยู่ในช่วง 0.00 (ฉันทามติสูงสุด) ถึง 3 (ฉันทามติน้อย) (Hahn & Rayens, 1999) ค่าพิสัยที่เข้าใกล้ 1 แสดงถึงการบรรจบกัน (Convergence) (Ray & Sahu, 1990) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ไม่เกิน 1.50 (ลัดดา เสนะนันท์ และเอมอัชฌา วัฒนบุรณนธ์, 2557)
3. ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของเคนดอลล์ ดับเบิลยู	$W > 0.7$ มีฉันทามติในระดับมาก $W = 0.5$ มีฉันทามติในระดับปานกลาง $W < 0.3$ มีฉันทามติในระดับน้อย (Schmidt, Lyytinen, Keil, & Cule, 2001)

5. สรุปนิทานมติ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบค่าความสอดคล้องของการหาต้นตามติ และจัดทำรายงานสรุป เพื่อจัดทำรายงานในภาพรวม และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมได้รับทราบผล ผู้วิจัยนำผลสรุปที่ได้ไปพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนย่อยที่ 4 การวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จากการดำเนินการด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ ในขั้นตอนที่แล้วมาจัดทำแบบสอบถามเพื่อเปรียบเทียบค่าความสำคัญน้ำหนักของหลักการ มิติ และตัวบ่งชี้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบสอบถามและดำเนินการตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Saaty & Vargas, 2012, pp. 1-20) มีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พิจารณาจากระยะเวลาการทำงาน หรือประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ และเลือกตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรม ข้าราชการในหน่วยงานที่ดูแลและเกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน ผู้บริหารองค์กรที่ประสบความสำเร็จนวัตกรรม และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จและได้รับรางวัลวิสาหกิจชุมชนดีเด่น จำนวน 7 คน เป็นสมาชิกจำนวนหนึ่งของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากขั้นตอนย่อยที่ 3

2. การสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางการวิจัยด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยนำร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จากขั้นตอนย่อยที่ 3 มาจัดทำผังกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อใช้สำหรับสร้างแบบสอบถามขั้นตอนกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์หาจำนวนคู่สำหรับการเปรียบเทียบ จำนวนคู่ในการเปรียบเทียบสามารถคำนวณได้จาก

$(n^2 - n) / 2$ โดยที่ n = จำนวนปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ เช่น ถ้าผู้วิจัยมีจำนวนด้าน 9 ด้าน จะได้จำนวนคู่ในการเปรียบเทียบเท่ากับ $(9^2 - 9) / 2 = 36$ คู่

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นแสดงการเปรียบเทียบหาค่าความสำคัญของหลักการ มิติ และตัวบ่งชี้ แต่ละชุดเป็นคู่ ๆ (Pairwise Comparisons) การวินิจฉัยจะแสดงออกมาในรูปของความสำคัญแบบสัมพันธ์กัน พิจารณาเปรียบเทียบความสำคัญว่ามีความสำคัญมากกว่า หรือน้อยกว่า ใช้ตัวเลข 1-9 จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยคัดเลือก ให้แสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบค่าความสำคัญ

3. วิเคราะห์น้ำหนัก และจัดลำดับความสำคัญชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ในแต่ละชุด ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ โดยนำค่า

ความสำคัญที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาเขียนในรูปแบบของเมทริกซ์ เพื่อคำนวณหาค่าน้ำหนักของหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ จากนั้นหาดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio: CR) ในระดับที่สอง ด้วยการใช้ทฤษฎีไอเกนเวคเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อทดสอบผลการเปรียบเทียบรายคู่ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ มีขั้นตอนดังนี้ (Saaty & Vargas, 2012, pp. 7-12)

3.1 การคำนวณค่า λ_{max} คือ ค่าที่คำนวณได้จากการนำผลรวมของค่าวินิจฉัยของแต่ละหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ในแถวตั้งแต่แถว มาคูณด้วยผลรวมค่าเฉลี่ยในแถวบนแต่ละแถวและจึงนำเอาผลคูณที่ได้มารวมกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากับจำนวนหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ ในแต่ละด้านทั้งหมด ที่ได้ถูกนำมาเปรียบเทียบ

3.2 คำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index: CI) ได้จากสูตร

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

โดย λ_{max} = ผลคูณของผลรวมของค่าวินิจฉัยของแต่ละปัจจัยในแถวแต่ละแถวกับผลรวมค่าเฉลี่ยในแถวบนแต่ละแถว (Maximum Eigenvalue)

n = จำนวนปัจจัยทั้งหมดที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ (Size of Matrix)

3.3 หาดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Index Value: RI) โดยที่ค่า RI ได้จากการรวบรวมของ Oak Ridge National Laboratory และคณะทำงาน เป็นค่าที่ขึ้นอยู่กับขนาดของเมทริกซ์ ตั้งแต่ 1×1 จนถึง 10×10 ผลของค่า RI (Saaty & Vargas, 2012, p. 9)

3.4 คำนวณหาค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล คือ การหาอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างค่า CI ที่คำนวณได้จากตารางเมทริกซ์กับค่า RI ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากตารางค่า CR คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$CR = CI / RI$$

CR = ค่าอัตราส่วนของความสอดคล้อง (Consistency Ratio)

CI = ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Consistency Index)

RI = ดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Index Value)

การสรุปชุดของหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ ได้ดำเนินการตามลำดับความสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ $CR \leq .10$ หรือร้อยละ 10 แสดงว่า การเปรียบเทียบรายคู่ชุดของหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ มีความสอดคล้องกันของเหตุผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นนำค่าน้ำหนักชุดของหลักการ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ จัดเรียงใหม่ตามลำดับความสำคัญ

4. จัดทำตัวตรวจสอบ เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ วิธีการประเมินตัวบ่งชี้ และสรุปกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อสรุปเป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

5. คำนวณระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยคำนวณคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยผลรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Sum Model) ของคะแนนการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดังนี้

$$\sum_{(i=1,n)} (W_i / S_i) = W_1 / S_1 + W_2 / S_2 + \dots W_{33} / S_{33}$$

โดย $\sum$ หมายถึง ผลรวมถ่วงน้ำหนักของคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

n หมายถึง จำนวนตัวบ่งชี้

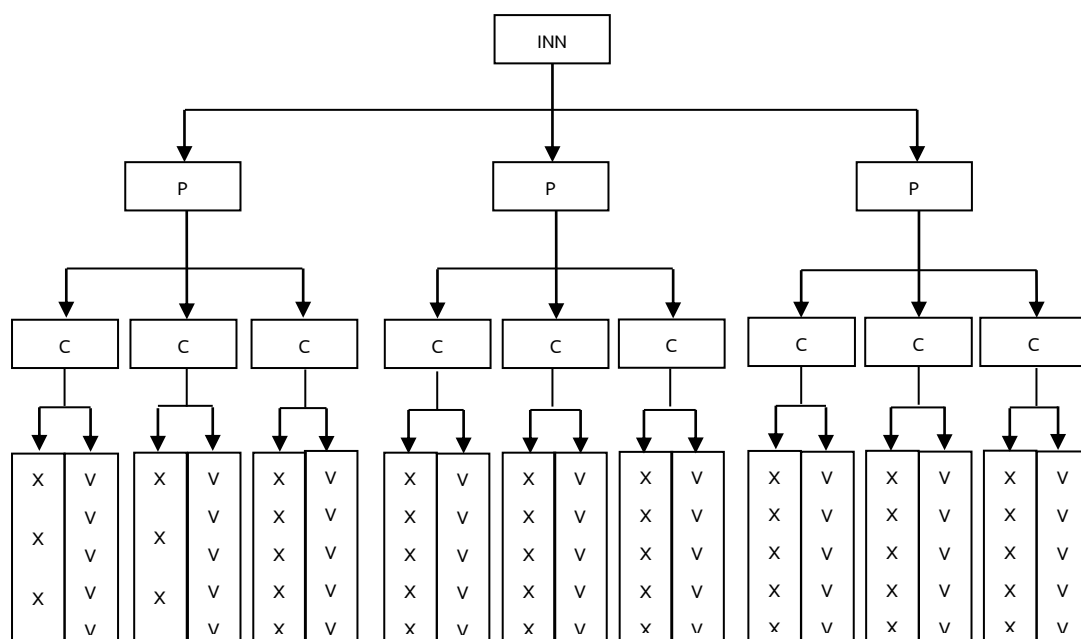
W หมายถึง น้ำหนักของตัวบ่งชี้ (Weighted)

S หมายถึง คะแนนที่ได้จากการประเมินของตัวบ่งชี้ (Indicator Score)

คำนวณช่วงและจัดระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อสรุปเกณฑ์การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. คำนวณช่วงความกว้างอันตรภาคชั้นของระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดังนี้
ช่วงความกว้างอันตรภาคชั้นของระดับผลการประเมิน = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / ระดับ

2. การจัดระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยนำค่าช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของระดับผลการประเมิน ซึ่งมีช่วงความกว้างอันตรภาคชั้นของระดับผลการประเมินเท่ากับ 1 ไปจัดลำดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ว่าอยู่ในระดับใด เสนอแผนภูมิลำดับขั้นของการหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ และจัดทำคู่มือการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยจัดทำเป็นโครงร่างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ตามโครงสร้างลำดับขั้นชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ แสดงดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 ตัวอย่างโครงสร้างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

จากภาพที่ 3-3 โครงสร้างกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

INN คือ กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

P คือ หลักการของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

C คือ เกณฑ์ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

X คือ ตัวบ่งชี้ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

V คือ ตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของ วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ผู้วิจัยนำชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่ผ่านการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักและลำดับความสำคัญโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ นำมาสร้างเป็นโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน (User) สำหรับช่วยในการคำนวณ และแสดงผลการประเมินให้กับผู้ใช้งานทราบผลคะแนนในแต่ละเกณฑ์ และตัวบ่งชี้ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบันที่นำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการทำงาน โดยใช้วิธีการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ขั้นตอนดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นแรก คือ ขั้นของแนวคิด (Idea Stage) ขั้นที่ 2 ขั้นของการออกแบบและพัฒนา (Design Stage) และขั้นสุดท้ายนำไปใช้ (Implement Stage) ซึ่งในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาใช้แนวคิดวงจรของการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Singh, Thakur, & Chaudhary, 2015, pp. 2203-2204) ดังภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-4 ผังงานการพัฒนาโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจ
ชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

จากภาพที่ 3-4 ผังงานการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดความต้องการ (Requirement Gathering and Analysis) พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ออนไลน์ เพื่อช่วยในการคำนวณ และสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน โดยใช้หลักการ มิติ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ

2. การออกแบบระบบ (Design) ผู้วิจัยออกแบบระบบที่พัฒนาให้สอดคล้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ และจัดลำดับความสำคัญของมิติ ตัวบ่งชี้ ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย มิติและตัวบ่งชี้ น้ำหนักของมิติและน้ำหนักของตัวบ่งชี้ และวิธีคำนวณคะแนนตัวตรวจสอบ

2.1 การจัดการระบบ ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยใช้ภาษาเขียนรองรับการทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser IE และ Chrome)

2.2 การใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3 การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย และการกำหนดสิทธิ์ในการใช้ระบบ

2.4 การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ประกอบด้วย การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และการออกแบบหน้าจอหลัก

2.4.1 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (Data Dictionary) โปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ แบ่งเป็นโครงสร้างฐานข้อมูลทั่วไป และโครงสร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมิน ประกอบด้วย สดมภ์ (Column) ประเภทของข้อมูล (Type) และคำอธิบาย (Description)

2.4.2 การออกแบบหน้าแสดงผลโปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ มีการออกแบบหน้าแสดงผล ดังนี้

ลักษณะของโครงสร้างหน้าแสดงผลหลักของโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ซึ่งใช้อธิบายวัตถุประสงค์การประเมินการเป็นองค์กรในครั้งนี้ แสดงดังภาพที่ 3-5

Menu
Header
คำชี้แจง วัตถุประสงค์การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนฯ
Footer

ภาพที่ 3-5 โครงสร้างหน้าแสดงผลหลักของโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ลักษณะของโครงสร้างหน้าแสดงผลการประเมินของโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ส่วนของข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการประเมิน วันที่รับการประเมิน ชื่อเกณฑ์ ชื่อตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ และการบันทึกค่าคะแนน แสดงดังภาพที่ 3-6

Menu
Header
วันที่รับการประเมิน
ชื่อเกณฑ์/ชื่อตัวบ่งชี้
เกณฑ์พิจารณา
การบันทึกค่าคะแนน
Footer

ภาพที่ 3-6 โครงสร้างหน้าแสดงผลการประเมินของโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ (ชื่อหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ การบันทึกค่าคะแนน)

ลักษณะของโครงสร้างหน้าแสดงผล ผลการประเมินของโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ประกอบด้วย ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในภาพรวม ผลคะแนนการประเมิน ผลการประเมินจำแนกรายเกณฑ์ ตัวบ่งชี้ จุดแข็ง และจุดอ่อนของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 3-7

Menu
ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนฯ ในภาพรวม
ผลคะแนนการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนฯ ในภาพรวม
ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนฯ จำแนกรายเกณฑ์ ตัวบ่งชี้
จุดแข็งของวิสาหกิจชุมชนฯ จำแนกตามตัวบ่งชี้
จุดอ่อนของวิสาหกิจชุมชนฯ จำแนกตามตัวบ่งชี้
Footer

ภาพที่ 3-7 โครงสร้างหน้าแสดงผล การประเมินของโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

2.5 การออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้งาน มีรายละเอียดประกอบด้วย การขอจดชื่อโดเมน (Domain Name) และการเช่าแม่ข่ายพื้นที่เก็บข้อมูลออนไลน์ (Host)

3. ลงมือทำ/ เขียนโปรแกรม (Implementation/ Coding) เป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ เปลี่ยนขั้นตอนการทำงานให้อยู่ในรูปรหัส ภาษาคอมพิวเตอร์ตามหลักไวยากรณ์ (Syntax) ที่กำหนดไว้ในภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ได้นำมาใช้ในการพัฒนา ได้แก่

ภาษา PHP (PHP Hypertext Preprocessor) ใช้สำหรับสร้างเว็บที่มีการใช้งานฐานข้อมูล PHP เป็นภาษาที่ทำงานร่วมกับ MySQL ในปัจจุบัน PHP เป็นภาษาที่นิยมอย่างมากในเว็บที่มีการจัดเก็บข้อมูลเนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมบนเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้สร้างเว็บเพจที่เขียนด้วย HTML ได้

ภาษา JavaScript เกือบทุกเว็บไซต์มีการใช้งาน JavaScript หากเราต้องการสร้างเว็บที่สามารถตอบโต้กับผู้ใช้กันได้ มี User Interfaces ที่สวยงาม ทำให้ Web Page มีความ Interactive มากขึ้น เป็นภาษาพื้นฐานในการทำเว็บไซต์ให้สมบูรณ์ และถูกสร้างไว้ในเว็บเบราว์เซอร์หลัก ๆ เช่น Internet Explorer, FireFox, และ Safari

ภาษา SQL (Structured Query Language) ใช้จัดการกับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานสำหรับใช้งานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถนำไปใช้ได้หลาย ๆ รูปแบบของธุรกิจ หรือองค์กรที่ใช้ Database Technologies เช่น MySQL, PostgreSQL, และ Microsoft SQL Server ก็ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลาย อุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ จะมีโปรแกรมที่ใช้ SQL เช่น โทรศัพท์ประเภท แอนดรอยด์ และไอโฟน ต่างก็ใช้ SQL Database ที่ชื่อว่า SQLite รวมถึงโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดย Google, Skype หรือ Dropbox ก็ใช้โปรแกรม SQL เช่นกัน

4. การทดสอบ (Testing) ทดสอบการใช้งานโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนา โดยการจำลองข้อมูลในสถานการณ์ที่เป็นไปได้ พิจารณาความสอดคล้องของรายงานผลการประเมินจัดทำคู่มือการใช้งาน (User's Manual) เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ศึกษาขั้นตอนการใช้โปรแกรม ขั้นตอนในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน เข้าใจวิธีการ ช่วยให้สามารถประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และทำการประเมินคุณภาพของโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ มีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

4.1 การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ และคู่มือการใช้งานเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญต้องมีประสบการณ์การทำงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือด้านการวัดผลประเมินผล ไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพโปรแกรมด้วยวิธี Back-box Testing แบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม 2) ด้านการทำงานของโปรแกรม 3) ด้านการใช้งานโปรแกรม และ 4) ด้านความปลอดภัยของโปรแกรม

โดยแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ มีลักษณะเป็น มาตรฐานค่า 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 5 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมาก ระดับ 3 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง ระดับ 2 โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับน้อย และระดับ 1 โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับน้อยที่สุด

นำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณค่าทางสถิติดัชนีความตรง (Content Validity Index: CVI) โดยพิจารณาทีละข้อคำถามว่า มีความสอดคล้องกับทฤษฎี หรือเนื้อหาหรือไม่ หาได้จากจำนวนผู้เชี่ยวชาญประเมินข้อความนั้นในระดับความสอดคล้อง (ประเมินระดับ 4 หรือ 5)หารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด กำหนดค่า CVI ที่ดีควรมีค่ามากกว่า .80 (Polit, Beck, & Owen, 2007, p. 459)

4.2 การประเมินผลการใช้งานโดยกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน จำนวน 15 คน ในฐานะผู้ใช้โปรแกรม (User) ทดลองใช้ (Try-out) แบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ 2) ด้านความถูกต้องในการใช้งาน 3) ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และ 4) ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม

ลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มีความเหมาะสมในการนำไปใช้มากที่สุด

- 4 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการนำไปใช้มาก
- 3 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย/มีส่วนน้อยที่ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้
- 2 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน/มีส่วนมากที่ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย/ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยมีดังนี้

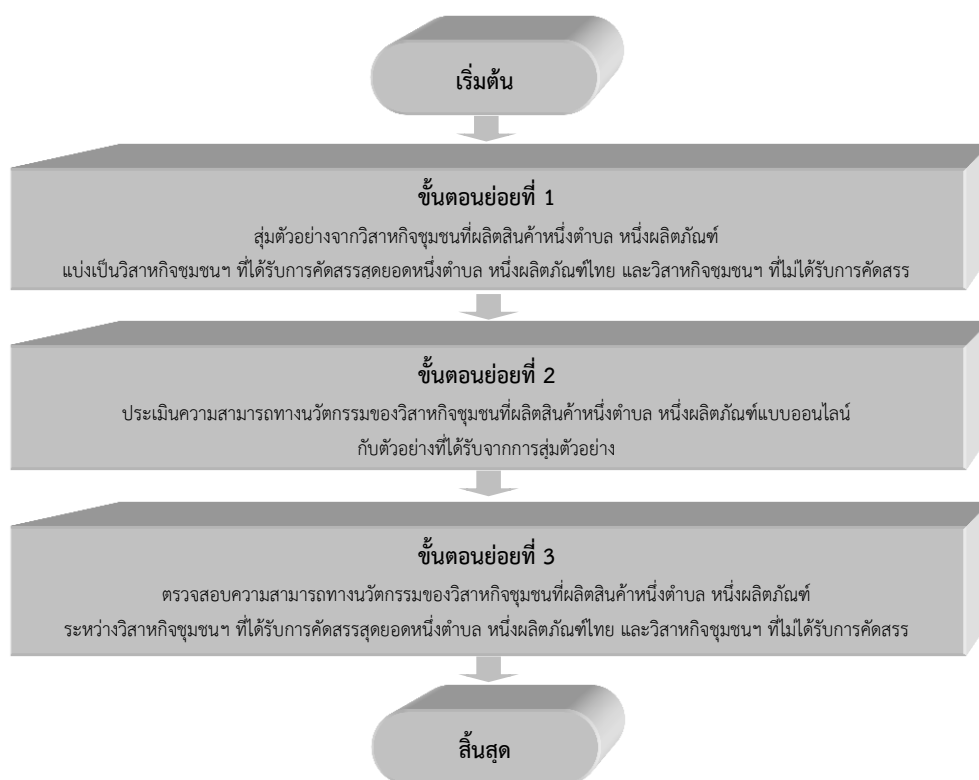
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 ถึง 5.00 หมายถึง โปรแกรมมีคุณภาพในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.50 หมายถึง โปรแกรมมีคุณภาพในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.50 หมายถึง โปรแกรมมีคุณภาพในระดับพอใช้
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 ถึง 2.50 หมายถึง โปรแกรมมีคุณภาพในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.50 หมายถึง โปรแกรมมีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

5. นำไปใช้งานจริง (Deployment) เป็นขั้นตอนภายหลังจากทำการทดสอบ และแก้ไข โปรแกรมให้มีความถูกต้องเรียบร้อย นำโปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของ วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ไปใช้งานจริงด้วยการกรอกข้อมูล ตามสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ ผู้ใช้งานสามารถทำงานตามฟังก์ชัน และทำตามจุดประสงค์ ของโปรแกรมที่เขียนไว้ การใช้งานจริงหากพบข้อผิดพลาด สามารถปรับปรุง แก้ไข ให้ถูกต้อง และมีการจัดทำเอกสารคู่มือระบบ (User Manual) เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบวิธีการใช้งาน การปฏิบัติงานกับ ระบบมีทั้งเอกสารที่เป็นรูปเล่ม และเอกสารออนไลน์

6. การบำรุงรักษา (Maintenance) ภายหลังจากที่ระบบประกอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อย หากพบข้อผิดพลาด หรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานผู้วิจัย ต้องติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง

ระยะที่ 3 การประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจ ชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ระยะนี้เป็นการตรวจสอบความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยทำการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของ วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรร ยอดสุดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร แสดงดังภาพที่ 3-8



ภาพที่ 3-8 ผังงานการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร

จากภาพที่ 3-8 ผังงานการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร ขั้นตอนย่อยดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การสุ่มตัวอย่างการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักของความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) พิจารณากำหนดตัวอย่างเป้าหมายที่สามารถให้ข้อมูล ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ประเภทวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย จำนวน 15 องค์กร

2. ประเภทวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย จำนวน 15 องค์กร

ขั้นตอนย่อยที่ 2 ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้วยเกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผ่านโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ กับตัวอย่างที่ได้รับจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 องค์กร ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาต และดำเนินการติดต่อนัดหมายผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเพื่อขอเข้าพบ และอธิบายวิธีการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ การคำนวณคะแนน และการจัดระดับความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ รายละเอียดดังนี้

1. พิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนตามเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละมิติ และตัวบ่งชี้
2. คำนวณคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยผลรวมถ่วงน้ำหนักของคะแนน
3. คำนวณระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ นำไปจัดระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ต่อไป แบ่งเป็น 5 ระดับ แสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ระดับ	ความหมาย
2.4001-3.0000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดีเด่น
1.8001-2.4000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดีมาก
1.2001-1.8000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดี
0.6001-1.2000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับพอใช้
0.0000-0.6000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ขั้นตอนย่อยที่ 3 ตรวจสอบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ผู้วิจัยเปรียบเทียบความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร เนื่องด้วยจำนวนของวิสาหกิจชุมชนตัวอย่างมีขนาดเล็ก และไม่คำนึงถึงการแจกแจงของข้อมูล (Distribution Free Statistics) รวมถึงคุณสมบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดตามวิธีการอนุมานแบบพาราเมตริก (Parametric Inference) ผู้วิจัยจึงใช้การอนุมานแบบนอนพาราเมตริก (Non-parametric Inference) ด้วยสถิติทดสอบแมนวิทนี ยู (The Mann-whitney U Test) สำหรับทดสอบสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ผู้วิจัยสร้างข้อมูล 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 เป็นข้อมูลคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย

ชุดที่ 2 เป็นข้อมูลคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ดำเนินการเปรียบเทียบความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้วยสถิติทดสอบแมนวิทนี ยู ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ พัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ และเพื่อประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ในแบบ A Mixed Method Study Utilizing Nonexperimental Research with An Exploratory-sequential Approach and An Instrument-development Design (Edmonds & Kennedy, 2017, p. 203) ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

<i>Md</i>	หมายถึง	มัธยฐาน
<i>M</i>	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
<i>SD</i>	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<i>Mean Rank</i>	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยอันดับ
<i>Chi-Square</i>	หมายถึง	ค่าไค-สแควร์ในสถิติทดสอบ Kruskal-Wallis One-Way ANOVA
<i>n</i>	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
<i>df</i>	หมายถึง	องศาอิสระในสถิติทดสอบ Kruskal-Wallis One-Way ANOVA

p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นในสถิติทดสอบ The Mann-Whitney U Test หรือสถิติทดสอบ Kruskal Wallis One-Way ANOVA
IQR	หมายถึง	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q3-Q1$)
$Q1$	หมายถึง	ค่าควอไทล์ที่ 1
$Q3$	หมายถึง	ค่าควอไทล์ที่ 3

ตอนที่ 1 ผลการระบุชุดของหลักการ เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ สำหรับรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนย่อยที่ 1 ผลของการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้การสังเคราะห์ประเด็นและแนวโน้มกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ใช้ฐานแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 29 รายการเอกสาร แสดงดังตารางที่ 3-1 รายการเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และนำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สังเคราะห์เป็นเนื้อหาและแนวโน้มที่เป็นไปได้ สำหรับนำมาใช้พัฒนาเป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ตามตารางที่ 3-2 การสังเคราะห์ประเด็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ พบว่า ได้มิติ (เกณฑ์) ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 19 ประเด็น นำมาพิจารณาความถี่จากรายการเอกสารทั้งหมดที่มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 7 ขึ้นไป พบว่า มิติ (เกณฑ์) ที่เป็นไปได้สำหรับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 มิติ (เกณฑ์) ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ และการมุ่งไปสู่นวัตกรรม 2) บรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 3) การให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า 4) เครือข่าย 5) การรับความเสี่ยงเปิดรับสิ่งใหม่ 6) ความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร (ภาคผนวก ค) และนำไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ในขั้นตอนย่อยที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนย่อยที่ 2 ผลของการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์การนวัตกรรม หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก) โดยนำผลที่ได้จากการสังเคราะห์ประเด็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ มาเป็นแนวทางการสัมภาษณ์

เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ ได้ผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ หลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และ ตัวตรวจสอบ ที่เป็นไปได้ของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ ผลผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่เป็นไปได้กรอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จากการ สังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

แนวโน้มนมิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนตัวตรวจสอบ (Verifier)
1. วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม	1.1 การกำหนดวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	- มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหา แสดงถึงความต้องการในการสร้าง นวัตกรรม - มีการกำหนดให้นวัตกรรมเป็น ขีดความสามารถหลักขององค์การ - มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์การ ทุกระดับ - มีกระบวนการให้บุคลากรได้ตรวจสอบ เป้าหมายชีวิตตนเองกับเป้าหมายของ องค์การ
	1.2 กลยุทธ์ และเป้าหมาย ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	- มีการสร้างความเข้าใจนิยาม ของคำว่านวัตกรรม - มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ ในการสร้างนวัตกรรม - มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้ - มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว
2. ผู้นำ	2.1 ภาวะผู้นำในการบริหาร	- ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้าง นวัตกรรมตามสถานการณ์ที่มี

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		การเปลี่ยนแปลง - ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งที่องค์กรดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ - ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมงานและบุคลากรในการคิดค้นพัฒนานวัตกรรมขององค์กร - ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากรเมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายามจากการทำงานด้านนวัตกรรม - ผู้นำมีความเข้าใจในวิธีการกระตุ้นสมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ - ผู้นำไม่รีบด่วนตัดสินใจ เมื่อทดลองสิ่งใหม่ ก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม
3. บรรยากาศขององค์กร	3.1 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน	- มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ - มีการลด ขจัด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม - มีการกระจายอำนาจที่ให้อำนาจตัดสินใจในการทำงาน
	3.2 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์	- มีการส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากรด้วยกัน - มีการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน - มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกันแบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		- มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ
	3.3 นโยบายการให้รางวัล ในองค์กร	- มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจากการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร - มีการเลื่อนตำแหน่งให้กับบุคลากรที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง - มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัลที่เป็นตัวเงินกับบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กรที่ชัดเจน
4. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	4.1 การเรียนรู้ของบุคลากร ในองค์กร	- มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ภายในขององค์กร - มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่เข้าถึงได้ง่าย - มีการรวบรวม เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรที่เข้าถึงได้ง่าย - มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวมและถ่ายทอดไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและต่อยอด
	4.2 การสนทนาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคลากร	- มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันกรองความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมาทดลองใช้

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		- มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่างบุคลากรด้วยกัน - มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการทำงาน แบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการ และบุคลากร
	4.3 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร	- มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน - มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ แก้ไขปัญหา - มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ - มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการผลิตให้กับบุคลากร
5. การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง	5.1 การรับฟังลูกค้า	- มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟังความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบสารสนเทศที่น่าไปใช้ต่อไปได้ - มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของลูกค้า - มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงทีกับข้อร้องเรียนของลูกค้า
	5.2 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า	- มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า - มีการคิดและทำกิจกรรมเพื่อมอบ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		ประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า - มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ของตราสินค้า - มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้าหรือบริการของตนเอง
	5.3 การมุ่งเน้นคู่แข่ง	- มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนกกลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด - มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้าและตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อแสวงหาโอกาสในการแข่งขัน - มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ความสำคัญและทำตลาด - มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมาวิเคราะห์ข้อดี เพื่อต่อยอด และข้อเสียเพื่อปรับปรุง
6. เครือข่าย	6.1 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร	- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับราชการ เอกชน สถาบันการศึกษา หรือองค์กรอื่น ๆ ในการพัฒนาสินค้าหรือบริการที่ช่วยยกระดับความสามารถของวิสาหกิจชุมชนฯ - มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้า ซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด - มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์กรดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
		- เข้าร่วมกับโครงการส่งเสริม กระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-based OTOP: KBO)
	6.2 การพึ่งพาทรัพยากร จากภายนอก	- มีการหยิบยืมกระบวนการทำงาน ขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ พัฒนาระดับการผลิตสินค้าหรือ บริการ - มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็น ขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ พัฒนาระดับสินค้าหรือบริการ - มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์กร อื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้าหรือบริการ
	6.3 การแบ่งปันทรัพยากร ระหว่างองค์กร	- มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เชี่ยวชาญ ไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตร ทางธุรกิจ - มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็น เอกลักษณ์ขององค์กร - มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายขององค์กร
7. การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	7.1 การเปิดกว้างทางความคิด	- มีการสนับสนุนจากองค์กร ให้บุคลากรคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติด กับการทำงานรูปแบบเก่า - มีการสนับสนุนจากองค์กรให้ยอมรับ ความแตกต่างหลากหลายทางความคิด - มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่กระตุ้น ท้าทายให้บุคลากรเกิดความคิด สร้างสรรค์

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

แนวโน้มนิติ (เกณฑ์) (Criterion)	แนวโน้มนำตัวบ่งชี้ (Indicator)	แนวโน้มนำตัวตรวจสอบ (Verifier)
	7.2 การทดลองสิ่งใหม่	- มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ด้านนวัตกรรมขององค์กร - มีการมุ่งให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจ ใช้หลักการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว - มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ค้นคว้า และพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ
	7.3 การสนับสนุนขององค์กร	- มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับ บุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์กร - มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม - มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากร อื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากร ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม - มีการละเว้นการลงโทษบุคลากร เมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทดลอง สิ่งใหม่

ขั้นตอนย่อยที่ 3 ผลของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องความสามารถทาง นวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบ เรียวล์ใหม่กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน (ภาคผนวก) โดย URL สำหรับการเข้าใช้งานโปรแกรม คือ <http://buusv.com/pcy/login.php> หรือ <http://buusv.com/pcy> หรือ QR Code แสดงดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 QR Code โปรแกรมสำรวจความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์นวัตกรรม

โดยกำหนดเกณฑ์ฉันทามติ (Consensus) ประกอบด้วย 3 เกณฑ์ ได้แก่ 1) ค่ามัธยฐาน (Median: Md) มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 2) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range: IQR) มีค่าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 และ 3) ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) ของสถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H ค่า p-value มากกว่า .05 สามารถสรุปฉันทามติ (Consensus) ของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4-2 ดังนี้

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
มิติ (เกณฑ์) ที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม	4.00	0.00	2.06	3	.56
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	4.00	1.00	2.37	3	.50
ตัวตรวจสอบ					
1. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหา แสดงถึงความต้องการในการสร้าง นวัตกรรม	4.00	1.00	1.34	3	.72
2. มีการกำหนดให้นวัตกรรมเป็น ขีดความสามารถหลักขององค์กร	4.00	2.00	5.92	3	.12

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ		
			Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
3. มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้อง กับนวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์กร ทุกระดับ	4.00	1.00	0.32	3	.96
4. มีกระบวนการให้บุคลากรได้ ตรวจสอบเป้าหมายชีวิตตนเอง กับเป้าหมายขององค์กร	4.00	0.00	2.07	3	.56
ตัวบ่งชี้ที่ 2 กลยุทธ์ และเป้าหมาย เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	4.00	1.00	0.52	3	.91
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
5. มีการสร้างความเข้าใจนิยาม ของคำว่านวัตกรรม	5.00	1.00	1.95	3	.58
6. มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ ในการสร้างนวัตกรรม	5.00	1.00	0.66	3	.88
7. มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้	4.00	1.00	1.72	3	.63
8. มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว	5.00	1.00	3.55	3	.31
มิติที่ (เกณฑ์) ที่ 2 ผู้นำ	5.00	1.00	1.39	3	.71
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ภาวะผู้นำในการบริหาร	5.00	0.00	3.18	3	.36
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
9. ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้าง นวัตกรรมตามสถานการณ์ที่มี การเปลี่ยนแปลง	4.00	1.00	1.96	3	.58

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
10. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งท้องค์การ ดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการ	5.00	1.00	0.10	3	.99
มิติที่ (เกณฑ์) ที่ 2 ผู้นำ	5.00	1.00	1.39	3	.71
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ภาวะผู้นำในการบริหาร	5.00	0.00	3.18	3	.36
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
9. ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้าง นวัตกรรมตามสถานการณ์ที่มี การเปลี่ยนแปลง	4.00	1.00	1.96	3	.58
10. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งท้องค์การ ดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการ	5.00	1.00	0.10	3	.99
11. ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับทีมงานและบุคลากรในการคิดค้น พัฒนานวัตกรรมขององค์การ	5.00	1.00	1.34	3	.72
12. ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากร เมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจาก ความพยายามจากการทำงาน ด้านนวัตกรรม	5.00	1.00	3.34	3	.34
13. ผู้นำมีความเข้าใจในวิธีการกระตุ้น สมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ	5.00	2.00	5.95	3	.11
14. ผู้นำไม่รีบด่วนตัดสินใจ เมื่อทดลอง สิ่งใหม่ ก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม	4.00	2.00	0.55	3	.91
มิติ (เกณฑ์) ที่ 3 บรรยากาศของ องค์การ	5.00	1.00	2.45	3	.48

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความยืดหยุ่นใน กระบวนการทำงาน	4.00	1.00	0.95	3	.81
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
15. มีการสื่อสารภายในองค์กร ที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ	4.00	1.00	1.67	3	.64
16. มีการลด ขจัด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรที่ขัดขวาง การสร้างนวัตกรรม	4.00	1.00	0.39	3	.94
17. มีการกระจายอำนาจที่ให้บุคลากร มีอำนาจตัดสินใจในการทำงาน	4.00	1.00	1.67	3	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 5 บรรยากาศที่กระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์	4.00	1.00	2.85	3	.42
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
18. มีการส่งเสริมให้บุคลากร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง บุคลากรด้วยกัน	5.00	1.00	4.19	3	.24
19. มีการส่งเสริมให้บุคลากรทำงาน เป็นทีมข้ามสายงาน	4.00	2.00	3.98	3	.26
20. มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกัน แบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร	4.00	1.00	2.29	3	.51
21. มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อม ที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ	4.00	1.00	3.80	3	.28
ตัวบ่งชี้ที่ 6 นโยบายการให้รางวัลใน องค์กร	4.00	1.00	0.93	3	.82
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
22. มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องบุคลากรที่ประสบ ความสำเร็จจากการมีส่วนร่วม ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของ องค์การ	4.00	1.00	1.68	3	.64
23. มีการเลื่อนตำแหน่งให้กับบุคลากร ที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการ สร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	4.00	2.00	0.60	3	.90
24. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้ รางวัลที่เป็นตัวเงินกับบุคลากร ที่ประสบความสำเร็จจากการ สร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ ที่ชัดเจน	4.00	1.00	2.84	3	.42
มิติ (เกณฑ์) ที่ 4 ความสามารถ ทางการเรียนรู้	5.00	1.00	1.49	3	.68
ตัวบ่งชี้ที่ 7 การเรียนรู้ของบุคลากร ในองค์การ	4.00	1.00	0.77	3	.86
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
25. มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ ภายในขององค์การ	5.00	1.00	5.40	3	.14
26. มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มี ความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่ เข้าถึงได้ง่าย	5.00	1.00	3.00	3	.39
27. มีการรวบรวม เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานขององค์การ ที่เข้าถึงได้ง่าย	4.00	1.00	0.03	3	1.00

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
28. มีการนำความรู้ที่ได้จากการ รวบรวมและถ่ายทอดไปผสมผสาน กับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและ ต่อยอด	4.00	1.00	1.67	3	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 8 การสนทนาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคลากร	4.00	1.00	0.93	3	.82
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
29. มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันกรอง ความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมา ทดลองใช้	4.00	0.00	0.64	3	.89
30. มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่าง บุคลากรด้วยกัน	5.00	1.00	6.67	3	.08
31. มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุง การทำงานแบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการและบุคลากร	5.00	1.00	0.66	3	.88
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาทักษะให้กับ บุคลากร	4.00	1.00	0.03	3	1.00
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
32. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มี ทักษะด้านการสื่อสาร การทำงาน ร่วมกัน	4.00	1.00	0.46	3	.93

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	<i>Md</i> (≥ 3.50)	<i>IQR</i> (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			<i>Chi-Square</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
33. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ แก้ไขปัญหา	4.00	1.00	2.57	3	.46
34. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์	4.00	1.00	0.37	3	.95
35. มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการผลิตให้กับบุคลากร	4.00	1.00	0.38	3	.94
มิติ (เกณฑ์) ที่ 5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง	5.00	0.00	2.08	3	.56
ตัวบ่งชี้ที่ 10 การรับฟังลูกค้า	5.00	1.00	0.44	3	.93
ตัวตรวจสอบ					
36. มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟังความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบสารสนเทศที่น่าไปใช้ต่อไปได้	5.00	0.00	0.05	3	1.00
37. มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของลูกค้า	4.00	1.00	1.27	3	.74
38. มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างทัน่วงทีกับข้อร้องเรียนของลูกค้า	5.00	1.00	0.96	3	.81
ตัวบ่งชี้ที่ 11 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า	5.00	1.00	1.68	3	.64
39. มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า	5.00	0.00	2.04	3	.56
40. มีการคิดและทำกิจกรรมเพื่อมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า	5.00	0.00	2.28	3	.52

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
41. มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ ของตราสินค้า	5.00	1.00	2.41	3	.49
42. มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้า หรือบริการของตนเอง	5.00	0.00	4.11	3	.25
ตัวบ่งชี้ที่ 12 การมุ่งเน้นคู่แข่ง	5.00	1.00	3.09	3	.38
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
43. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนก กลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด	5.00	1.00	1.13	3	.77
44. มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้าและ ตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อ แสวงหาโอกาสในการแข่งขัน	5.00	1.00	0.94	3	.82
45. มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับ ส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ ความสำคัญและทำตลาด	4.00	1.00	0.32	3	.96
46. มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมา วิเคราะห์ข้อดี เพื่อต่อยอด และ ข้อเสียเพื่อปรับปรุง	5.00	0.00	1.83	3	.61
มิติ (เกณฑ์) ที่ 6 เครือข่าย	4.00	1.00	1.67	3	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 13 การทำงานร่วมกับ ภายนอกองค์กร	5.00	1.00	0.81	3	.85
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
47. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับ ราชการ เอกชน สถาบันการศึกษา หรือองค์กรอื่น ๆ ในการพัฒนา สินค้าหรือบริการที่ช่วยยกระดับ ความสามารถของวิสาหกิจชุมชนฯ	5.00	0.00	1.26	3	.74

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
48. มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับ ลูกค้า ซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ ใหม่ ๆ สู่ตลาด	5.00	1.00	2.71	3	.44
49. มีการทดลองทำงานร่วมกับ องค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความ เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์กร ดำเนินการ	4.00	1.00	2.99	3	.39
50. เข้าร่วมกับโครงการส่งเสริม กระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-Based OTOP: KBO)	5.00	0.00	2.41	3	.49
ตัวบ่งชี้ที่ 14 การพึ่งพาทรัพยากร จากภายนอก	4.00	1.00	1.00	3	.80
ตัวตรวจสอบ					
51. มีการหยิบยืมกระบวนการทำงาน ขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ พัฒนายกระดับการผลิตสินค้าหรือ บริการ	4.00	1.00	0.38	3	.95
52. มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็น ขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญ มาใช้พัฒนายกระดับสินค้าหรือ บริการ	4.00	1.00	1.23	3	.75
53. มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับ องค์กรอื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้า หรือบริการ	4.00	1.00	2.62	3	.45

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (≤ 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
ตัวบ่งชี้ที่ 15 การแบ่งปันทรัพยากร ระหว่างองค์การ	4.00	1.00	1.68	3	.64
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
54. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากร ที่เชี่ยวชาญไปร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ	5.00	1.00	0.95	3	.81
55. มีการเปิดโอกาสให้องค์การอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็น เอกลักษณ์ขององค์การ	4.00	1.00	1.21	3	.75
56. มีการเปิดโอกาสให้องค์การอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายของ องค์การ	4.00	1.00	0.45	3	.93
มิติ (เกณฑ์) ที่ 7 การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	5.00	1.00	1.80	3	.61
ตัวบ่งชี้ที่ 16 การเปิดกว้างทาง ความคิด	5.00	1.00	1.80	3	.61
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
57. มีการสนับสนุนจากองค์การ ให้บุคลากรคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติดกับการทำงานรูปแบบเก่า	5.00	1.00	2.40	3	.49
58. มีการสนับสนุนจากองค์การให้ ยอมรับความแตกต่างหลากหลาย ทางความคิด	4.00	1.00	6.27	3	.10
59. มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่ กระตุ้นท้าทายให้บุคลากรเกิด ความคิดสร้างสรรค์	5.00	1.00	2.94	3	.40

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมฯ	Md (≥ 3.50)	IQR (< 1.50)	สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H		
			Chi-Square	df	p
ตัวบ่งชี้ที่ 17 การทดลองสิ่งใหม่	4.00	1.00	2.49	3	.48
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
60. มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเล็ก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการ ทำงานด้านนวัตกรรมขององค์กร	4.00	1.00	2.49	3	.48
61. มีการมุ่งให้ความสำคัญกับการทำ ความเข้าใจ ใช้หลักการสร้าง ต้นแบบอย่างรวดเร็ว	4.00	1.00	0.31	3	.96
62. มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ ค้นคว้าและพัฒนาสินค้า หรือ บริการใหม่ ๆ	4.00	1.00	1.74	3	.63
ตัวบ่งชี้ที่ 18 การสนับสนุนขององค์กร	4.00	1.00	1.67	3	.64
<u>ตัวตรวจสอบ</u>					
63. มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับ บุคลากรในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมองค์กร	5.00	1.00	2.01	3	.57
64. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม	4.00	1.00	4.54	3	.21
65. มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากร อื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากร ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม	5.00	1.00	1.80	3	.61
66. มีการละเว้นการลงโทษบุคลากร เมื่อเกิดความผิดพลาดจากการ ทดลองสิ่งใหม่	4.00	1.00	3.69	3	.30

จากตารางที่ 4-2 ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์กับ

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน การหาฉันทามติใช้การพิจารณาคำมัธยฐานที่มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์มีค่าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 และค่า p -value ของสถิติทดสอบ Kruskal-Wallis H ของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน สรุปว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นทุกมิติ (เกณฑ์) และทุกตัวบ่งชี้ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ในส่วนของตัวตรวจสอบ พบว่า มีตัวตรวจสอบบางตัวมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณา จึงทำการคัดออก รายละเอียดจำแนกตามมิติ (เกณฑ์) ดังนี้

มิติที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็น มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม และ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 2 กลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ทุกตัวบ่งชี้ มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ยกเว้นมีบางตัวตรวจสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ

ตัวตรวจสอบที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ มีจำนวน 1 ตัวตรวจสอบ ได้แก่ ตัวตรวจสอบที่ 2 มีการกำหนดให้นวัตกรรมเป็นขีดความสามารถหลักขององค์กร เนื่องจากมีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เท่ากับ 2.00 ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ อาจไม่จำเป็นต้องกำหนดให้นวัตกรรมเป็นขีดความสามารถหลักขององค์กร ในบางภาระงานไม่จำเป็นต้องใช้เรื่องของการสร้างนวัตกรรม อาจมีทักษะอื่น ๆ ที่มีความสำคัญกว่า เช่น ความอดทน ความละเอียด นวัตกรรมจึงอาจเหมาะสมเป็นขีดความสามารถรองของบางตำแหน่งงาน หรืออาจปรับเปลี่ยนเป็นขีดความสามารถสำคัญขององค์กร นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะให้ปรับข้อความ ตัวตรวจสอบที่ 5 ของตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการสร้างความเข้าใจนิยามของคำว่านวัตกรรม ปรับเป็น มีการสร้างความเข้าใจนิยามของคำว่านวัตกรรมให้กับบุคลากรหรือสมาชิก

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิติที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้เป็นการประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 7 ตัวตรวจสอบ จำแนกออกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ และ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 2 กลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ

มิติที่ 2 ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็น มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3 ภาวะผู้นำในการบริหาร มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ยกเว้นมีบางตัวตรวจสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ

ตัวตรวจสอบที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ มีจำนวน 2 ตัวตรวจสอบ ได้แก่ 1) ตัวตรวจสอบที่ 13 ผู้นำมีความเข้าใจในวิธีการกระตุ้นสมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ เนื่องจากมีค่าพิสัย

ระหว่างควอร์ไทล์ เท่ากับ 2.00 และ 2) ตัวตรวจสอบที่ 14 ผู้นำไม่รีบด่วนตัดสินใจเมื่อทดลองสิ่งใหม่ ก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม มีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เท่ากับ 2.00 ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ตัวตรวจสอบดังกล่าวผู้นำอาจไม่ทราบว่าตนเองเข้าใจวิธีหรือการปฏิบัติของตนว่าได้ช่วยกระตุ้นสมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ หรือไม่ และตัวตรวจสอบผู้นำไม่รีบตัดสินใจก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม อาจมีความไม่เหมาะสมในเรื่องของเวลาของการตัดสินใจ เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ผู้วิจัยศึกษา มีความหลากหลาย และแตกต่างกันในการดำเนินการที่เกี่ยวกับสินค้าและบริการ นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติม ตัวตรวจสอบที่ 10 ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งท้องถื่นการดำเนินการทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มข้อความ ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งท้องถื่นการดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มติที่ 2 ผู้นำ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ

มติที่ 3 บรรยายภาพขององค์การ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า มติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน 2) ตัวบ่งชี้ที่ 5 บรรยายภาพที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 6 นโยบายการให้รางวัลในองค์การ ทุกตัวบ่งชี้ มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แต่มีบางตัวตรวจสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ

ตัวตรวจสอบที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาฉันทามติ มีจำนวน 2 ตัวตรวจสอบ ได้แก่ 1) ตัวตรวจสอบที่ 19 มีการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน เนื่องจากมีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เท่ากับ 2.00 ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า การทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน อาจไม่เหมาะสมกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยข้อจำกัดเรื่องของความรู้ ความสามารถของสมาชิกในวิสาหกิจชุมชน รวมถึงข้อควรระวังเรื่องของการกล่าวโทษ หรือ ล้าเส้นในการทำงาน 2) ตัวตรวจสอบที่ 23 มีการเลื่อนตำแหน่งให้กับบุคลากรที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการสร้างสรณ์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เท่ากับ 2.00 ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะว่า วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีผังโครงสร้างขององค์การมีลักษณะเป็นแบบราบ (Flat Organization) การเลื่อนตำแหน่งจึงอาจไม่เหมาะสมในการนำมาใช้กับวิสาหกิจชุมชนฯ

ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นอกจากวิธีการยกย่อง เชิดชู ควรเพิ่มเติมตัวตรวจสอบ เช่น การให้รางวัลในลักษณะการพาไปท่องเที่ยว ทักษะศึกษา หรือจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ เพื่อสร้างขวัญ กำลังใจเป็นหมู่คณะ ซึ่งเป็นการให้รางวัลครอบคลุมถึงบุคลากรที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้ให้ปรับข้อความ เช่น ตัวตรวจสอบที่ 16 มีการลด ขจัด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขององค์การที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม เป็นการผ่อนปรน

กฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์การที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม และตัวตรวจสอบที่ 21 มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ เป็น มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และทดลองสิ่งใหม่ ๆ

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิติที่ 3 บรรยากาศขององค์การ สามารถนำไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 9 ตัวตรวจสอบ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 5 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 6 นโยบายการให้รางวัลในองค์การ จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ ทั้งนี้ ในตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการเพิ่มเติมตัวตรวจสอบที่ได้มาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ตัวตรวจสอบ

มิติที่ 4 ความสามารถทางการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 7 การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์การ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 8 การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร ทุกตัวบ่งชี้ และทุกตัวตรวจสอบ มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ให้ปรับชื่อตัวบ่งชี้ที่ 8 การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร เป็น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร เพื่อความกระชับ และครอบคลุม และตัวตรวจสอบที่ 27 มีการรวบรวม เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์การที่เข้าถึงได้ง่าย และให้นำคำว่าเผยแพร่ออก เป็น มีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์การที่เข้าถึงได้ง่าย ตัวตรวจสอบที่ 35 มีการสอนฝึกอบรมเทคนิคด้านการผลิตให้กับบุคลากร ปรับชื่อความเป็น มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิติที่ 4 ความสามารถทางการเรียนรู้ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 11 ตัวตรวจสอบ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 7 การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์การ จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 8 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ

มิติที่ 5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 10 การรับฟังลูกค้า 2) ตัวบ่งชี้ที่ 11 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 12 การมุ่งเน้นคู่แข่ง ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบทุกตัว มีความ

เป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะควรปรับชื่อ ตัวบ่งชี้ที่ 11 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า เป็นการมุ่งเน้นลูกค้า ซึ่งครอบคลุม และสร้างความชัดเจนให้กับตัวตรวจสอบ นอกจากนี้ ตัวตรวจสอบที่ 40 เพิ่มข้อความในตัวตรวจสอบ มีการคิดและทำกิจกรรมเพื่อมอบประสบการณ์ใหม่ ให้กับลูกค้า เสนอแนะให้เป็น มีการคิดและทำกิจกรรม หรือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิตินี้ 5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 11 ตัวตรวจสอบ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 10 การรับฟังลูกค้า จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 11 การมุ่งเน้นลูกค้า จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 12 การมุ่งเน้นคู่แข่ง จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ

มิตินี้ 6 เครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็น มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 13 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร 2) ตัวบ่งชี้ที่ 14 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 15 การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร ทุกตัวบ่งชี้ และทุกตัวตรวจสอบ มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจ ชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิตินี้ 6 เครือข่าย มีความเป็นไปได้ในการนำ ไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และจำนวน 10 ตัวตรวจสอบ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 13 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 14 พึ่งพาทรัพยากรจาก ภายนอก จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 15 การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ

มิตินี้ 7 การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็น มิติ (เกณฑ์) และ ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตัวบ่งชี้ที่ 16 การเปิดกว้างทางความคิด 2) ตัวบ่งชี้ที่ 17 การทดลองสิ่งใหม่ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 18 การสนับสนุนขององค์กร ทุกตัวบ่งชี้ และทุกตัวตรวจสอบ มีความเป็นไปได้ในการนำไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ควรเปลี่ยนชื่อมิติ (เกณฑ์) เป็น การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ ตัวตรวจสอบที่ 61 มีการมุ่งให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจ ใช้หลักการสร้าง ต้นแบบอย่างรวดเร็ว ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า เมื่อพิจารณาให้ปรับข้อความตัวตรวจสอบเป็น มีการทดลองสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับการทดลองกระบวนการทำงาน หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์

สรุป ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเป็นฉันทามติ มิติที่ 7 การเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และจำนวน 10 ตัวตรวจสอบ จำแนกเป็น 1) ตัวบ่งชี้ที่ 16 การเปิดกว้างทางความคิด จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ 2) ตัวบ่งชี้ที่ 17 การทดลองสิ่งใหม่ จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ และ 3) ตัวบ่งชี้ที่ 18 การสนับสนุนขององค์กร จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ

ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ฉันทามติ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการรวบรวมข้อมูลข้อมูลด้วยเทคนิควิสัยเดลฟายแบบเรียลไทม์ จึงนำมาสรุปได้ว่า กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 7 มิติ (เกณฑ์) จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 62 ตัวตรวจสอบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จากฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
1. วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม	1. การกำหนดวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	1. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหา แสดงถึงความต้องการในการสร้าง นวัตกรรม 2. มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้อง กับนวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์กร ทุกระดับ 3. มีกระบวนการให้บุคลากรได้ตรวจสอบ เป้าหมายชีวิตตนเองกับเป้าหมายของ องค์กร
	2. กลยุทธ์และเป้าหมาย ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	1. มีการสร้างความเข้าใจในนิยามของ คำว่านวัตกรรมให้กับบุคลากรหรือ สมาชิก 2. มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ ในการสร้างนวัตกรรม 3. มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
		4. มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว
2. ผู้นำ	3. ภาวะผู้นำในการบริหาร	1. ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้าง นวัตกรรมตามสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลง 2. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งท้องถื่นการ ดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3. ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับทีมงานและบุคลากรในการคิดค้น พัฒนานวัตกรรมขององค์กร 4. ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากร เมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจาก ความพยายามจากการทำงาน ด้านนวัตกรรม
3. บรรยากาศของ องค์กร	4. ความยืดหยุ่นใน กระบวนการทำงาน	1. มีการสื่อสารภายในองค์กร ที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ 2. มีการผ่อนปรนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขององค์กรที่ขัดขวางการสร้าง นวัตกรรม 3. มีการกระจายอำนาจที่ให้อำนาจ ให้อำนาจตัดสินใจในการทำงาน
	5. บรรยากาศที่กระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์	1. มีการส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างบุคลากรด้วยกัน เช่น การจัดสถานที่สำหรับพบปะ พูดคุย 2. มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกัน

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
		แบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร เช่น กิจกรรมสนทนากลุ่มต่าง ๆ 3. มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อม ที่ปลอดภัยและเหมาะสม ในการปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ
	6. นโยบายการให้รางวัล ในองค์กร	1. มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องบุคลากรที่ประสบความสำเร็จ จากการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมขององค์กร 2. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัล ที่เป็นตัวเงินกับบุคลากรที่ประสบ ความสำเร็จจากการสร้างสรรค์ 3. มีการให้รางวัลบุคลากรในรูปแบบ พาไปท่องเที่ยวเมื่อสามารถพัฒนา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับ องค์กร
4. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	7. การเรียนรู้ของบุคลากร ในองค์กร	1. มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ ภายในขององค์กร 2. มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มี ความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่ เข้าถึงได้ง่าย 3. มีการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินงานขององค์กรที่เข้าถึงได้ง่าย 4. มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวม ไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ใน การพัฒนาและต่อยอด

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
	8. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างบุคลากร	1. มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันกรอง ความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมา ทดลองใช้ 2. มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่างบุคลากร ด้วยกัน 3. มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการทำงาน แบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการ และบุคลากร
	9. การพัฒนาทักษะ ให้กับบุคลากร	1. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มี ทักษะด้านการสื่อสาร การทำงาน ร่วมกัน 2. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มี ทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ แก้ไข ปัญหา 3. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มี ทักษะด้านความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ 4. มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับบุคลากร
5. การให้ความสำคัญ กับตลาดและคู่แข่ง	10. การรับฟังลูกค้า	1. มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟัง ความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ ทราบสารสนเทศที่นำไปใช้ต่อไปได้ 2. มีการสอบถามเพื่อประเมิน ความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจ

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
		ของลูกค้า
		3. มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่าง ทัน่วงที่กับข้อร้องเรียนของลูกค้า
	11. การมุ่งเน้นลูกค้า	1. มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบ สนองความต้องการของลูกค้า 2. มีการคิดและทำกิจกรรม หรือ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เพื่อมอบ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า 3. มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ ของตราสินค้า 4. มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้าหรือ บริการของตนเอง
	12. การมุ่งเน้นคู่แข่ง	1. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนก กลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด 2. มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้าและ ตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อแสวงหา โอกาสในการแข่งขัน 3. มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับ ส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ ความสำคัญและทำตลาด 4. มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมา วิเคราะห์ข้อดี เพื่อต่อยอด และข้อเสีย เพื่อปรับปรุง
6. เครือข่าย	13. การทำงานร่วมกับ ภายนอกองค์กร	1. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับ ราชการ เอกชน สถาบันการศึกษา หรือองค์กรอื่น ๆ ในการพัฒนา สินค้า หรือบริการ ที่ช่วยยกระดับ

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
		ความสามารถของวิสาหกิจชุมชนฯ 2. มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้าซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด 3. มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์การดำเนินการ 4. เข้าร่วมกับโครงการส่งเสริมกระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-Based OTOP: KBO)
14. การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก		1. มีการแลกเปลี่ยนกระบวนการทำงานกับองค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาช่วยพัฒนาระดับการผลิตสินค้าหรือบริการ 2. มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็นขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาช่วยพัฒนาระดับสินค้าหรือบริการ 3. มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้าหรือบริการ
15. การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร		1. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เชี่ยวชาญไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ 2. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กร 3. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายสินค้าหรือบริการขององค์กร

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
7. การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่	16. การเปิดกว้างทางความคิด	1. มีการสนับสนุนจากองค์การ ให้บุคลากรคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติด กับการทำงานรูปแบบเก่า 2. มีการสนับสนุนจากองค์การให้ยอมรับ ความแตกต่างหลากหลายทางความคิด 3. มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่กระตุ้น ท้าทายให้บุคลากรเกิดความคิด สร้างสรรค์
	17. การทดลองสิ่งใหม่	1. มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการ ทำงานด้านนวัตกรรมขององค์การ 2. มีการทดลองสร้างต้นแบบอย่าง รวดเร็วสำหรับการทดลอง กระบวนการทำงานหรือพัฒนา ผลิตภัณฑ์ 3. มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ค้นคว้า และพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ
	18. การสนับสนุนขององค์การ	1. มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับ บุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์การ 2. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม 3. มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากร อื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากร ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 4. มีการละเว้นการลงโทษบุคลากร เมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทดลอง สิ่งใหม่

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
รวม 7 มิติ (เกณฑ์)	18 ตัวบ่งชี้	62 ตัวตรวจสอบ

ขั้นตอนย่อยที่ 4 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักของมิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) เพื่อเปรียบเทียบหาลำดับความสำคัญและหาค่าถ่วงน้ำหนักแต่ละตัวบ่งชี้ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน (ภาคผนวก) ผลดัชนีความสอดคล้องและค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของมิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4-4 ผลดัชนีความสอดคล้องและค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของมิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้

มิติ (เกณฑ์) (C)	ดัชนีความสอดคล้องของ (C)	ค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของ (C)	ตัวบ่งชี้ (I)	ดัชนีความสอดคล้องของ (I)	ค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของ (I)
	0.1303	0.0965			
1. วิสัยทัศน์ร่วม			1		
การมุ่งไปสู่			2	< .001	< .001
นวัตกรรม					
2. ผู้นำ			3	-	-
3. บรรยากาศ			4		
ขององค์กร			5	< .001	< .001
			6		
4. ความสามารถ			7		
ทางการเรียนรู้			8	0.0212	0.0408
			9		
5. การให้			10		
ความสำคัญ			11		
กับตลาดและ			12	0.0233	0.0449
คู่แข่ง					

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (C)	ดัชนีความ สอดคล้อง ของ (C)	ค่าอัตราส่วน ความสอดคล้อง ของ (C)	ตัวบ่งชี้ (I)	ดัชนีความ สอดคล้อง ของ (I)	ค่าอัตราส่วน ความสอดคล้อง ของ (I)
6. เครือข่าย			13		
			14	0.0342	0.0658
			15		
7. การเปิด โอกาสยอมรับ สิ่งใหม่			16		
			17	0.0121	0.0234
			18		

จากตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของ (C) (Consistency Index: CI) มีค่าเท่ากับ 0.1303 อัตราส่วนความสอดคล้องของ (C) (Consistency Ration: CR) ของมิติ (เกณฑ์) มีค่าเท่ากับ 0.0965 หรือคิดเป็นร้อยละ 9.65 และผลการวิเคราะห์อัตราส่วนความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ที่ได้มีค่าไม่เกินร้อยละ 10 ในทุกมิติ (เกณฑ์) แสดงว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ ค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio: CR) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.10 หรือร้อยละ 10 (Saaty & Vargas, 2012, p. 9) นั่นคือ การเปรียบเทียบรายค่านั้นมีความสอดคล้องกันของเหตุผล

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์น้ำหนัก ลำดับความสำคัญแต่ละมิติ (เกณฑ์) น้ำหนักตัวบ่งชี้รายมิติ ค่าถ่วงน้ำหนัก และลำดับความสำคัญตัวบ่งชี้รายมิติของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

มิติ (เกณฑ์)	น้ำหนัก	ลำดับ ความสำคัญ รายมิติ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก ตัวบ่งชี้ รายมิติ	ค่าถ่วง น้ำหนัก	ลำดับ ความสำคัญ ตัวบ่งชี้ รายมิติ
1. วิสัยทัศน์ ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม	.2268	2	1	.2899	.0657	2
			2	.7101	.1611	1
2. ผู้นำ	.1263	4	3	1.000	.1263	1

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์)	น้ำหนัก	ลำดับ ความสำคัญ รายมิติ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก ตัวบ่งชี้ รายมิติ	ค่าถ่วง น้ำหนัก	ลำดับ ความสำคัญ ตัวบ่งชี้ รายมิติ
3. บรรยากาศ ขององค์การ	.3746	1	4	.4219	.1580	2
			5	.1097	.0411	3
			6	.4685	.1755	1
4. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	.0653	5	7	.2677	.0175	2
			8	.5837	.0381	1
			9	.1485	.0097	3
5. การให้ ความสำคัญกับ ตลาดและคู่แข่ง	.0264	7	10	.0291	.0008	3
			11	.2175	.0057	2
			12	.7534	.0199	1
6. เครือข่าย	.1326	3	13	.0610	.0081	3
			14	.5540	.0735	1
			15	.3850	.0511	2
7. การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่	.0480	6	16	.5497	.0264	1
			17	.1376	.0066	3
			18	.3127	.0150	2

จากตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์น้ำหนัก ลำดับความสำคัญแต่ละมิติ (เกณฑ์) น้ำหนัก ตัวบ่งชี้รายมิติ ค่าถ่วงน้ำหนัก และลำดับความสำคัญตัวบ่งชี้รายมิติประกอบการประเมินความสามารถ ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถจัดลำดับ ความสำคัญของมิติได้ ทั้ง 7 มิติ ดังนี้

มิติ (เกณฑ์) บรรยากาศขององค์การ มีค่าน้ำหนักมากที่สุด เท่ากับ .3746 รองลงมา ได้แก่ มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .2268 มิติเครือข่าย มีค่าน้ำหนัก .1326 มิติผู้นำ มีค่าน้ำหนัก .1263 มิติความสามารถทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนัก .0653 มิติการเปิดโอกาส ยอมรับ สิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนัก .0480 และมิติความสำคัญของตลาดและคู่แข่ง มีค่าน้ำหนัก .0264 ตามลำดับ

การวิเคราะห์น้ำหนัก และจัดลำดับความสำคัญตัวบ่งชี้รายมิติ จัดลำดับความสำคัญของ ตัวบ่งชี้รายมิติทั้ง 7 มิติ ดังนี้

มิติบรรยากาศขององค์กร ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้นโยบายการให้รางวัลในองค์กร มีค่าน้ำหนัก .4685 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน มีค่าน้ำหนัก .4219 และตัวบ่งชี้บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ มีค่าน้ำหนัก .1097ตามลำดับ

มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม ประกอบด้วย จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้กลยุทธ์ และเป้าหมายเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .7101 รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .2899 ตามลำดับ

มิติเครือข่าย ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก มีค่าน้ำหนัก .5540 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร มีค่าน้ำหนัก .3850 และตัวบ่งชี้การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร มีค่าน้ำหนัก .0610 ตามลำดับ

มิติผู้นำ มีจำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำในการบริหาร มีค่าน้ำหนัก 1.0000

มิติความสามารถทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร มีค่าน้ำหนัก .5837 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร มีค่าน้ำหนัก .2677 และตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร มีค่าน้ำหนัก .1485 ตามลำดับ

มิติการเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การเปิดกว้างทางความคิด มีค่าน้ำหนัก .5497 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การสนับสนุนขององค์กร มีค่าน้ำหนัก .3127 และตัวบ่งชี้การทดลองสิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนัก .1376 ตามลำดับ

มิติการให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นคู่แข่ง มีค่าน้ำหนัก .7534 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นลูกค้า มีค่าน้ำหนัก .2175 และตัวบ่งชี้การรับฟังลูกค้า มีค่าน้ำหนัก .0291 ตามลำดับ

สรุปผลจากการวิเคราะห์กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดยนำมาจัดเรียง มิติ (เกณฑ์) และตัวบ่งชี้ตามน้ำหนักความสำคัญของแต่ละมิติ และน้ำหนักตัวบ่งชี้รายมิติ สรุปเป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 7 มิติ จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ และ จำนวน 62 ตัวตรวจสอบ มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4-6 ดังนี้

ตารางที่ 4-6 สรุปกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
มิติที่ 1 บรรยากาศ ขององค์กร	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 นโยบายการให้รางวัลใน องค์กร	.1755	1. มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องบุคลากรที่ประสบความสำเร็จ จากการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมขององค์กร 2. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัล ที่เป็นตัวเงินกับบุคลากรที่ประสบ ความสำเร็จจากการสร้างสรรค์ นวัตกรรมขององค์กรที่ชัดเจน 3. มีการให้รางวัลบุคลากรในรูปแบบ พาไปท่องเที่ยวเมื่อสามารถพัฒนา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับ องค์กร
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความยืดหยุ่น ในกระบวนการทำงาน	.1580	1. มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิด กว้างแบบไม่เป็นทางการ 2. มีการผ่อนปรนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขององค์กรที่ขัดขวางการสร้าง นวัตกรรม 3. มีการกระจายอำนาจที่ให้อำนาจ มีอำนาจตัดสินใจในการทำงาน
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 บรรยากาศที่กระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์	.0411	1. มีการส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างบุคลากรด้วยกัน เช่น จัดสถานที่สำหรับพบปะ พูดคุย 2. มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกัน แบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร เช่น กิจกรรมสันทนาการต่าง ๆ 3. มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อม ที่ปลอดภัยและเหมาะสมในการ

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
			ปฏิบัติงาน ทดลองสิ่งใหม่ ๆ
มิติที่ 2 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 กลยุทธ์และเป้าหมาย ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	.1611	1. มีการสร้างความเข้าใจในนิยามของ คำว่านวัตกรรมให้กับบุคลากรหรือ สมาชิก 2. มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ ในการสร้างนวัตกรรม 3. มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้ 4. มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การกำหนดวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม	.0657	1. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหา แสดงถึงความต้องการในการสร้าง นวัตกรรม 2. มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้อง กับนวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์กร ทุกระดับ 3. มีกระบวนการให้บุคลากรได้ ตรวจสอบเป้าหมายชีวิตตนเอง กับเป้าหมายขององค์กร
มิติที่ 3 เครือข่าย	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การพึ่งพาทรัพยากรจาก ภายนอก	.0735	1. มีการแลกเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ พัฒนาระดับการผลิตสินค้าหรือ บริการ 2. มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็นของ องค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้ พัฒนาระดับสินค้าหรือบริการ 3. มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์กร อื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้าหรือบริการ

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การแบ่งปันทรัพยากร ระหว่างองค์กร	.0511	1. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เชี่ยวชาญไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ 2. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กร 3. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายสินค้าหรือบริการขององค์กร
	ตัวบ่งชี้ 3.3 การทำงานร่วมกับ ภายนอกองค์กร	.0081	1. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับราชการ เอกชน สถาบันการศึกษา หรือองค์กรอื่น ๆ ในการพัฒนาสินค้าหรือบริการที่ช่วยยกระดับความสามารถของวิสาหกิจชุมชนฯ 2. มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้าหรือซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด 3. มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับธุรกิจที่องค์กรดำเนินการ 4. มีการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมกระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-Based OTOP: KBO)
มิติที่ 4 ผู้นำ	ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ภาวะผู้นำในการบริหาร	.1263	1. ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
			2. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งที่ต้องการ ดำเนินงานทั้งด้านผลิตภัณฑ์และ กระบวนการ 3. ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับทีมงาน และบุคลากรในการคิดค้น นวัตกรรมขององค์กร 4. ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากร เมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจาก ความพยายามจากการทำงาน ด้านนวัตกรรม
มิติที่ 5 ความสามารถ ทางการเรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างบุคลากร	.0381	1. มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันกรอง ความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมา ทดลองใช้ 2. มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่างบุคลากร ด้วยกัน 3. มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการ ทำงานแบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการและบุคลากร
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การเรียนรู้ของบุคลากร ในองค์กร	.0175	1. มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ ภายในขององค์กร 2. มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มี ความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่ เข้าถึงได้ง่าย 3. มีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้าน

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
			นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขององค์การที่เข้าถึงได้ง่าย 4. มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวมไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและต่อยอด
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร	.0097	1. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน 2. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ แก้ไขปัญหา 3. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ 4. มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับบุคลากร
มิติที่ 6 การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่	ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 การเปิดกว้าง ทางความคิด	.0264	1. มีการสนับสนุนจากองค์การให้บุคลากรคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติดการทำงานรูปแบบเก่า 2. มีการสนับสนุนจากองค์การให้ยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางความคิด 3. มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่กระตุ้นท้าทายให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์
	ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 การสนับสนุน ขององค์การ	.0150	1. มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับบุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์การ

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
			2. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม 3. มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากร อื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากร ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 4. มีการละเว้นการลงโทษบุคลากร เมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทดลอง สิ่งใหม่
	ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 การทดลองสิ่งใหม่	.0066	1. มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการ ทำงานด้านนวัตกรรมขององค์การ 2. มีการทดลองสร้างต้นแบบอย่าง รวดเร็วสำหรับการทดลอง กระบวนการทำงาน หรือการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ 3. มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ค้นคว้า และพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ
มิติที่ 7 การให้ ความสำคัญ กับตลาดและ คู่แข่ง	ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 การมุ่งเน้นคู่แข่ง	.0199	1. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนก กลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด 2. มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้า และตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อ แสวงหาโอกาสในการแข่งขัน 3. มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับ ส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ ความสำคัญ และทำตลาด 4. มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมา วิเคราะห์ข้อดี เพื่อต่อยอด และข้อเสีย

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

มิติ (เกณฑ์) (Criterion)	ตัวบ่งชี้ (Indicator)	ค่า ถ่วงน้ำหนัก	ตัวตรวจสอบ (Verifier)
			เพื่อปรับปรุง
	ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 การมุ่งเน้นลูกค้า	.0057	1. มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า 2. มีการคิดและทำกิจกรรม หรือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า 3. มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ของตราสินค้า 4. มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้าหรือบริการของตนเอง
	ตัวบ่งชี้ 7.3 การรับฟังลูกค้า	.0008	1. มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟังความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบสารสนเทศที่นำไปใช้ต่อไปได้ 2. มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของลูกค้า 3. มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงทีกับข้อร้องเรียนของลูกค้า

จากผลของการสรุปกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4-6 พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้งหมด จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยตัวตรวจสอบ จำนวน 3 และ 4 ตัวตรวจสอบ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวบ่งชี้ แสดงดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ (Indicator Score Criteria)

ตัวบ่งชี้ที่มี จำนวน 3 ตัวตรวจสอบ	คะแนนที่ได้
ไม่มีการดำเนินการ	0 คะแนน
ดำเนินการ 1 ข้อ	1 คะแนน
ดำเนินการ 2 ข้อ	2 คะแนน
ดำเนินการ 3 ข้อ	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่มี จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ	คะแนนที่ได้
ไม่มีการดำเนินการ	0 คะแนน
ดำเนินการ 1 ข้อ	1 คะแนน
ดำเนินการ 2-3 ข้อ	2 คะแนน
ดำเนินการ 4 ข้อ	3 คะแนน

การกำหนดระดับและความหมายของคะแนนผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ นำค่าช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของระดับผลการประเมิน ซึ่งมีช่วงความกว้างอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.60 ไปจัดระดับผลความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ว่าอยู่ในระดับใด โดยแบ่งผลการประเมินออกเป็น 5 ระดับ แสดงในตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ช่วงคะแนน	ความหมายของคะแนนผลการประเมิน
2.4001-3.0000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดีเด่น
1.8001-2.4000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดีมาก
1.2001-1.8000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดี
0.6001-1.2000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับพอใช้
0.0000-0.6000	ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

จากตารางที่ 4-7 และตารางที่ 4-8 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ และระดับผลการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ สามารถนำมา ระบุรายละเอียด ได้แก่ เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ และวิธีการประเมินตัวบ่งชี้ กรอบการประเมิน ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ รายละเอียด ดังนี้

มิติ (เกณฑ์) ที่ 1 บรรยากาศขององค์กร

หมายถึง องค์กรที่มีความยืดหยุ่นในการทำงาน บรรยากาศองค์กรที่ช่วยกระตุ้นให้ สมาชิกหรือบุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการให้รางวัลในรูปแบบที่เหมาะสม บรรยากาศ องค์กรที่เกี่ยวข้องเหมาะสมเหล่านี้ย่อมมีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 นโยบายการให้รางวัลในองค์กร

หมายถึง การให้รางวัลในองค์กรมีส่วนช่วยสร้างบรรยากาศองค์กร สร้างขวัญกำลังใจใน การทำงานให้กับบุคลากรหรือสมาชิก รูปแบบการให้รางวัลมีทั้งแบบที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงิน

ตัวตรวจสอบ

1. มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชู ยกย่องบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจากการมีส่วนร่วม ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร
2. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัลที่เป็นตัวเงินกับบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจาก การสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กรที่ชัดเจน
3. มีการให้รางวัลบุคลากรในรูปแบบพาไปท่องเที่ยว หรือทัศนศึกษาเมื่อสามารถพัฒนา สิ่งใหม่ ๆ ให้กับองค์กร

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ เกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์ บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน

หมายถึง มีการสื่อสารภายในองค์กรอย่างไม่เป็นทางการ การพบปะหารือ ขอคำปรึกษา ผู้ประกอบการ หรือผู้นำกลุ่มสมาชิกที่ไม่ยุ่งยาก เข้าถึงง่าย ลดขั้นตอนการทำเอกสารที่ซ้ำซ้อน รวมถึง

ให้ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ในการทำงาน ทั้งหมดนี้ทำให้บรรยากาศขององค์กรมีทิศทางที่ดี ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน หรือสมาชิกรับรู้ถึงการไม่ถูกขัดขวางต่อการนำเสนอแนวคิด วิธีการใหม่ ๆ

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ
2. มีการผ่อนปรน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม เช่น

งานเอกสาร เวลา สถานที่ในการทำงาน

3. มีการกระจายอำนาจที่ให้อำนาจการมีอำนาจตัดสินใจในการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

หมายถึง บรรยากาศขององค์กรที่กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มาจากการมีสถานที่ทำงานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนส่งเสริมให้มีช่องทางให้บุคลากร หรือสมาชิกได้มีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน มีกิจกรรมร่วมกัน บุคคลผู้มีความถนัดในแต่ละด้านได้มีโอกาสได้ทำงานร่วมกัน ทำให้มีการนำเสนอแนวความคิดในมุมมองที่แตกต่างออกไป

ตัวตรวจสอบ

1. มีการส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากรด้วยกัน เช่น

จัดสถานที่สำหรับพบปะ พูดคุย

2. มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกันแบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร เช่น กิจกรรม

สันทนาการต่าง ๆ

3. มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน ทดลอง

สิ่งใหม่ ๆ

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 2 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม

หมายถึง วิสัยทัศน์เป็นสิ่งที่องค์กรมุ่งหวังให้เกิดขึ้นในอนาคต เป็นการกำหนดทิศทางของภารกิจ ความมุ่งหมายในสถานภาพที่ต้องการเป็น ผู้ประกอบการหรือผู้นำของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีหน้าที่เป็นผู้กำหนดโดยทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วม เพื่อให้ทราบว่าวิสาหกิจชุมชนฯ ของตนเองต้องการเป็นอะไร

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 กลยุทธ์ และเป้าหมายเกี่ยวกับนวัตกรรม

หมายถึง กลยุทธ์ เป็นวิธีดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เป็นกลยุทธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ทำให้การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนฯ สามารถมุ่งไปสู่การได้มาซึ่งนวัตกรรม บุคลากรในองค์กรต้องมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสร้างความเข้าใจในนิยามของคำว่านวัตกรรมให้กับบุคลากร
2. มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ในการสร้างนวัตกรรม
3. มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้
4. มีแผนการดำเนินงานต่อเนื่องและมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

หมายถึง วิสาหกิจชุมชนต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์การให้มีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม เพื่อแสดงถึงสิ่งที่องค์การมุ่งหมายหรือที่ตั้งใจให้เกิดขึ้นในอนาคต และถ่ายทอดวิสัยทัศน์ดังกล่าวไปสู่บุคลากรภายในองค์การ นอกจากนี้บุคลากรจะได้ทราบและประเมินตนเอง

ตัวตรวจสอบ

1. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหาแสดงถึงความต้องการในการสร้างนวัตกรรม
2. มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์การทุกระดับ
3. มีกระบวนการให้บุคลากรได้ตรวจสอบเป้าหมายชีวิตตนเองกับเป้าหมายขององค์การ

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 3 เครือข่าย

หมายถึง การทำความเข้าใจกับสภาพของทรัพยากรที่องค์การมีอยู่ และให้ความสำคัญกับเครือข่ายที่เป็นการพึ่งพาประโยชน์ หรือความเชี่ยวชาญจากแหล่งทรัพยากรที่องค์การมี หรือองค์การอื่นที่มีคุณภาพสูง หรือเชี่ยวชาญกว่า ทำให้ได้รับประโยชน์สูงสุดต่อวิสาหกิจชุมชนฯ ของตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก

หมายถึง การแสวงหาช่องทางที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์การ พึ่งพาหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อมาสนับสนุนการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน อาทิ ช่องทางการขาย การขนส่งสินค้า เป็นต้น เป็นสิ่งที่ช่วยสร้างโอกาสให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์การ

ตัวตรวจสอบ

1. มีการแลกเปลี่ยนกระบวนการทำงานขององค์การอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้พัฒนาระดับการผลิตสินค้า หรือบริการ
2. มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็นขององค์การอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้พัฒนาระดับสินค้า หรือบริการ
3. มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์การอื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้าหรือบริการ

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร

หมายถึง การเปิดช่องทางสำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ในการเข้ามาศึกษา เรียนรู้ เป็นต้นแบบ ให้องค์กรอื่นให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาองค์กร รวมถึงการพึ่งพาอาศัยทรัพยากรระหว่างกัน ทั้งทรัพยากรบุคคล หรือช่องทางการขายสินค้าและบริการ เป็นต้น

ตัวตรวจสอบ

1. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ
2. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กร
3. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายสินค้า หรือบริการของ

องค์กร

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร

หมายถึง เป็นการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกวิสาหกิจชุมชน เช่น หน่วยงานราชการ เอกชน หรือสถาบันการศึกษา ในการให้สนับสนุนทรัพยากรในการทำงานด้านต่าง ๆ ให้ความรู้

พัฒนาบุคลากร กระบวนการ เครื่องมือ สินค้าและบริการ มีส่วนช่วยให้มีโอกาสเกิดนวัตกรรมขึ้น
ภายในองค์กร

ตัวตรวจสอบ

1. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับราชการ เอกชน สถาบันการศึกษา หรือองค์กรอื่น ๆ ในการพัฒนาสินค้า หรือบริการที่ช่วยยกระดับความสามารถของวิสาหกิจชุมชนฯ
2. มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้า หรือซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด
3. มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์กรดำเนินการ
4. มีการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมกระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-based OTOP: KBO)

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 4 ผู้นำ

หมายถึง ผู้นำกลุ่มสมาชิก หรือผู้ประกอบการ เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการชักจูงหรือชี้นำบุคคลอื่นให้ปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้วางไว้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ภาวะผู้นำในการบริหาร

หมายถึง ผู้ประกอบการ หรือผู้นำของกลุ่มสมาชิก ถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการทิศทางในการดำเนินการของวิสาหกิจชุมชนฯ จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในสินค้าและบริการของตนเอง เป็นผู้วิสัยทัศน์ที่เปิดกว้าง รับฟัง และเต็มใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกภายในกลุ่ม รวมถึงไม่ทอดทิ้งเมื่อเกิดอุปสรรค

ตัวตรวจสอบ

1. มีผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

2. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งที่ต้องการดำเนินงาน
3. ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมงาน และบุคลากรในการคิดค้นนวัตกรรม
4. ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากรเมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายามจาก

การทำงานด้านนวัตกรรม

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 5 ความสามารถทางการเรียนรู้

หมายถึง วิชาหรือชุมชนที่มีความสามารถทางการเรียนรู้ ต้องเป็นองค์กรที่มีการสร้างช่องทางให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างบุคลากร หรือสมาชิกภายในองค์กรเอง รวมถึงการเรียนรู้จากภายนอกองค์กร อันจะนำไปสู่การพัฒนาและสร้างฐานความรู้ที่เข้มแข็งของวิชาหรือชุมชนอันจะนำไปสู่ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร

หมายถึง การมีช่องทางในการการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร การมีทีมงานที่ช่วยให้คำปรึกษา หรือการจัดกิจกรรมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงาน มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กร

ตัวตรวจสอบ

1. มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันระดมความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมาทดลองใช้
2. มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่างบุคลากรด้วยกัน
3. มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการทำงานแบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการและบุคลากร

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร

หมายถึง วิชาหรือกิจกรรมที่ต้องทราบถึงทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเอง ทั้งทรัพยากรบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือทรัพยากรที่เป็นสิ่งของที่มีอยู่เฉพาะในท้องถิ่น ทั้งหมดนับเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญที่สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาสินค้า หรือบริการต่อไป

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ภายในขององค์กร
2. มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่ เข้าถึงได้ง่าย
3. มีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขององค์กรที่เข้าถึงได้ง่าย
4. มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวมไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและต่อยอด

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร

หมายถึง สนับสนุนให้เกิดการศึกษา ดูงาน พัฒนาบุคลากรหรือสมาชิกภายในกลุ่มให้ปรับพฤติกรรมให้กล้าคิด กล้าเสนอความคิดเห็น รวมถึงพัฒนาทักษะในการทำงานเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน
2. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์แก้ไขปัญหา
3. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์
4. มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับบุคลากร

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 6 การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่

หมายถึง การได้มาซึ่งนวัตกรรมต้องใช้ความอดทนและพยายาม มีการคิดค้นกระบวนการ และทดลองดำเนินการในการผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ ซึ่งผลลัพธ์อาจไม่ได้ประสบความสำเร็จในทันทีทันใด จึงต้องเปิดโอกาสให้บุคลากร หรือสมาชิกสามารถทดลองสิ่งใหม่ ๆ องค์กรต้องสนับสนุนในเรื่องของเวลา โอกาส และทรัพยากร รวมถึงหลีกเลี่ยงการให้โทษต่อบุคลากร หรือสมาชิกที่ใช้เวลา หรือทรัพยากรที่เสียไป

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 การเปิดกว้างทางความคิด

หมายถึง องค์กรควรเปิดโอกาสบุคลากร หรือสมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง ไม่นำมาเป็นการขัดแย้งในการดำเนินงาน เพื่อสร้างชุมชนที่กล้าคิดกล้าแสดงออก ถือเป็นส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ในการดำเนินงาน

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสนับสนุนจากองค์กรให้บุคลากรคิดนอกกรอบ ไม่ยึดติดการทำงานรูปแบบเก่า
2. มีการสนับสนุนจากองค์กรให้ยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางความคิด
3. มีกระบวนการ หรือกิจกรรมที่กระตุ้นท้าทายให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ 6.2 การสนับสนุนขององค์กร

หมายถึง การสนับสนุนทั้งในเรื่องของเวลา ค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการทดลอง ทดสอบ เพื่อพัฒนาสินค้า หรือบริการของวิสาหกิจชุมชนฯ รวมถึงการละเว้นโทษหากเกิดความผิดพลาด หรือไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ตัวตรวจสอบ

1. มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับบุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์การ
2. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับสร้างสรรค์นวัตกรรม
3. มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากรอื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรในการสร้างสรรค์

นวัตกรรม

4. มีการละเว้นการลงโทษบุคลากรเมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทดลองสิ่งใหม่
- เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 การทดลองสิ่งใหม่

หมายถึง สนับสนุนให้ทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ สร้างต้นแบบ หรือทดลองกระบวนการทำงานใหม่ ๆ รวมถึงอาจจัดตั้งกลุ่มที่ทำหน้าที่เฉพาะในการพัฒนาสินค้าหรือบริการของวิสาหกิจชุมชนฯ

ตัวตรวจสอบ

1. มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือกเมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานด้านนวัตกรรมขององค์การ

2. มีการทดลองสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วสำหรับการทดลองกระบวนการทำงาน หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์

3. มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ค้นคว้า และพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ
เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

มิติ (เกณฑ์) ที่ 7 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง

หมายถึง วิสาหกิจชุมชนฯ ต้องสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า มีการดำเนินการที่สร้างความผูกพันกับลูกค้า และการศึกษาคู่แข่งที่ดำเนินธุรกิจอย่างเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 การมุ่งเน้นคู่แข่ง

หมายถึง มีการศึกษาส่วนแบ่งตลาด การจัดจำหน่าย วิธีการส่งเสริมการขาย ลักษณะของสินค้าหรือบริการ ประเภทของลูกค้าของคู่แข่ง รวมถึงแนวโน้มการขายสินค้าหรือบริการในอนาคต เพื่อทราบจุดแข็งและจุดอ่อนของทั้งคู่แข่งและของตนเอง

ตัวตรวจสอบ

1. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนกกลุ่มลูกค้า และส่วนตลาด

2. มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้า และตลาดอื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อแสวงหาโอกาสในการแข่งขัน

3. มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับส่วนตลาดใดที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ และทำตลาด

4. มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมาวิเคราะห์ข้อดี เพื่อต่อยอด และข้อเสียเพื่อปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

- 1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ
- 2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ
- 3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 การมุ่งเน้นลูกค้า

หมายถึง มีการปรับปรุงพัฒนาสินค้า หรือบริการ รวมถึงการสร้างกิจกรรม หรือค้นหาแนวทางที่ช่วยสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ต่อลูกค้า และสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการให้ดียิ่งขึ้น

ตัวตรวจสอบ

1. มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
2. มีการคิดและทำกิจกรรม หรือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ

ให้กับลูกค้า

3. มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ของตราสินค้า
4. มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้า หรือบริการของตนเอง

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

- 1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ
- 2 คะแนน มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ
- 3 คะแนน มีการดำเนินการ 4 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 การรับฟังลูกค้า

หมายถึง มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นของลูกค้า และขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน เมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับสินค้าหรือบริการของลูกค้า วิสาหกิจชุมชน ฯ ได้รับข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของลูกค้าที่สามารถนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการในการทำงาน

ตัวตรวจสอบ

1. มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟังความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบสารสนเทศที่นำไปใช้ต่อไปได้

2. มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของลูกค้า

3. มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาย่างทันท่วงทีกับข้อร้องเรียนของลูกค้า

เกณฑ์การให้คะแนน

0 คะแนน ไม่มีการดำเนินการ

1 คะแนน มีการดำเนินการ 1 ข้อ

2 คะแนน มีการดำเนินการ 2 ข้อ

3 คะแนน มีการดำเนินการ 3 ข้อ

วิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่จัดไว้ในรูปแบบเอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี แผนการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ ประกาศ คำสั่ง รายงานการประชุม บันทึกที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณา กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) อาจใช้การสังเกต และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

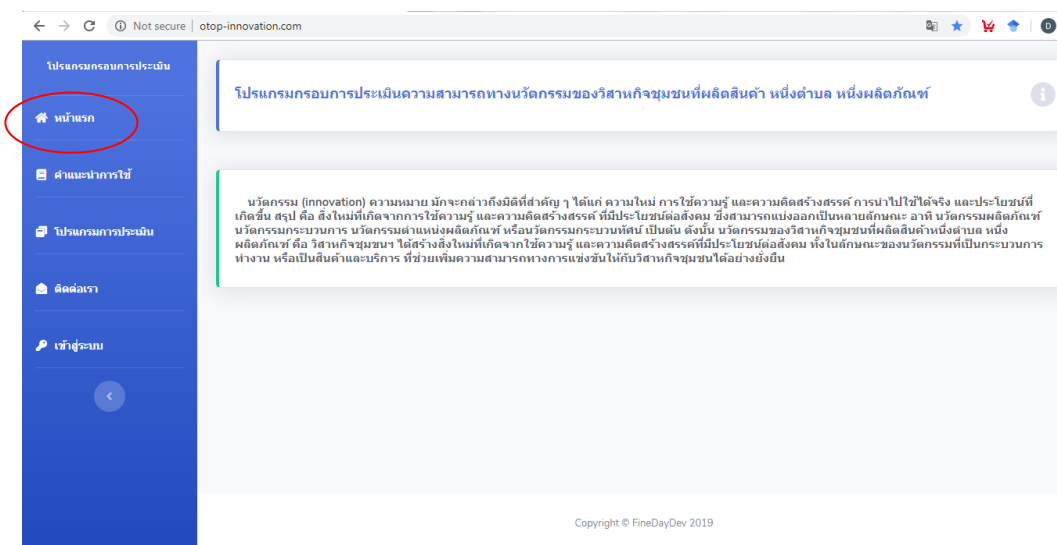
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมรอบการประเมินในรูปแบบของ Web Application เพื่ออำนวยความสะดวกในการคำนวณคะแนน และการนำไปใช้งาน ผลการพัฒนาโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ โดยการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา PHP ใช้โครงสร้างฐานข้อมูลเป็นแบบ XML รองรับการทำงานบน Web browser IE และ Chrome โดย URL สำหรับการเข้าใช้งานโปรแกรม คือ <http://otop-innovation.com/> แสดงดังภาพที่ 4-1



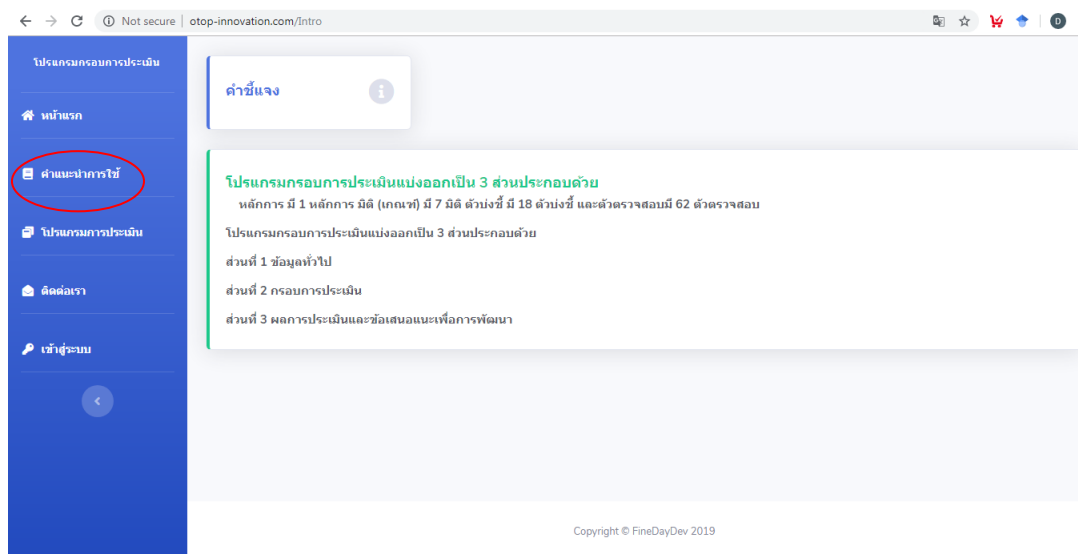
ภาพที่ 4-1 QR Code โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่
ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หน้าแสดงผลจะปรากฏหน้าหลักของโปรแกรม แสดงชื่อเรื่อง
ของกรอบการประเมินและคำบรรยาย แสดงดังภาพที่ 4-2



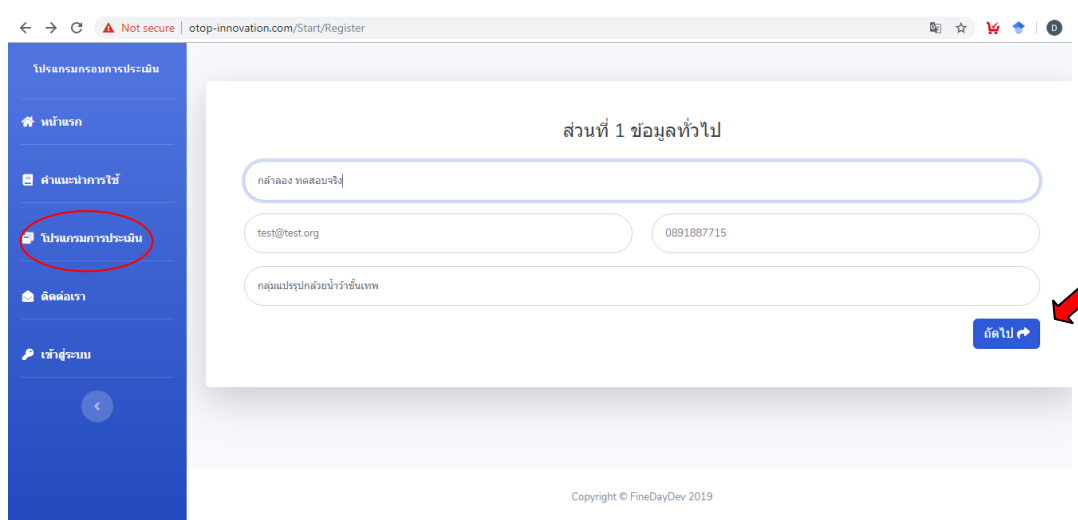
ภาพที่ 4-2 หน้าแสดงผลหน้าแรกโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

หน้าแสดงผลของโปรแกรมปรากฏเมนูด้านซ้ายมือของผู้ใช้งาน กดปุ่ม “คำแนะนำการใช้”
โปรแกรมแสดงคู่มือการใช้งานโปรแกรมฯ เพื่ออธิบายรายละเอียดการใช้งาน ส่วนประกอบของ
โปรแกรมการประเมิน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 กรอบการประเมิน
และส่วนที่ 3 ผลการประเมินและข้อเสนอแนะเพื่อการพิจารณา แสดงดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 หน้าแสดงผลคำแนะนำการใช้งานโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

เมนูด้านซ้ายมือของผู้ใช้งาน กดปุ่ม “โปรแกรมการประเมิน” นำเข้าสู่หน้าแสดงผล ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกรายละเอียด ชื่อ นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ และชื่อวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แสดงดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

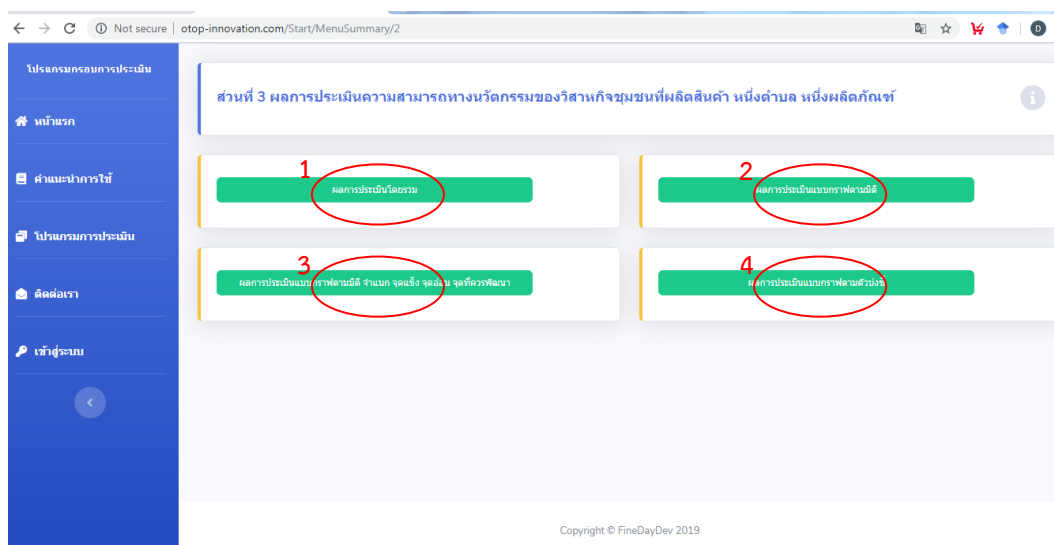
เมื่อผู้ใช้งานใส่ข้อมูลทั่วไปครบถ้วนแล้ว กดปุ่ม “ถัดไป” หน้าแสดงผลจะแสดงผล ส่วนที่ 2 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่ง

ผลิตภัณฑ์ โดยแสดงรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อมิติ ชื่อตัวบ่งชี้ ตัวตรวจสอบ และปุ่มตัวเลือก ผลการพิจารณาวิสาหกิจชุมชนฯ “มี/ไม่มี” การดำเนินการในตัวตรวจสอบนั้น ๆ หรือไม่ โดยให้ ผู้ใช้งานประเมินตนเอง (Self-assessment) แสดงดังภาพที่ 4-5

ข้อที่	ตัวตรวจสอบ	ผลการพิจารณา	
		มี	ไม่มี
1.	มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ	☒	☐
2.	มีการฝึกอบรม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขององค์กรที่ส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรม	☐	☒
3.	มีการกระจายอำนาจที่ไม่ผูกขาด มีอำนาจตัดสินใจในการทำงาน	☒	☐

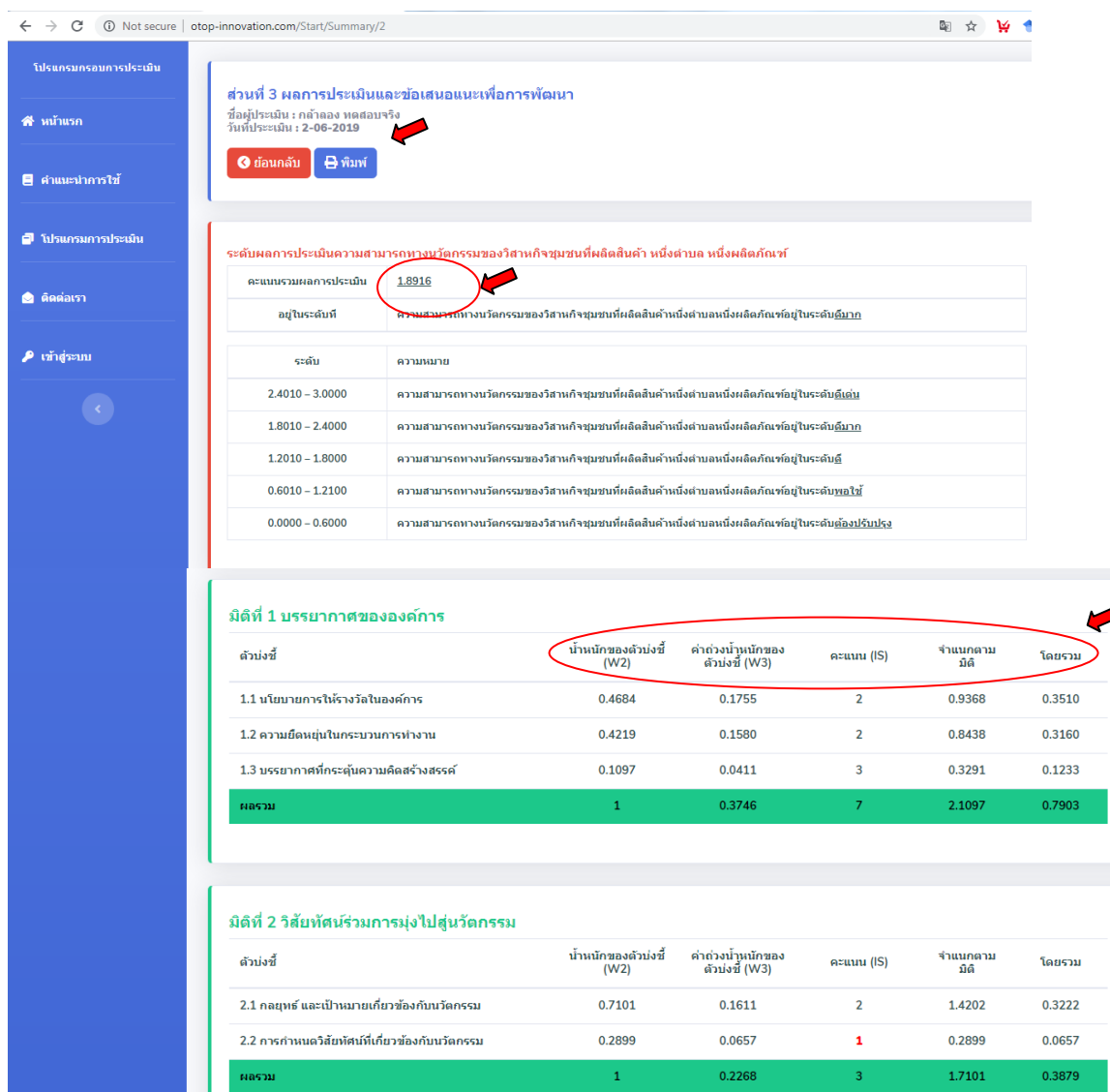
ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 2 กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

เมื่อผู้ใช้งานโปรแกรมกรอบการประเมินฯ ประเมินตนเองเสร็จสิ้นในทุกตัวตรวจสอบ ทุกตัวบ่งชี้ และทุกมิติ เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่หน้าแสดงผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ได้ทันที ทั้งนี้โดยโปรแกรมแสดงหน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะดังนี้ 1) ผลการประเมินโดยรวม 2) ผลการประเมินแบบกราฟแท่งรายมิติ 3) ผลการประเมินแบบกราฟแท่งตามมิติ จำแนกจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา และ 4) ผลการประเมินแบบกราฟแท่งตามตัวบ่งชี้ แสดงดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

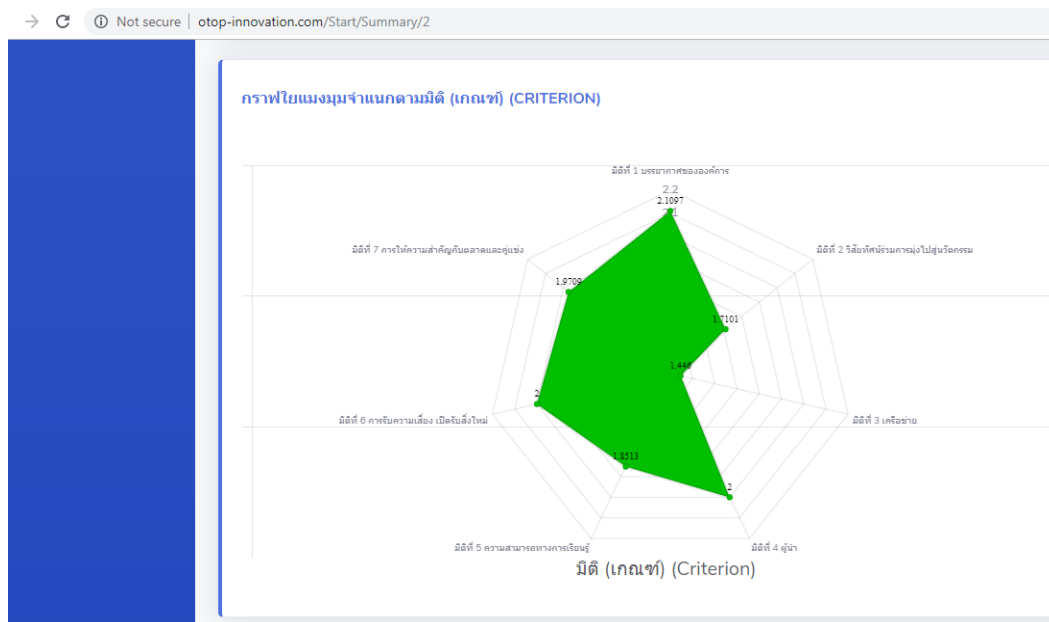
เมื่อผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม “ผลการประเมินโดยรวม” หมายเลข 1 ตามภาพที่ 4-6 หน้าแสดงผลนำเสนอผลการประเมินในภาพรวม เริ่มตั้งแต่ ชื่อผู้ประเมิน วันที่ทำการประเมิน ระดับผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เกณฑ์ระดับคะแนนของความสามารถทางนวัตกรรมที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ พร้อมคำอธิบาย และสามารถพิมพ์เป็นรายงานได้ โดยเลือกกดปุ่ม “พิมพ์” แสดงดังรูปที่ 4-7



ภาพที่ 4-7 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในภาพรวม

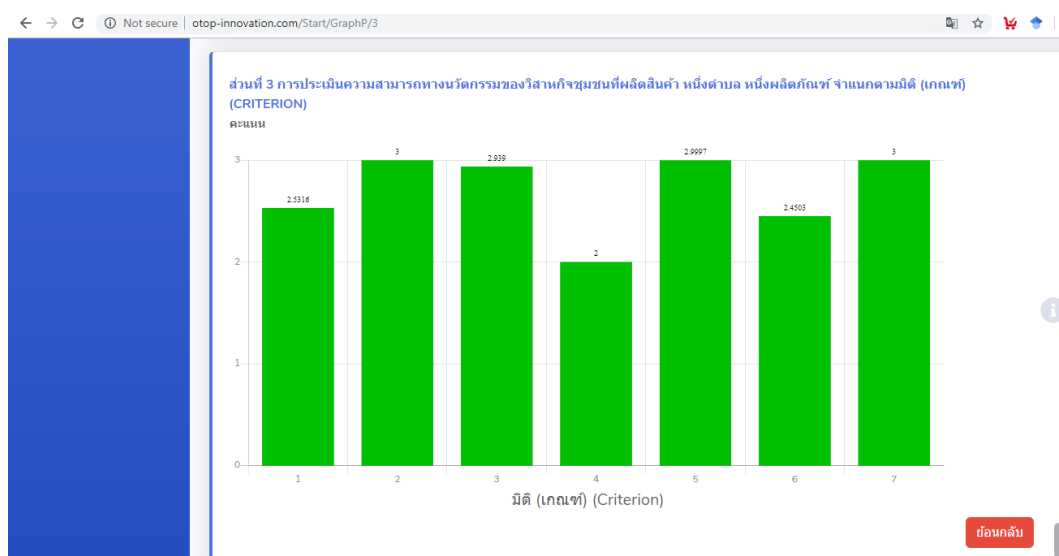
จากภาพที่ 4-7 เมื่อผู้ใช้งานเลื่อนหน้าแสดงผลลงด้านล่าง โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดจำแนกตามมิติ และตัวบ่งชี้ โดยแสดงค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้รายมิติ (W_2) และค่าถ่วงน้ำหนักของตัวบ่งชี้ (W_3) คะแนนที่ได้จากการประเมินตนเอง (IS) คะแนนจำแนกตามมิติ ($W_2 \times IS$) และคะแนนโดยรวม ($W_3 \times IS$) ของแต่ละตัวบ่งชี้ และแต่ละมิติ

นอกจากนี้ ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนสามารถแสดงผลด้วยกราฟเรดาร์ (Radar Chart) หรือกราฟแมงมุม (Spider Chart) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลการประเมินจำแนกตามมิติได้ชัดเจนขึ้น แสดงดังภาพที่ 4-8



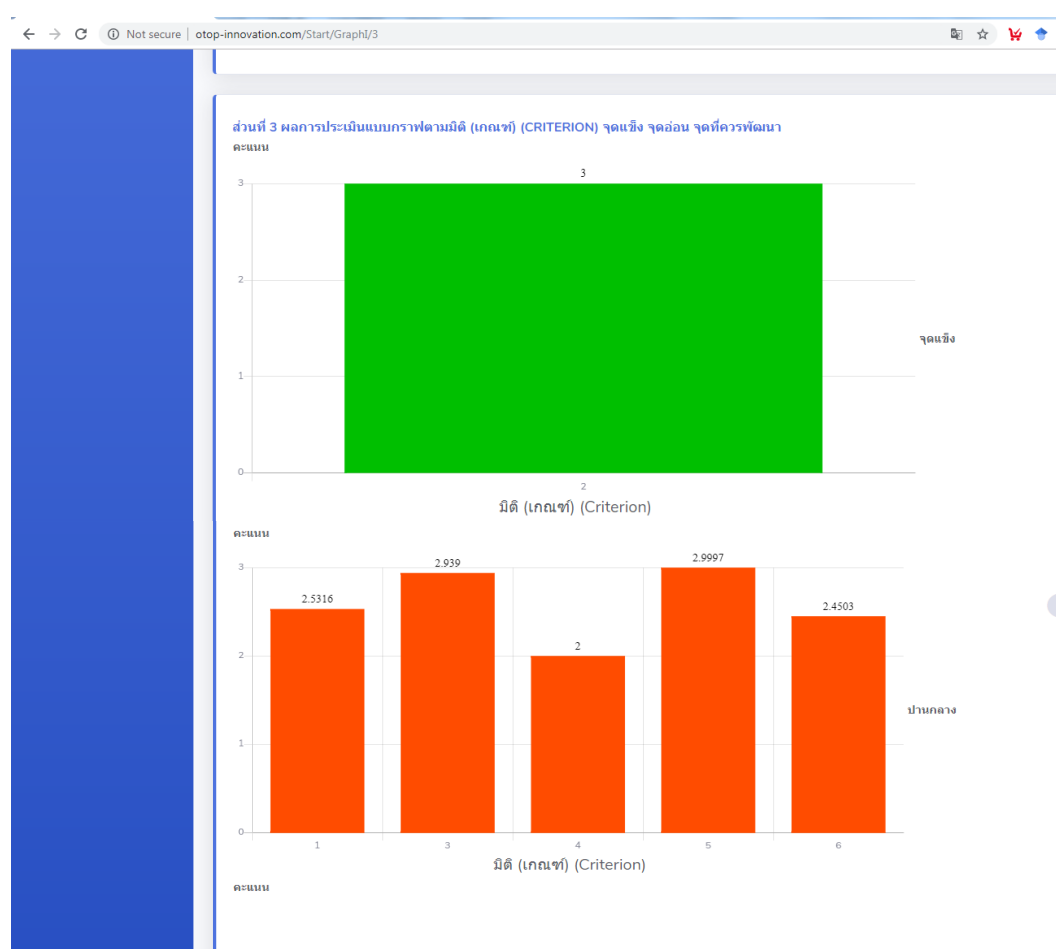
ภาพที่ 4-8 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแมงมุม

เมื่อผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม “ผลการประเมินแบบกราฟแท่งรายมิติ” หมายเลข 2 ตามภาพที่
4-6 หน้าแสดงผลนำเสนอคะแนนของผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นแบบกราฟแท่งจำแนกตามรายมิติ แสดงดังภาพที่ 4-9



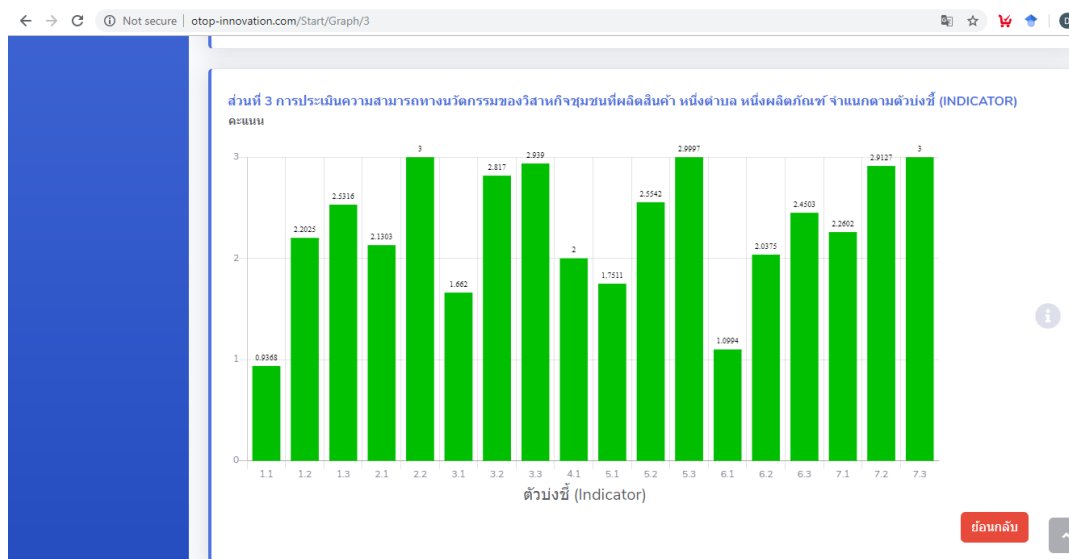
ภาพที่ 4-9 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายมิติ

เมื่อผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม “ผลการประเมินแบบกราฟแท่งตามมิติ จำแนกจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา” หมายเลข 3 ตามภาพที่ 4-6 หน้าแสดงผลนำเสนอคะแนนของผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในลักษณะเป็นแบบกราฟแท่งจำแนกตามรายมิติที่เป็นจุดแข็ง และรายมิติที่เป็นจุดอ่อน ที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาต่อไป แสดงดังภาพที่ 4-10



ภาพที่ 4-10 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายมิติ จำแนกจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา

เมื่อผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม “ผลการประเมินแบบกราฟแท่งตามตัวบ่งชี้” หมายเลข 4 ตามภาพที่ 4-6 หน้าแสดงผลนำเสนอคะแนนของผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในลักษณะเป็นแบบกราฟแท่งจำแนกตามรายตัวบ่งชี้ แสดงดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 หน้าแสดงผล ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบกราฟแท่งรายตัวบ่งชี้

การประเมินประสิทธิภาพ โปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนำไปประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (ภาคผนวก ฎ) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) สรุปว่า ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 1.00 แสดงว่า โปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและยอมรับได้ เนื่องจากมีค่ามากกว่า .80 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2006) และมีค่าคะแนนเฉลี่ย แสดงดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม

การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	เกณฑ์ การแปร ความหมาย
1. ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม	4.67	0.49	มากที่สุด
2. ด้านการทำงานของโปรแกรม	4.94	0.24	มากที่สุด
3. ด้านการใช้งานโปรแกรม	4.67	0.48	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยของโปรแกรม	4.78	0.44	มากที่สุด
รวม	4.76	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-9 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน สรุปว่า การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมฯ ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 อันดับแรก คือ ด้านการทำงานของโปรแกรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 รองลงมา ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของโปรแกรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ด้านการใช้งานโปรแกรม และด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ตามลำดับ

การประเมินคุณภาพ โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้น ได้นำไปทดลองใช้และประเมินคุณภาพโดยผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน จำนวน 10 คน ผลการประเมินคุณภาพของโปรแกรมแสดงดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรม

	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	เกณฑ์ การแปร ความหมาย
การประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรม			
1. ด้านความสะดวกในการนำไปใช้	4.11	0.85	มาก
2. ด้านความถูกต้องในการใช้งาน	3.88	0.54	มาก
3. ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม	3.87	0.47	มาก
4. ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม	3.81	0.51	มาก
รวม	3.92	0.62	มาก

จากตารางที่ 4-10 ผู้ประกอบการที่ทดลองใช้มีความคิดเห็นว่า โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยจำแนกตามด้าน ดังนี้ ภาพรวมโปรแกรมมีความเหมาะสมการใช้งานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อันดับแรก คือ ด้านความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมา คือ ด้านความถูกต้องในการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.87

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักของความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) พิจารณากำหนดตัวอย่างเป้าหมายที่สามารถให้ข้อมูลประกอบด้วย 2 กลุ่ม

1. ประเภทวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย จำนวน 15 แห่ง
2. ประเภทวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย จำนวน 15 แห่ง

ขั้นตอนย่อยที่ 2 ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้โปรแกรมแบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

ตารางที่ 4-11 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง	วิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการคัดสรรฯ		วิสาหกิจชุมชน ที่ไม่ได้รับการคัดสรรฯ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศของผู้ประเมิน				
1) หญิง	10	66.67	11	73.33
2) ชาย	5	33.33	4	26.67
รวม	15	100.00	15	100.00
ประเภทของผลิตภัณฑ์				
1) ประเภทอาหาร	12	80.00	6	40.00
2) ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย	1	6.67	3	20.00
3) ประเภทเครื่องมือ	-	-	-	-

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง	วิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรรฯ		วิสาหกิจชุมชน ที่ไม่ได้รับการคัดสรรฯ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) ประเภทของใช้/ ของตกแต่ง/ ของที่ระลึก	2	13.33	6	40.00
5) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	-	-	-	-
รวม	15	100.00	15	100.00

จากตารางที่ 4-11 แสดงว่า ข้อมูลทั่วไประหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยที่ไม่ได้รับการคัดสรร แบ่งออกเป็นกลุ่มละ จำนวน 15 องค์กร รวมทั้งหมด จำนวน 30 องค์กร วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ผู้ประเมินส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเพศชาย ร้อยละ 33.33 วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.33

วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ส่วนใหญ่ดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร ร้อยละ 80.00 รองลงมา คือ ประเภทของใช้/ ของตกแต่ง/ ของที่ระลึก ร้อยละ 13.33

วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร ร้อยละ 40.00 และผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ ของตกแต่ง/ ของที่ระลึก ร้อยละ 40.00

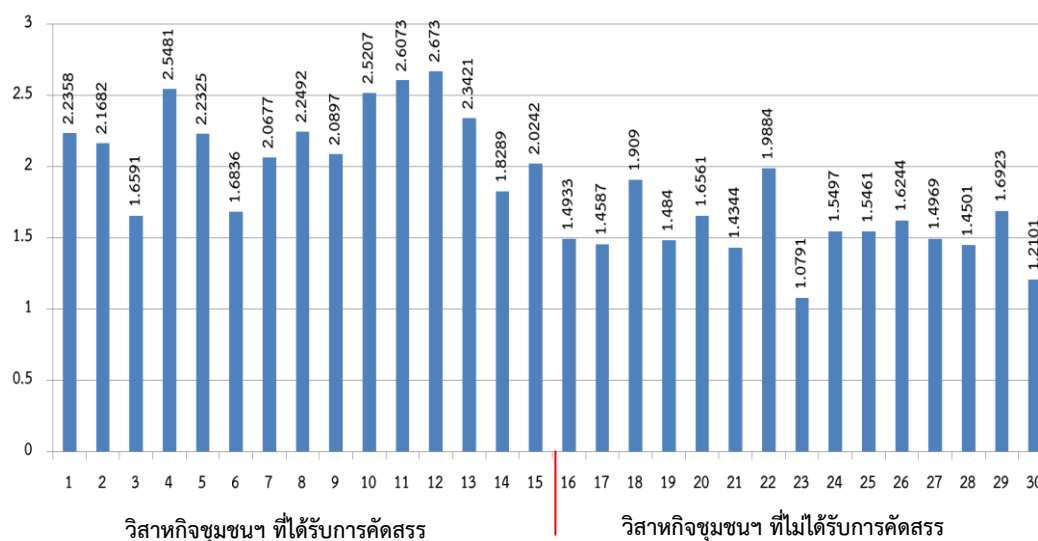
2. คะแนนและระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่รับการคัดสรร

ตารางที่ 4-12 ผลคะแนนและระดับของความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร

วิสาหกิจชุมชนฯ	วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรฯ		วิสาหกิจชุมชนฯ	วิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรรฯ	
	คะแนนผล การประเมิน	ระดับความสามารถ ทางนวัตกรรมฯ		คะแนนผล การประเมิน	ระดับความสามารถ ทางนวัตกรรมฯ
1	2.2358	ดีมาก	1	1.4933	ดี
2	2.1682	ดีมาก	2	1.4587	ดี
3	1.6591	ดี	3	1.9090	ดีมาก
4	2.5481	ดีเด่น	4	1.4840	ดี
5	2.2325	ดีมาก	5	1.6561	ดี
6	1.6836	ดี	6	1.4344	ดี
7	2.0677	ดีมาก	7	1.9884	ดีมาก
8	2.2492	ดีมาก	8	1.0791	พอใช้
9	2.0897	ดีมาก	9	1.5497	ดี
10	2.5207	ดีเด่น	10	1.5461	ดี
11	2.6073	ดีเด่น	11	1.6244	ดี
12	2.6730	ดีเด่น	12	1.4969	ดี
13	2.3421	ดีมาก	13	1.4501	ดี
14	1.8289	ดีมาก	14	1.6923	ดี
15	2.0242	ดีมาก	15	1.2101	ดี

จากตารางที่ 4-12 ปรากฏว่า วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีคะแนนผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนระดับดีเด่น 4 องค์การ คะแนนอยู่ระหว่าง 1.6591-2.6730 คะแนน ขณะที่วิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร มีคะแนนผลการประเมิน มีระดับดีมาก จำนวน 2 องค์การ คะแนนอยู่ในช่วง 1.0791-1.9884 และแสดงผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ภาพรวมรายชุมชนได้ แสดงดังภาพที่ 4-12

คะแนนประเมินความสามารถทางนวัตกรรม



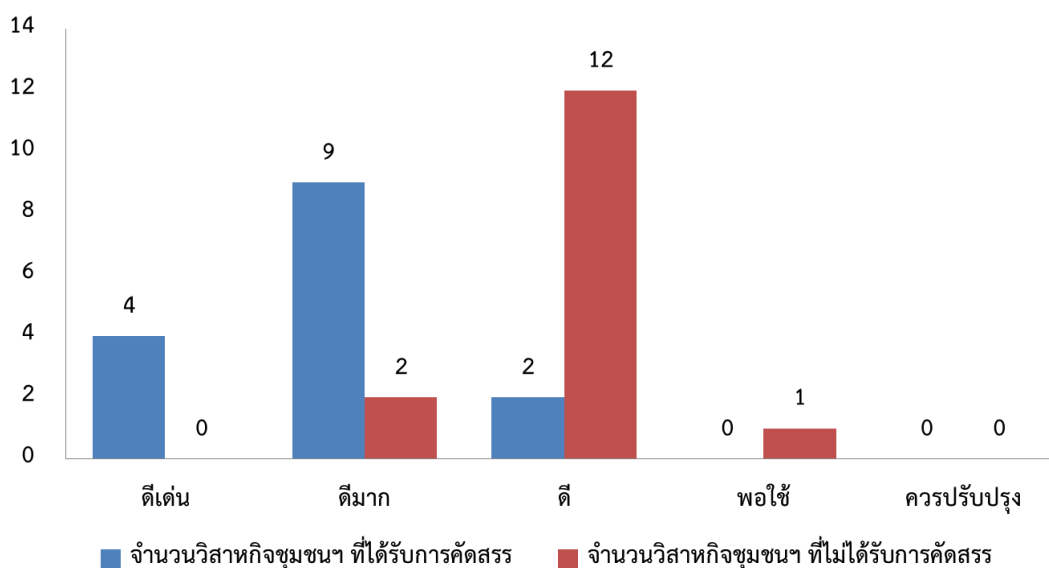
ภาพที่ 4-12 ผลคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน

ตารางที่ 4-13 สรุปผลระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน

ประเภทของวิสาหกิจชุมชน	จำนวน (คน)	ดีเด่น	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง
วิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการคัดสรร	15	4	9	2	0	0
วิสาหกิจชุมชน ที่ไม่ได้รับการคัดสรร	15	0	2	12	1	0

จากตารางที่ 4-13 สรุปผลระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิต
สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ปรากฏว่า วิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย มีจำนวนวิสาหกิจชุมชน ที่อยู่ในระดับดีเด่น จำนวน 4 องค์กร ระดับดีมาก
จำนวน 9 องค์กร ระดับดี จำนวน 2 องค์กร และวิสาหกิจชุมชน ที่ไม่ได้รับการคัดสรร มีจำนวน
วิสาหกิจชุมชน ที่อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์กร ระดับดี จำนวน 12 องค์กร และระดับพอใช้
จำนวน 1 องค์กร แสดงดังภาพที่ 4-13

จำนวนวิสาหกิจชุมชนฯ



ภาพที่ 4-13 สรุปผลระดับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์จำแนกตามวิสาหกิจชุมชน

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ด้วยสถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test

ตารางที่ 4-14 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกรายมิติ

	วิสาหกิจชุมชนฯ	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
มิติที่ 1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	20.600	36.000	-3.197**	.001
บรรยากาศ	ที่ได้รับการคัดสรร					
ขององค์กร	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	10.400			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

	วิสาหกิจชุมชนฯ	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
มิติที่ 2	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	22.100	13.500	-4.189***	.000
วิสัยทัศน์ร่วม	ที่ได้รับการคัดสรร					
การมุ่งไปสู่	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	8.900			
นวัตกรรม	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
มิติที่ 3	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	21.500	22.500	-3.803***	.000
เครือข่าย	ที่ได้รับการคัดสรร					
	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	9.500			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
มิติที่ 4	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	17.000	90.000	-1.077	.281
ผู้นำ	ที่ได้รับการคัดสรร					
	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	14.000			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
มิติที่ 5	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	22.467	8.000	-4.467***	.000
ความสามารถ	ที่ได้รับการคัดสรร					
ทางการเรียนรู้	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	8.533			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
มิติที่ 6	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	20.800	33.000	-3.357**	.001
การเปิดโอกาส	ที่ได้รับการคัดสรร					
ยอมรับ	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	10.200			
สิ่งใหม่	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
มิติที่ 7	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	21.833	17.500	-4.019***	.000
การให้	ที่ได้รับการคัดสรร					
ความสำคัญ	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	9.167			
กับตลาด	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
และคู่แข่ง						

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

	วิสาหกิจชุมชนฯ	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
ภาพรวม	วิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรร	15	22.467	8.000	-4.334***	.000
	วิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร	15	8.533			

*** $p < .001$, ** $p < .01$

จากตารางที่ 4-14 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (*Mann-Whitney U Test* = 8.000, $Z = -4.334$, $p = .000$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถพิจารณาได้ว่า วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย มีความสามารถทางนวัตกรรมมากกว่าวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

และผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกตามมิติ ปรากฏว่า มีจำนวน 6 มิติ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ มิติที่ 1 บรรยากาศในองค์กร (*Mann-Whitney U Test* = 36.000, $Z = -3.197$, $p = .001$) มิติที่ 2 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม (*Mann-Whitney U Test* = 13.500, $Z = -4.189$, $p = .000$) มิติที่ 3 เครือข่าย (*Mann-Whitney U Test* = 22.500, $Z = -3.803$, $p = .000$) มิติที่ 5 ความสามารถในการเรียนรู้ (*Mann-Whitney U Test* = 8.000, $Z = -4.467$, $p = .000$) มิติที่ 6 การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ (*Mann-Whitney U Test* = 33.000, $Z = -3.367$, $p = .001$) และ มิติที่ 7 การให้ความสำคัญกับตลาดและ คู่แข่ง (*Mann-Whitney U Test* = 17.500, $Z = -4.019$, $p = .000$) โดยสามารถพิจารณาได้ว่า ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย มีคะแนนมากกว่า วิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ยกเว้น มิติที่ 4 ผู้นำ มีคะแนนไม่แตกต่างกัน (*Mann-Whitney U Test* = 90.000, $Z = -1.077$, $p = .281$)

ตารางที่ 4-15 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรร
สุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร
จำแนกรายตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	วิสาหกิจชุมชน	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
ตัวบ่งชี้ 1.1	วิสาหกิจชุมชน	15	22.867	32.000	-3.685***	.000
นโยบาย	ที่ได้รับการคัดสรร					
การให้รางวัล	วิสาหกิจชุมชน	15	10.133			
ในองค์กร	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2	วิสาหกิจชุมชน	15	16.900	91.500	-0.937	.349
ความยืดหยุ่น	ที่ได้รับการคัดสรร					
ในกระบวนการ	วิสาหกิจชุมชน	15	14.100			
ทำงาน	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3	วิสาหกิจชุมชน	15	16.000	105.000	-0.372	.710
บรรยากาศที่	ที่ได้รับการคัดสรร					
กระตุ้นความ	วิสาหกิจชุมชน	15	15.000			
คิดสร้างสรรค์	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	วิสาหกิจชุมชน	15	20.300	40.500	-3.316**	.001
กลยุทธ์และ	ที่ได้รับการคัดสรร					
เป้าหมายที่	วิสาหกิจชุมชน	15	10.700			
เกี่ยวข้องกับ	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
นวัตกรรม						
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	วิสาหกิจชุมชน	15	21.900	16.500	-4.226***	.000
การกำหนด	ที่ได้รับการคัดสรร					
วิสัยทัศน์ที่	วิสาหกิจชุมชน	15	9.100			
เกี่ยวข้องกับ	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
นวัตกรรม						

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

	วิสาหกิจชุมชนฯ	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	20.367	39.500	-3.226**	.001
การพึ่งพา	ที่ได้รับการคัดสรร					
ทรัพยากรจาก	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	10.633			
ภายนอก	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	19.333	55.000	-2.957**	.003
การแบ่งปัน	ที่ได้รับการคัดสรร					
ทรัพยากร	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	11.667			
ระหว่างองค์กร	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	16.000	105.000	-1.000	.317
การทำงาน	ที่ได้รับการคัดสรร					
ร่วมกับ	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	15.000			
ภายนอก	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
องค์กร						
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	17.000	90.000	-1.077	.281
ภาวะผู้นำใน	ที่ได้รับการคัดสรร					
การบริหาร	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	14.000			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	19.967	45.500	-3.342**	.001
การแลกเปลี่ยน	ที่ได้รับการคัดสรร					
เรียนรู้ระหว่าง	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	11.033			
บุคลากร	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	19.967	45.500	-3.357**	.001
การเรียนรู้	ที่ได้รับการคัดสรร					
ของบุคลากร	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	11.033			
ในองค์กร	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

	วิสาหกิจชุมชนฯ	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	21.000	30.000	-3.985***	.000
การพัฒนา	ที่ได้รับการคัดสรร					
ทักษะให้กับ	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	10.000			
บุคลากร	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	18.367	69.500	-2.082*	.037
การเปิดกว้าง	ที่ได้รับการคัดสรร					
ทางความคิด	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	12.633			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 6.2	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	18.167	72.500	-2.146*	.032
การสนับสนุน	ที่ได้รับการคัดสรร					
ขององค์กร	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	12.833			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 6.3	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	18.767	63.500	-2.543*	.011
การทดลอง	ที่ได้รับการคัดสรร					
สิ่งใหม่	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	12.233			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 7.1	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	20.667	35.000	-3.605***	.000
การมุ่งเน้น	ที่ได้รับการคัดสรร					
คู่แข่ง	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	10.333			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					
ตัวบ่งชี้ที่ 7.2	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	16.000	105.000	-1.000	.317
การมุ่งเน้น	ที่ได้รับการคัดสรร					
ลูกค้า	วิสาหกิจชุมชนฯ	15	15.000			
	ที่ไม่ได้รับการคัดสรร					

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

วิสาหกิจชุมชน	จำนวน (คน)	Mean Rank	Mann- Whitney U	Z-test	p
ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 การรับฟังลูกค้า	วิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการคัดสรร	15	20.700	34.500	-3.500*** .000
	วิสาหกิจชุมชน ที่ไม่ได้รับการคัดสรร	15	10.300		

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

จากตารางที่ 4-15 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกรายตัวบ่งชี้ปรากฏว่า มีจำนวน 13 ตัวบ่งชี้ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 .01 และ .001 ดังนี้

ตัวบ่งชี้ 1.1 นโยบายการให้รางวัลในองค์กร (Mann-Whitney U Test = 32.000, Z = -3.685, $p = .000$) ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 กลยุทธ์และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม (Mann-Whitney U Test = 40.500, Z = -3.316, $p = .001$) ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม (Mann-Whitney U Test = 16.500, Z = -4.226, $p = .000$) ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก (Mann-Whitney U Test = 39.500, Z = -3.226, $p = .001$) ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร (Mann-Whitney U Test = 55.000, Z = -2.957, $p = .003$) ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร (Mann-Whitney U Test = 45.500, Z = -3.342, $p = .001$) ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร (Mann-Whitney U Test = 45.500, Z = -3.357, $p = .001$) ตัวบ่งชี้ 5.3 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร (Mann-Whitney U Test = 30.000, Z = -3.985, $p = .000$) ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 การเปิดกว้างทางความคิด (Mann-Whitney U Test = 69.500, Z = -2.082, $p = .037$) ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 การสนับสนุนขององค์กร (Mann-Whitney U Test = 72.500, Z = -2.146, $p = .032$) ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 การทดลอง สิ่งใหม่ (Mann-Whitney U Test = 63.500, Z = -2.543, $p = .011$) ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 การมุ่งเน้นคู่แข่ง (Mann-Whitney U Test = 35.000, Z = -3.605, $p = .000$) และตัวบ่งชี้ที่ 7.3 การรับฟังลูกค้า (Mann-Whitney U Test = 34.500, Z = -3.500, $p = .000$)

สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล

หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกรายตัวบ่งชี้ ที่ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน (*Mann-Whitney U Test* = 91.500, $Z = -0.937$, $p = .349$) ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ (*Mann-Whitney U Test* = 105.000, $Z = -0.372$, $p = .710$) ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร (*Mann-Whitney U Test* = 105.000, $Z = -1.000$, $p = .317$) ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ภาวะผู้นำในการบริหาร (*Mann-Whitney U Test* = 90.000, $Z = -1.077$, $p = .281$) และตัวบ่งชี้ที่ 7.2 การมุ่งเน้นลูกค้า (*Mann-Whitney U Test* = 105.000, $Z = -1.000$, $p = .317$)

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุชุดของหลักการ มิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบของกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ และเพื่อประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก วิธีดำเนินการวิจัยเริ่มจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อได้ประเด็น แนวโน้มที่เป็นไปได้ สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ นำร่างกรอบการประเมินไปสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการวิจัยเดลฟายแบบเรียลไทม์ หาฉันทามติด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และสถิติอ้างอิง Kruskal-Wallis H แล้วจึงนำไปหาค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ และจัดลำดับความสำคัญ ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และนำมาสรุปเป็นกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ แล้วจึงนำกรอบการประเมินที่ได้มาพัฒนาเป็นโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP รองรับการทำงานบน Web Browser IE และ Chrome แล้วนำไปใช้จริงเพื่อประเมินกับตัวอย่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก และเปรียบเทียบผลการประเมินด้วยสถิติทดสอบแมนวิทนี ยู (The Mann-whitney U Test)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย จำนวน 7 มิติ (เกณฑ์) จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ และจำนวน 62 ตัวตรวจสอบ รายละเอียดดังนี้

มิติ (เกณฑ์) บรรยายภาพขององค์การ มีค่าน้ำหนักมากที่สุด เท่ากับ .3746 รองลงมา ได้แก่ มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .2268 มิติเครือข่าย มีค่าน้ำหนัก .1326 มิติผู้นำ มีค่าน้ำหนัก .1263 มิติความสามารถทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนัก .0653 มิติการเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนัก .0480 และมิติความสำคัญของตลาดและคู่แข่ง มีค่าน้ำหนัก .0264 ตามลำดับ

การวิเคราะห์น้ำหนัก และจัดลำดับความสำคัญตัวบ่งชี้รายมิติ จัดลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้รายมิติทั้ง 7 มิติ ดังนี้

มิติบรรยากาศขององค์กร ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้นโยบายการให้รางวัลในองค์กร มีค่าน้ำหนัก .4685 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน มีค่าน้ำหนัก .4219 และตัวบ่งชี้บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ มีค่าน้ำหนัก .1097 ตามลำดับ

มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม ประกอบด้วย จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้กลยุทธ์ และเป้าหมายเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .7101 รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม มีค่าน้ำหนัก .2899 ตามลำดับ

มิติเครือข่าย ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก มีค่าน้ำหนัก .5540 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร มีค่าน้ำหนัก .3850 และตัวบ่งชี้การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร มีค่าน้ำหนัก .0610 ตามลำดับ

มิติผู้นำ มีจำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำในการบริหาร มีค่าน้ำหนัก 1.0000

มิติความสามารถทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร มีค่าน้ำหนัก .5837 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร มีค่าน้ำหนัก .2677 และตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร มีค่าน้ำหนัก .1485 ตามลำดับ

มิติการเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การเปิดกว้างทางความคิด มีค่าน้ำหนัก .5497 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การสนับสนุนขององค์กร มีค่าน้ำหนัก .3127 และตัวบ่งชี้การทดลองสิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนัก .1376 ตามลำดับ

มิติการให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ เรียงอันดับความสำคัญ อันดับแรก คือ ตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นคู่แข่ง มีค่าน้ำหนัก .7534 รองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นลูกค้า มีค่าน้ำหนัก .2175 และตัวบ่งชี้การรับฟังลูกค้า มีค่าน้ำหนัก .0291 ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 7 มิติ (เกณฑ์) จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ และจำนวน 62 ตัวตรวจสอบ พัฒนาเป็นโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ด้วยภาษา PHP ฐานข้อมูลแบบ XML สามารถรองรับการทำงานบน Web Browser IE และ Chrome เพื่อเป็นโปรแกรมช่วยคำนวณให้กับผู้ประเมิน และอำนวยความสะดวกในการนำไปใช้งาน ผ่านการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินคุณภาพโดยผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ผลการประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมฯ ภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 จำแนกรายด้าน ได้แก่ ด้านการทำงานของโปรแกรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 ด้านความปลอดภัยของโปรแกรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ด้านการใช้งานโปรแกรม และด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 โดยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Content Validity Index: CVI) มีค่าเท่ากับ 1.00

2.2) ผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 10 คน ทดลองใช้งานโปรแกรมและตอบแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นถึงความเหมาะสมของการใช้งาน พบว่า โปรแกรมครอบคลุมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ผลการประเมิน ภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 จำแนกรายด้าน ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ย 4.11 ด้านความถูกต้องในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย 3.88 ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.87 และด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.81

3. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร กลุ่มละ 15 องค์กร ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ และวิเคราะห์ผลการประเมินด้วยสถิติทดสอบ The Mann-Whitney U Test ปรากฏว่า ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรร มีระดับคะแนนภาพรวมมากกว่าวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (*Mann-Whitney U Test* = 8.000, $Z = -4.334$, $p = .000$)

ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร จำแนกตามมิติ ปรากฏว่า จำนวน 6 มิติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ มิติที่ 1 บรรยากาศในองค์กร (*Mann-Whitney U Test* = 36.000, $Z = -3.197$, $p = .001$) มิติที่ 2 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม (*Mann-Whitney U Test* = 13.500, $Z = -4.189$, $p = .000$) มิติที่ 3 เครือข่าย (*Mann-Whitney U Test* = 22.500, $Z = -3.803$, $p = .000$) มิติที่ 5 ความสามารถในการเรียนรู้ (*Mann-Whitney U Test* = 8.000, $Z = -4.467$, $p = .000$) มิติที่ 6 การเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ (*Mann-Whitney U Test* = 33.000, $Z = -3.367$, $p = .001$) และ มิติที่ 7 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง (*Mann-Whitney U Test* = 17.500, $Z = -4.019$, $p = .000$) โดยสามารถพิจารณาได้ว่า ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของ

วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย มีคะแนนมากกว่า วิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร ยกเว้น มิติที่ 4 ผู้นำ มีคะแนนไม่แตกต่างกัน (*Mann-Whitney U Test* = 90.000, $Z = -1.077$, $p = .281$)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ สามารถอภิปรายผล แบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) มิติบรรยากาศขององค์กร จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 9 ตัวตรวจสอบ 2) มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ จำนวน 7 ตัวตรวจสอบ 3) มิติเครือข่าย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 10 ตัวตรวจสอบ 4) มิติผู้นำ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัวตรวจสอบ 5) มิติความสามารถทางการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 11 ตัวตรวจสอบ 6) มิติการเปิดโอกาส ยอมรับสิ่งใหม่ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 10 ตัวตรวจสอบ และ มิติการให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 11 ตัวตรวจสอบ การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมนี้ เริ่มต้นจากการสังเคราะห์แนวคิด และงานวิจัย รวมถึงแนวทางหรือวิธีการดำเนินงานที่สนับสนุน ส่งเสริม และช่วยสร้างโอกาสในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มักเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ มีความเป็นนวัตกรรมน้อย นำแนวทาง แนวคิดที่ได้มาสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และนำร่างกรอบการประเมินสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยเทคนิคการวิจัยเดลฟายแบบเรียลไทม์ จึงนำมาให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของมิติ และตัวบ่งชี้ ทำให้ได้กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

มิติบรรยากาศขององค์กร ประกอบด้วยนโยบายการให้รางวัลในองค์กร ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ผลของการระบุมิติ และตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวิจัย พบว่า มิติบรรยากาศขององค์กรมีค่าน้ำหนักมากที่สุดของการได้มาซึ่งนวัตกรรมในองค์กร เป็นไปตามแนวคิดของ Ceira (2016, pp. 1-3) การให้รางวัลตอบแทนความคิดสร้างสรรค์ จะทำให้บุคลากร หรือสมาชิกเห็นคุณค่าในการทำงาน มีสิ่งจูงใจและผลตอบแทนอันมาจากการสร้างสรรค์และปรับปรุงองค์กร มีสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นมิตรต่อนวัตกรรม รวมถึงสถานที่ทำงานที่สร้างแรงบันดาลใจ ถือเป็นสิ่งที่องค์การนวัตกรรมต้องปฏิบัติ ให้เป็นกิจวัตร สอดคล้องกับแนวคิดของ Tidd and Bessant (2013, p. 139) บรรยากาศขององค์กรเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ องค์การต้องพัฒนานโยบายการให้รางวัล การสื่อสาร และบรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ให้กับบุคลากร หรือสมาชิกอย่างเหมาะสม เช่นเดียวกับ พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 83) ที่กล่าวว่า

ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในองค์กร องค์กรที่มีความยืดหยุ่น กระจายอำนาจ เน้นผลงานมากกว่ากฎ ระเบียบ มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ ลักษณะดังกล่าวช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กร ต่างกับองค์กรที่มีลำดับชั้น และเข้มงวดจะกีดขวางการเกิดขึ้นของนวัตกรรม บรรยายาขององค์กรยังมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัย Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, and Farrell (2017) พบว่า บรรยายาภายในองค์กรส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมขององค์กร โดยผ่านตัวแปรค่านกลางพฤติกรรมการทำงานนวัตกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kang, Matusik, Kim, and Philips (2016) พบว่า บรรยายาที่สนับสนุนนวัตกรรมส่งผลทางอ้อมในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมนวัตกรรมของบุคลากรผ่านความชอบในการประดิษฐ์คิดค้น เช่นเดียวกัน Thakare and Prakash (2015) พบว่า บรรยายาภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กับการสร้างสรรค์นวัตกรรม และ Saunila and Ukko (2014) พบว่า การให้รางวัลพนักงานโดยการชื่นชมยินดีในการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมขององค์กร

มิติวิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม ประกอบด้วย กลยุทธ์ และเป้าหมายเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ผลของการระบุมิติ และตัวบ่งชี้ที่ได้พบว่ามีค่าน้ำหนักอันดับที่สอง เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปทุก ๆ องค์กรต้องกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ต้องการมุ่งหวังให้เกิดขึ้นในอนาคต เป็นการกำหนดถึงทิศทางของภารกิจ และความมุ่งหมายในสถานภาพที่ต้องการเป็นขององค์กร บุคลากรหรือสมาชิกในองค์กรต้องมีการรับรู้ถึงวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้ทราบว่าองค์กรของตนเองต้องการเป็นอะไร วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ก็เช่นเดียวกัน ถึงจะเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็ก และมีจำนวนสมาชิกที่ไม่มาก ย่อมต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร และต้องมีการถ่ายทอดให้สมาชิกทุกคนได้ทราบ และเข้าใจในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนิยามของคำว่า นวัตกรรม ซึ่งเป็นคำที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่อาจมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนกับความหมาย โดยเฉพาะกับบุคลากรในวิสาหกิจชุมชนฯ อาจคิดว่า นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เข้าใจยาก ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากเพื่อการได้มา องค์กรวิสาหกิจชุมชนฯ เองต้องสร้างความเข้าใจว่าแท้จริงอาจเป็นสิ่งใกล้ตัว และไม่มี ความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ยาก เป็นเพียงการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติ เช่นเดียวกับ Hamel and Tennant (2015, pp. 2-7) กล่าวว่า การจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นระบบจำเป็นต้องมี คำนิยามนวัตกรรมที่เข้าใจตรงกันในองค์กร หากไม่เป็นเช่นนั้นแล้วองค์กรจะไม่ทราบถึงทิศทางและ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่มีต่อนวัตกรรม คำนิยามนวัตกรรมที่เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันย่อมช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดเป้าหมายสำหรับนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถจัดสรรทรัพยากรให้กับโครงการที่เกี่ยวข้องได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับ Ceira (2016, pp. 1-3) ทำให้นวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในปรัชญาของการทำธุรกิจขององค์กรที่ต้องการเป็นองค์กรที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น นั่นคือ แนวทางการปฏิบัติขององค์กรที่ต้องการเป็นองค์กรนวัตกรรม และสนับสนุนผลการศึกษาของ

ชุตินันต์ สะสอง และบุญทวรรณ วิงวอน (2559) ที่ระบุว่า เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนนั้น ต้องเน้นสร้างความแตกต่าง เน้นความประณีตของสินค้าและบริการ ซึ่งต้องเกิดจากการที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงแผนธุรกิจ เนื่องจากเป็นหัวใจของการทำงานเชิงรุก เป็นแผนที่ครอบคลุมบทสรุปผู้บริหาร แผนการตลาด แผนการผลิต แผนการจัดการ แผนการเงิน ทั้งนี้ก่อนมีแผนธุรกิจที่ดีได้ วิสาหกิจชุมชนฯ จำเป็นต้องเริ่มต้นมาจากการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มีการกำหนดกลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

มิติเครือข่าย ประกอบด้วย การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก การแบ่งปันทรัพยากร ระหว่างองค์กร และการทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร ผลการระบุมิติ และตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักเป็นอันดับที่สาม เครือข่ายนับเป็นสิ่งสำคัญที่สอดคล้องกับสภาพของการดำเนินธุรกิจในโลกปัจจุบัน หนึ่งในผู้บุกเบิกการศึกษาเรื่องนวัตกรรม Prahalad and Krishnan (2008, pp. 27-53) ได้กล่าวถึงเครือข่ายว่าเป็นหนึ่งในสองสิ่งที่สำคัญของการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร นอกเหนือจากการมอบประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้า นั่นคือ เครือข่าย เป็นการเข้าถึงประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีจากทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก ปัจจุบันแทบกล่าวได้ว่าไม่มีองค์กรใดที่สามารถทำให้ลูกค้าทุกคนพอใจได้โดยลำพัง ทุก ๆ องค์กรจำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรขององค์กรอื่น ๆ ซึ่งเรียกว่า โลกานิเวศน์ (A Global Ecosystem) วิสาหกิจชุมชนฯ ก็เช่นเดียวกัน จำเป็นต้องทำความเข้าใจสภาพของทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่ และค้นหาทรัพยากรที่สามารถเข้าถึง และพึ่งพาประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรอื่น ๆ ย่อมทำให้สนับสนุนความสามารถเก็บสะสมวัตถุดิบ ความรวดเร็ว การรองรับลูกค้า และลดความเสี่ยง การปรับเปลี่ยนบางสิ่งที่ต้องการไม่มีความชำนาญ และพึ่งพาองค์กรอื่น ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า ถึงแม้เพียงเล็กน้อยย่อมเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กรของตนเองทั้งในเรื่องของกระบวนการ หรือการพัฒนาตัวสินค้าและบริการ เช่น วัตถุดิบ การขนส่งสินค้า ช่องทางการจัดจำหน่าย สอดคล้องกับ Keely, Pikkell, Quinn, and Walters, 2013, pp. 16-17) ที่สนับสนุนว่า ในยุคการสื่อสารไร้พรมแดน องค์กรที่ทำธุรกิจประสบความสำเร็จไม่สามารถทำธุรกิจได้เพียงลำพังต้องอาศัยเครือข่าย เป็นการนำข้อได้เปรียบขององค์กรอื่นมาใช้ ทั้งกระบวนการทำงาน เทคโนโลยี ช่องทางการขาย เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้ องค์กรไม่ว่าองค์กรนั้นจะเป็นพันธมิตร หรือคู่แข่งก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวิสาหกิจชุมชนฯ เห็นได้จากงานวิจัยของ ธนยัมย์ เจียรกุล (2557) ที่สรุปปัญหาของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ว่า พบปัญหาทั้งในด้านการผลิต การตลาด บรรจุภัณฑ์ การพัฒนารูปแบบ และการไม่ได้รับรองมาตรฐาน และวิภาดา มุกดา (2557) ที่ผลการศึกษาได้สรุปถึงแนวทางการบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชนฯ ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมให้ความรู้ คำแนะนำ การฝึกอบรม ปรับปรุง พัฒนาการบริหารจัดการด้านวัตถุดิบ ด้านเครื่องจักร ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการจัดการคน เป็นต้น

มิติผู้นำ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำในการบริหาร ผู้นำเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญ การได้มาซึ่งนวัตกรรมภายในองค์กรนั้น บ่อยครั้งมักตกไปเป็นความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เช่น ฝ่ายวิจัยและพัฒนา หรือฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ในความเป็นจริงไม่ใช่เช่นนั้น ตามที่ Hamel and Tennant (2015, pp. 2-7) อธิบายว่า เรื่องของนวัตกรรมต้องเป็นความรับผิดชอบของผู้นำในทุกระดับ ผู้นำต้องมีความชำนาญในสิ่งที่ทำ เป็นบุคคลที่คิดนอกกรอบและสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความเป็นนักประดิษฐ์ ให้กำลังใจกับบุคลากรหรือสมาชิกเมื่อความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายาม เป็นที่เลี้ยยกอຍให้คำแนะนำ เสนอแนวทาง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมงาน โดยเฉพาะกับวิสาหกิจชุมชนฯ ที่มีโครงสร้างองค์การที่ไม่ได้มีความซับซ้อน ผู้นำ ผู้ประกอบการ หรือประธานกลุ่มสมาชิกจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต้องเป็นบุคคลที่พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสารและสร้างความชัดเจน องค์กร หรือวิสาหกิจชุมชนฯ ใด ที่มีคุณลักษณะของผู้นำในลักษณะดังกล่าว ย่อมมีโอกาสก่อให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) พบว่า หนึ่งในองค์ประกอบที่ทำให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กรของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้นำต้องมีทักษะการจัดการ มีความสามารถในการสื่อสารและสนับสนุนต่อการทำนวัตกรรม กระตุ้นและสนับสนุนกิจกรรมในองค์กร สนับสนุนทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน และความไว้วางใจระหว่างกัน เช่นเดียวกับ Ruiz-Jiménez, and del Mar Fuentes-Fuentes (2016) สมรรถนะในการจัดการของผู้บริหารวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อนวัตกรรมกระบวนการขององค์กร และ Semuel, Siagian, and Octavia (2017) พบว่า ภาวะผู้นำมีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรมในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

มิติความสามารถทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร และการพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร ซึ่งความสามารถทางการเรียนรู้ขององค์กรนี้ถือเป็นความสามารถโดยส่วนรวมบนพื้นฐานจากประสบการณ์ และกระบวนการรู้คิด เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ การเพิ่มความสามารถในการเข้าใจและการนำไปประยุกต์ เป็นไปตามการศึกษาของ Gomes and Wojahn (2017) ที่ศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร ความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ความสามารถทางการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อความสามารถทางด้านนวัตกรรมขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Husain, Dayan, and Benedetto (2016) ที่พบว่า การเรียนรู้ขององค์กรช่วยพัฒนาความเข้าใจ และมุมมองที่มีต่อลูกค้า โดยสามารถเรียนรู้จากผู้ร่วมงาน หุ้นส่วนทางธุรกิจ จากการสังเกต ความผิดพลาด ประสบการณ์ในอดีต สมัยนิยม ช่วยให้พบสมดุลระหว่างนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป และแบบก้าวกระโดด การเรียนรู้ขององค์กรนำไปสู่การเพิ่มความสามารถทางนวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กร เพิ่มความสามารถในการพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้

เกิดขึ้น โดยเฉพาะวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ควรให้ความสำคัญกับมิติดังกล่าว นอกจากนี้ Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) ที่พบว่า การเรียนรู้ขององค์กรที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนวัตกรรมขององค์กร เป็นตัวแปรที่สนับสนุนความสามารถของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีความจำเป็นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับ พนารัตน์ อุปพงศ์ (2559) ที่ศึกษาถึงความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร พบว่า ผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมทั้งด้านการวางแผนวัตถุดิบ ด้านการบริหารทีมงาน ด้านการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการออกแบบเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ และด้านการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ แสดงให้เห็นว่า วิสาหกิจชุมชนฯ มีความต้องการพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรและสมาชิก เป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มทักษะความสามารถให้กับบุคลากรในองค์กร มีส่วนช่วยสร้างความสามารถทางการเรียนรู้ ให้กับองค์กร จึงนับว่าความสามารถทางการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อความสามารถทางนวัตกรรมขององค์กร

มิติการเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ ประกอบด้วย การเปิดกว้างทางความคิด การสนับสนุนขององค์กร และการทดลองสิ่งใหม่ องค์กรหรือธุรกิจที่ประสบความสำเร็จนั้นมีความสามารถในการเผชิญต่อความท้าทาย ไม่กลัวต่อการรับความเสี่ยงที่มาจากการทดลอง หรือไม่กลัวการต่อต้านจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และกลยุทธ์ทางธุรกิจ ทำให้องค์การนั้นสามารถนำเสนอสินค้า หรือบริการใหม่ ๆ เป็นไปตามแนวคิดที่เป็นวิถีปฏิบัติขององค์กรนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Ceira (2016, pp. 1-3) และผลการศึกษาของ Wunker and Faber (2015, pp. 1-3) ได้สรุปถึงกลยุทธ์ที่ได้มาจากการประชุมเครือข่ายผู้ประกอบการ นักคิด นักออกแบบ นวัตกรรม พบว่า องค์กรต้องเปิดพื้นที่สำหรับการทดลองความคิดใหม่ ๆ โดยไม่หวาดกลัวต่อความล้มเหลวที่อาจจะเกิดขึ้น และที่สำคัญต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กร ผู้บริหาร หรือผู้ประกอบการ สอดคล้องกับนักวิชาการ พยัต วุฒิรงค์ (2557, หน้า 83-119) อธิบายว่า การเปิดใจรับสิ่งใหม่ทำให้เกิดการยอมรับแนวคิดใหม่ องค์กรควรให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงมุมมอง การเปิดใจรับสิ่งใหม่ ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร รวมถึงการสนับสนุนขององค์กรทั้งเรื่องของทรัพยากรที่เพียงพอ ได้แก่ งบประมาณ เวลา เทคโนโลยี องค์กรต้องให้เวลากับนวัตกรรมซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Saunila and Ukko (2014) พบว่า ปัจจัยการฟื้นฟูที่ประกอบด้วย ภายในองค์กรมีการแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติ องค์กรมีความกล้าที่จะทดลองวิธีการใหม่ ๆ และเมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติ ผู้ผิดพลาดจะได้รับการยกเว้น

มิติการให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง ประกอบด้วย การมุ่งเน้นคู่แข่ง การมุ่งเน้นลูกค้า และการรับฟังลูกค้า เป็นมิติและตัวบ่งชี้ที่ ส่งเสริม และสนับสนุนองค์กรเกิดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้น Prahalad and Krishnan (2008, pp. 27-33) ผู้ศึกษาการสร้างนวัตกรรมให้

เกิดขึ้นในองค์กรรุ่นแรก ๆ นำเสนอถึงการหลักการสำคัญ คือ การมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า หากกล่าวถึงคุณค่าปัจจุบันไม่ได้อยู่ที่ตัวสินค้า หรือบริการอีกต่อไป แต่ได้ย้ายมาที่ประสบการณ์ การสร้างคุณค่าต้องมุ่งให้ความสำคัญกับลูกค้า หรือผู้บริโภคแต่ละคน ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมสร้างประสบการณ์ ซึ่งต้องเข้าใจพฤติกรรม ความต้องการ และทักษะของผู้บริโภคแต่ละบุคคล องค์กรยังนำเสนอสินค้าและบริการ แต่ต้องให้ผู้บริโภคหรือลูกค้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือเพิ่มเติมสิ่งที่ตนต้องการลงไปได้ เช่นเดียวกันกับ Tidd and Bessant (2013, pp. 108-161) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายนอก คือ การให้ความสำคัญกับลูกค้า เป็นการเปิดรับ และเข้าใจมุมมองภายนอก องค์กรต้องให้ความสำคัญกับลูกค้า ตลาด และความต้องการ ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางจากภายนอกองค์กร สอดคล้องกับ Kumar (2013, pp. 3-7) การสร้างนวัตกรรมต้องสร้างนวัตกรรมจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน หรือผู้รับบริการ ถือเป็นปัจจัยที่สร้างความสำเร็จให้กับทุกองค์กร นับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Bayarçelik, Taşel, and Apak (2014) ที่พบว่าลูกค้าเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเรื่องของนวัตกรรมในองค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การทำงานร่วมกับลูกค้า บ่อยครั้งที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เกิดขึ้นจากความต้องการของลูกค้า และ Wunker and Faber (2015, pp. 1-3) หนึ่งในการสร้างกลยุทธ์ขององค์กรคือ ต้องทราบข้อมูลความต้องการของลูกค้า วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เช่นเดียวกัน หากต้องการนำองค์กรของตนให้เป็นองค์กรนวัตกรรม ซึ่งเป็นองค์กรที่มีแนวโน้มมีความสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรนั้นจำเป็นต้องปฏิบัติตาม มิติ ตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ที่สรุปได้จากการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนต่อไป

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ จากการทดลองใช้งานโปรแกรมสามารถรองรับการทำงานบน Web Browser IE และ Chrome ถือว่าเป็น Web Browser ที่ใช้งานกันโดยทั่วไป ผ่านการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพ (Black Box Testing) ภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาด้านความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม ด้านการทำงานของโปรแกรม ด้านการใช้งานโปรแกรม และด้านความปลอดภัยของโปรแกรม อยู่ในระดับดีทุกด้าน และมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับมีค่าความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ มีการทดสอบการใช้งานของโปรแกรม โดยผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนฯ ทดลองใช้งานโปรแกรม และตอบแบบสอบถามเพื่อให้เห็นถึงความเหมาะสมของการใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อ พิจารณารายด้าน ทั้งในด้านความสะดวกในการนำไปใช้ ด้านความถูกต้องในการใช้งาน ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม และด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม อยู่ในระดับดีทุกด้าน แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานได้จริง ทั้งนี้การ

พัฒนาโปรแกรมได้ดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาตามแนวคิดการพัฒนาระบบ Systems Development Life Cycle 6 ขั้นตอน ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาถึงความต้องการทำให้สามารถกำหนดความต้องการ และการออกแบบระบบและพิจารณาถึงภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานโปรแกรม เขียนโปรแกรม มีการทดสอบการใช้งาน การนำโปรแกรมไปใช้จริงกับกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และเตรียมความพร้อมสำหรับการบำรุงรักษา (Singh, Thakur, & Chaudhary, 2015, pp. 2203-2204) ทำให้โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ผ่านจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และมีความพึงพอใจในการทดลองใช้งานในระดับมากจากผู้ทดลองใช้งาน

3. ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย กับวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ผลการประเมินด้วยสถิติทดสอบ The Mann-Whitney U Test ปรากฏว่า ผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรร มีระดับคะแนนภาพรวมมากกว่าวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการคัดสรร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย นั้นมีความสามารถทางนวัตกรรมมากกว่าวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร เนื่องจากการที่วิสาหกิจชุมชนฯ ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยต้องผ่านการพิจารณาโดยมีองค์ประกอบของเกณฑ์การคัดสรรประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน ที่ต้องพิจารณาทั้งในเรื่องของการผลิต การพัฒนา และความเข้มแข็งของชุมชน 2) ด้านการตลาดและความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับการตลาด และการนำเสนอความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ และ3) ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ที่ต้องผ่านการตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพตามประเภทผลิตภัณฑ์ และโอกาสทางการตลาดสู่สากล มีการดำเนินการในทุก ๆ 2 ปี โดยกรมการพัฒนาชุมชน เป็นผู้ดำเนินการ (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2559, หน้า 1-4)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้วิสาหกิจชุมชนฯ ที่ได้รับการคัดสรรมีความพร้อมในการดำเนินการในการทำงานมากกว่าวิสาหกิจชุมชนฯ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร ในภาพรวม และในทุกมิติ เนื่องด้วยวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐาน หรือขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องหมาย ออย. ของสำนักงานกรรมการอาหารและยา เครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือ มผช. ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ให้การรับรองผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยชุมชนเพื่อช่วยพัฒนาและยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชน ตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของรัฐบาล รวมถึง

การขอรับสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เครื่องหมาย GAP คือ การควบคุมสารเคมีที่ตกค้างในอัตราที่กฎหมายกำหนด เครื่องหมาย GMP โรงงานบรรจุที่ถูกสุขลักษณะ มีการควบคุมการผลิตให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มที่ได้รับการคัดสรร มักมีการเตรียมความพร้อมให้กับวิสาหกิจชุมชนฯ ของตนเอง ทั้งเรื่องของสถานที่การทำงาน ความสะอาด ความปลอดภัย สุวีตติการ ค่าตอบแทนให้กับสมาชิก แสวงหาช่องทางการจำหน่าย พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยส่งเสริม และสนับสนุน เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนสามารถเข้ารับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยและได้รับการคัดเลือกได้ แตกต่างกับวิสาหกิจชุมชน ๆ ที่ไม่ได้รับการคัดสรร

การเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร ปรากฏว่า มิติผู้นำ ระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ปิยะพร แสนพันธ์ศิริ ศักดินาภรณ์ นันท์ และจำนง ศรีมังกร (2561, หน้า 153) ศึกษาเปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่า ผู้บริหารการศึกษามีภาวะผู้นำไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้บริหารทุกคนต่างก็ให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำในการบริหาร สร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน ส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีภายในหน่วยงาน เช่นเดียวกับ ถิระนันต์ ฤทธิพิศ วาโร เฟิงสวัสดิ์ และวัลลิกา ฉลากบาง (2555, หน้า 39) ที่ศึกษาเปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน พบว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่ขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน มีภาวะผู้นำไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ Marx (2017, p. 82) ศึกษาอิทธิพลจากขนาดขององค์การที่มีต่อภาวะผู้นำ พบว่าบริษัท หรือองค์การที่มีขนาดใหญ่ ไม่ได้ส่งผลให้มีระดับภาวะผู้นำที่มากกว่าบริษัท หรือองค์การที่มีขนาดเล็กกว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทยกับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ไม่ได้รับการคัดสรร ผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มล้วนมีคุณสมบัติผู้นำมีความเชี่ยวชาญในสิ่งที่ตนเองทำ เข้าใจในปัญหาและอุปสรรคภายในของวิสาหกิจชุมชนของตนเอง มีความใกล้ชิดกับกลุ่มสมาชิกภายในองค์การ เปิดโอกาสให้สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทำให้คะแนนผลการประเมินในมิติผู้นำของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ประกอบการ ประธาน หรือผู้นำกลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสามารถทางนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในวิสาหกิจชุมชนฯ สามารถนำกรอบการประเมินนี้ ไปประเมินความสามารถทางนวัตกรรม

ในองค์การของตนเอง ทั้งนี้ ทำให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน และเพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาให้เหมาะสมกับองค์การของตนเอง

2. หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือผู้สนใจ สามารถนำกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมนี้ สามารถนำมาใช้ ตัวบ่งชี้ของกรอบการประเมินนี้ไปศึกษา และพัฒนาเป็นกรอบการประเมินที่ตรงกับบริบทขององค์การที่ต้องการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำตัวบ่งชี้ของกรอบการประเมินนี้ไปศึกษาเพิ่มเติม เพื่อยืนยันหรือเพิ่มเติมตัวบ่งชี้ให้ตรงตามบริบทที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น เนื่องจากการศึกษาองค์ประกอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมมีตัวแปรหลากหลาย โดยใช้การศึกษารายองค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือการศึกษารายองค์ประกอบเชิงยืนยัน

2. ควรมีการบูรณาการการสร้างเกณฑ์การประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้ในการประเมินวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ให้ครอบคลุม และลดความซ้ำซ้อน เพื่อช่วยให้เกิดการยกระดับวิสาหกิจชุมชนให้สามารถสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์การ และสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม Thailand 4.0

บรรณานุกรม

- กนกกาญจน์ เมืองแก้ว, กษิธิศ ม่วงจันทร์ และอุทัย ปริญาสุทธินันท์. (2559). บูดูข้าวย่าน
บ้านดินลาน: การจัดการวิสาหกิจชุมชนเพื่อการยกระดับมูลค่าของสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*,
35(6), 1-12.
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2550). *ตราสัญลักษณ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.prcdd.cdd.go.th/logo/logo%201%20tumbon%201%20product.jpg>
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2556). รางวัลผลงานนวัตกรรมดีเด่น. *วารสารพัฒนาชุมชน*, 52(6), 22-23.
เข้าถึงได้จาก http://www.prcdd.cdd.go.th/56_December/varasan_Oc_No56.pdf
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2557). *แนวทางการดำเนินงาน OTOP จังหวัดชลบุรี ปี 2557*. ชลบุรี:
สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดชลบุรี.
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2561). *สรุปรายได้การจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ปีงบประมาณ
2560*. วันที่ค้นข้อมูล 8 พฤษภาคม 2561, เข้าถึงได้จาก [http://logi.cdd.go.th/
cddcenter/cdd_report/otop_r06.php?year=2560](http://logi.cdd.go.th/cddcenter/cdd_report/otop_r06.php?year=2560)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). *ข้อมูลองค์กร*. เข้าถึงได้จาก <http://www.sceb.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2559). *หลักเกณฑ์การคัดเลือกวิสาหกิจชุมชนดีเด่น ปี 2560*.
เข้าถึงได้จาก www.sceb.doae.go.th/data/คัดเลือก%20วสช.60/เรียนผู้ว่าราชการ.pdf
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี
(พ.ศ. 2560-2579)*. เข้าถึงได้จาก [http://www.oie.go.th/sites/default/files/
attachments/industry_plan/thailandindustrialdevelopmentstrategy4.0.pdf](http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_plan/thailandindustrialdevelopmentstrategy4.0.pdf)
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2559). *eco challenge magazine*. เข้าถึงได้จาก
[http://www.ieat.go.th/assets/uploads/cms/file/201606271129591013231408.
pdf](http://www.ieat.go.th/assets/uploads/cms/file/201606271129591013231408.pdf)
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม แนวคิด และกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัญจน์นิกร กำเนิดเพชร. (2555). *องค์กรนวัตกรรม องค์กรแห่งความเป็นเลิศ*. *วารสารวิชาการ
ปริทัศน์*, 20(2), 5-8.
- कुमार, วิเจย์. (2558). *101 Design Methods: คู่มือสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริงในองค์กร*
(สัจจะ จรัสรุ่งรวิวรร และจตุพงศ์ ภูสุมาศ, แปล). นนทบุรี: โอดีซี พรีเมียร์.

- เจษฎา นกน้อย และสัณชัย ลั้งแทกุล. (2558). การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว ประเภทอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 7(1), 54-66.
- ชุติมันต์ สะสอง และบุญทวรรณ วิงวอน. (2559). ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสียและแผนธุรกิจที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 6(1), 124-133.
- ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง. (2555). ภาวะผู้นำและผู้นำสำคัญอย่างไร?. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 1(1), 43-55.
- ชาย โพธิ์สีดา. (2554). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- โชคชัย สุทธาเวช. (2556). นวัตกรรม: ข้อพิจารณาเชิงศาสตร์กับองค์การและการบริหารนวัตกรรมในประเทศไทย. *วารสาร HRintelligence*, 8(2), 52-77.
- ณภัทร ทิพย์ศรี, พินิจ บำรุง, สิริพร กุแสนใจ และสุภาวดี เตชะยอด. (2558). ความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วยการจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์ในยุคเศรษฐกิจแห่งการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดเชียงราย. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 8(1), 153-166.
- ณัฐพล นิมมานพัชรินทร์. (2554). *เตือนภัยและนโยบายทางเลือกสำหรับวิสาหกิจไทย*. เข้าถึงได้จาก http://www.sti.or.th/th/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=52&Itemid=133#
- ถิระนันต์ ฤทธิพิศ, วาโร เฟิงส์วดี และวัลนิกา ฉลากบาง. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการครูในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครพนม. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 2(1), 36-42.
- ธันยัย เจียรกุล. (2557). ปัญหาและแนวทางการปรับตัวของ OTOP เพื่อพร้อมรับการเปิด AEC. *วารสารนักบริหาร*, 34(1), 177-191.
- ธีระวัฒน์ จันทิก และเสรี ชัดแฉ่ม. (2557). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินการจัดการคุณภาพวิสาหกิจชุมชน. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 6(1), 99-129.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน. ใน *การประชุมวิชาการ เปิดขอบฟ้าคุณธรรมจริยธรรม* (หน้า 1-50). กรุงเทพฯ: โรงแรมแอมบาสเตอร์.
- นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 34(130), 47-58.
- บุริม โอทากานนท์, วรรณพร เจริญนิชชากร, จาญพัจน์ คงธนรัตน์, ณัฐกานต์ จันทระอำไพวงศ์, ปารณดา ตีสวัสดิ์, นันทิพย์ เนื่องกลิ่น และ ศิวานถ พิเชียรกาญจน์. (2556). *ไขรหัส OTOP เงินล้าน*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ปรารธนา หลีกภัย. (2556). ปัจจัยนำความสามารถทางนวัตกรรมและผลต่อผลการดำเนินงานองค์กร. *วารสารนักบริหาร*, 33(4), 55-63.
- ปรารธนา หลีกภัย. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของธุรกิจโรงแรมในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนของประเทศไทย. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 12(1), 11-21.
- ปรีดา ยังสุขสถาพร. (2554). ผู้บัญญัติศัพท์ “นวัตกรรม”. เข้าถึงได้จาก <http://www.nia.or.th/innolinks/page.php?issue=201109§ion=5>
- ปรียา รินรัตนกร, ชลธิศ ดาราวงษ์ และชัยณรงค์ ชัยจินดา. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP ในจังหวัดชลบุรี. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 12(2), 35-45.
- ปิยะพร แสนพันศิริ, ศักดินาภรณ์ นันท์ และจำนง ศรีมั่งกร. (2561). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 8(1), 149-156.
- พนารัตน์ อุปพงศ์. (2559). การพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร จังหวัดชลบุรี. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 12(6), 216-225.
- พยัต วุฒิรงค์. (2555). *การจัดการนวัตกรรม: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พยัต วุฒิรงค์. (2557). *การจัดการนวัตกรรม: ทรัพยากร องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2552. (2552, 1 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 1-17.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548. (2548, 18 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 1-13.
- พิมพ์พิสุทธิ์ อ้วนล้ำ และชมพูนุท โมราชาติ. (2559). ศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 7(1), 33-43.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2556). *ทฤษฎีการประเมินและอภิธานทฤษฎีการประเมิน*. เข้าถึงได้จาก <http://www.rattanabb.com/html/MetaTheory.pdf>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

- ลัดดา เสนะนันท์ และเอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์. (2557). การพัฒนาดัชนีชี้วัดสุขภาพของนักเรียน ประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2), 721-736.
- วัชรพันธ์ ผาสุก. (2557). การมุ่งเน้นตลาดและการมุ่งเน้นการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถทาง นวัตกรรมและผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง. *วารสารการจัดการ ภาครัฐและภาคเอกชน*, 21(2), 102-126.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2560, 2 ธันวาคม). *นวัตกรรม*. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org>
- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล. (2557). *AHP การตัดสินใจขั้นสูง เพื่อความก้าวหน้าขององค์กรและความอยู่ดี มีสุขของมหาชน*. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์.
- วิภาดา มุกดา. (2557). แนวทางการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดตาก. *วารสารวิจัย มสธ สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 10(1), 187-205.
- ศรัญญา แสงลิมสุวรรณ, เสรี ชัดแฉ่ม และพลพงศ์ สุขสว่าง. (2560). การพัฒนาเกณฑ์ประเมิน การจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสีเขียว. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(1), 20-35.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ศุภามณ จันทรสกุล. (2557). ยุคสมัยของการประเมินผลและแนวคิดทฤษฎีของนักประเมิน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสต์เทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 8(1), 68-79.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2559). *TCDC OUTLOOK ฉบับกระแสนาคตเศรษฐกิจสร้างสรรค์*. เข้าถึงได้จาก <https://web.tcdc.or.th/upload/downloads/ebook-TCDC-Outlook-vol1-th.pdf>
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2557). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พัทธ์พจ วัฒนสนธิ์, อัจฉรา จันทรฉาย และประกอบ คุปรัตน์. (2553). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *วารสาร บริหารธุรกิจ*, 33(128), 49-65.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2555). *นโยบาย และแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แห่งชาติ.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2547). *การจัดการนวัตกรรมสำหรับนักบริหาร*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2559). *รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2559*. เข้าถึงได้จาก <http://www.nia.or.th/niaward/index.htm>
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2556). *แผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2557 และแผนดำเนินงาน 5 ปี (พ.ศ. 2557-2561) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- สำนักงานประสานงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ. (ม.ป.ป.). *คู่มือประชารัฐรักสามัคคี*. เข้าถึงได้จาก <http://www.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/110/2017/05/คู่มือประชารัฐเล่ม-1.pdf>
- สำนักงานประสานงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ. (ม.ป.ป.). *คู่มือประชารัฐรักสามัคคี*. เข้าถึงได้จาก <http://www.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/110/2017/05/คู่มือ-เล่ม-2-ประชารัฐรักสามัคคี.pdf>
- สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. (2559). *หลักเกณฑ์การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2559 (OTOP Product Champion: OPC)*. เข้าถึงได้จาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER11/DRAWER022/GENERAL/DATA0000/00000012.PDF>
- สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ. (2558). *เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ปี 2559-2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ตะวันออก.
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2559). *คู่มือสำหรับประชาชน: กระบวนการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย*. เข้าถึงได้จาก <https://www.info.go.th/Guide/GenerateCitizenGuideFront/11939>
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *ประเทศไทย 4.0*. เข้าถึงได้จาก http://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2559/jul2559-5.pdf
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). *กรณีศึกษา การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลสถิติ และการประเมินตนเอง (Self assessment report) สำหรับข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักนายกรัฐมนตรี และกรมการพัฒนาชุมชน. (2556). *ฟื้นฟูโอท็อป ต่อยอดสู่สากล OTOP revitalization*. เข้าถึงได้จาก <http://www.cep.cdd.go.th/files/ยุทธศาสตร์%20OTOPล่าสุด%2010%20มิ.ย.%2056.ppt>
- สิริภักดิ์ ศิริโท, รัตติญา ละเต็บชัน และวิวัฒน์ กิตติพงศ์โกศล. (2560). ความเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 14(1), 159-177.

- สุชาติ จรประดิษฐ์, อติลา พงศ์ยี่หล้า และเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. (2557). อิทธิพลของการใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่มีต่อความสำเร็จทางการตลาดของสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ระดับ 5 ดาว ในประเทศไทย. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 28(88), 170-195.
- สุชาติ ไตรภพสกุล และสหทัย ชูชาติพงษ์. (2557). แบบจำลองการพัฒนาสังคมความเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมในประเทศไทย. *วารสารนักบริหาร*, 34(2), 26-36.
- สุธิดา แจ่มประจักษ์. (2559). การจัดการวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษากลุ่มซอสพริกป่าพุ ตำบลบางพระ อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 24(45), 43-63.
- สุพัตรา รักการศิลป์, ปิยาภรณ์ ศิริภานุมาศ และสาธิต ผลเจริญ. (2557). บทบาทของผู้นำที่มีต่อกระบวนการจัดการความรู้วิสาหกิจชุมชน ที่ประสบความสำเร็จภายใต้โครงการ สินค้าประเภทหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว จังหวัดบุรีรัมย์: ถอดบทเรียน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 8(3), 139-152.
- สุมามาลย์ ปานคำ และเสรี ชัดแจ้ง. (2559). การพัฒนาวิธีการวัดดัชนีทางจิตของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ทฤษฎีรีฟเฟกต์ในเทคนิคเดลฟายแบบอิเล็กทรอนิกส์. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 14(2), 87-101.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรยา ปรีชาพานิช. (2557). *คู่มือเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ: System analysis and design*. นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์.
- อัญชรา พุทธิกาญจนกุล, วชิราภรณ์ ภัทโรวาสน์ และพัชราภรณ์ ลิ้มปิ้องคนันต์. (2558). แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของผู้ประกอบการในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 2(1), 75-85.
- Aengenheyster, S., Cuhls, K., Gerhold, L., Heiskanen-Schüttler, M., Huck, J., & Muszynska, M. (2017). Real-Time Delphi in practice-a comparative analysis of existing software-based tools. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 15-27.

- Ashok, S., Tewari, H. R., Behera, M. D., & Majumdar, A. (2017). Development of ecotourism sustainability assessment framework employing Delphi, C&I and participatory methods: A case study of KBR, West Sikkim, India. *Tourism Management Perspectives*, 21, 24-41.
- Association of Southeast Asian Nations. (2008). *ASEAN economic community blueprint*. Jakarta, Indonesia: ASEAN Secretariat.
- Bayarçelik, E. B., Taşel, F., & Apak, S. (2014). A research on determining innovation factors for SMEs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 202-211.
- Beins, B. C., & McCarthy, M. A. (2012). *Research methods and statisitcs*. Boston, Massachusetts: Pearson.
- Berkun, S. (2013). *The best definition of innovation*. Retrieved from <http://scottberkun.com/2013/the-best-definition-of-innovation/>
- Bordens, K. S., & Abbott, B. B. (2018). *Research design and methods: A process approach* (10th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Brouwer, W., Oenema, A., Crutzen, R., De Nooijer, J., de Vries, N. K., & Brug, J. (2008). An exploration of factors related to dissemination of and exposure to internet-delivered behavior change interventions aimed at adults: A Delphi study approach. *Journal of Medical Internet Research*, 10(2). e10.
- Ceira, R. (2016). *13 Practices of the world's most innovative organizations*. Retrieved from <http://www.innovationmanagement.se/2016/04/01/13-practices-of-the-worlds-most-innovative-organizations/>
- Center for International Forestry Research. (1999). *Center for international forestry research annual report 1999*. Retrieved from http://www.cifor.org/publications/pdf_files/AReports/AReport99.pdf
- Çekmecelioğlu, H. G., & Günşel, A. (2013). The effects of individual creativity and organizational climate on firm innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 257-264.
- Chang, J., Bai, X., & Li, J. J. (2015). The influence of leadership on product and process innovations in China: The contingent role of knowledge acquisition capability. *Industrial Marketing Management*, 50, 18-29.
- Chamberlin, S. A. (2008). What is problem solving in the mathematics classroom. *Philosophy of Mathematics Education Journal*, 23(1), 1-25.

- Chapman, M. (2006). Building an innovative organization: Consistent business and technology integrating. *Strategy & Leadership*, 34(4), 32-38.
- Chipchase, L., Schabrun, S., Cohen, L., Hodges, P., Ridding, M., Rothwell, J., Taylor, J., & Ziemann, U. (2012). A checklist for assessing the methodological quality of studies using transcranial magnetic stimulation to study the motor system: an international consensus study. *Clinical Neurophysiology*, 123(9), 1698-1704.
- Christiansen, J. A. (2000). *Building the innovative organization: Management systems that encourage innovation*. New York: Palgrave.
- Cole, Z. D., Donohoe, H. M., & Stellefson, M. L. (2013). Internet-based Delphi research: Case based discussion. *Environmental Management*, 51(3), 511-523.
- Çömlek, O., Kitapçı, H., Çelik, V., & Özşahin, M. (2012). The effects of organizational learning capacity on firm innovative performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 367-374.
- Cornell University, INSEAD, & WIPO. (2017). *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report>
- Das, M., Nayak, A. K., Das, B., & Verma, O. P. (2018). Groundwater quality assessment and mapping using multivariate statistics and analytic hierarchy process in Bhubaneswar city, Odisha, India. *International Journal of Water*, 12(3), 195-207.
- Day, J., & Bobeva, M. (2005). A generic toolkit for the successful management of Delphi studies. *The Electronic Journal of Business Research Methodology*, 3(2), 103-116.
- De Vet, E., Brug, J., De Nooijer, J., Dijkstra, A., & De Vries, N. K. (2004). Determinants of forward stage transitions: A Delphi study. *Health Education Research*, 20(2), 195-205.
- Drucker, P. F. (2002). *The discipline of innovation*. Retrieved from <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation#>
- Durmusoglu, Z. D. U. (2018). Assessment of techno-entrepreneurship projects by using Analytical Hierarchy Process (AHP). *Technology in Society*, 54, 41-46.

- Ebrahimi, P., Moosavi, S. M., & Chirani, E. (2016). Relationship between Leadership Styles and Organizational Performance by Considering Innovation in Manufacturing Companies of Guilan Province. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 351-358.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An applied guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods* (2th ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Espinosa, K. J. P., & Caro, J. D. (2011). A real-time web-based Delphi study on ICT integration framework in Basic Education. In *international conference on telecommunication technology and applications* (pp. 223-228). Singapore: IACSIT Press.
- Furr, N. R., & Dyer, J. H. (2014). *The innovator's method*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Geist, M. R. (2010). Using the Delphi method to engage stakeholders: A comparison of two studies. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 147-154.
- Gomes, G., & Wojahn, R. M. (2017). Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES). *Revista de Administração (São Paulo)*, 52(2), 163-175.
- Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28.
- Gnatzy, T., Warth, J., von der Gracht, H., & Darkow, I. L. (2011). Validating an innovative real-time Delphi approach-A methodological comparison between real-time and conventional Delphi studies. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(9), 1681-1694.
- Gordon, T., & Pease, A. (2006). RT Delphi: An efficient, "round-less" almost real time Delphi method. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(4), 321-333.
- Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal of Engineering and Science*, 3(4), 8-13.
- Hahn, E. J., & Rayens, M. K. (1999). Consensus for tobacco policy among former state legislators using the policy Delphi method. *Tobacco Control*, 8(2), 137-140.

- Hamel, G., & Tennant, N. (2015). *The 5 Requirements of a truly innovative company*. Retrieved from <https://hbr.org/2015/04/the-5-requirements-of-a-truly-innovative-company>
- Heiko, A. (2012). Consensus measurement in Delphi studies: review and implications for future quality assurance. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(8), 1525-1536.
- Hervas-Oliver, J. L., Sempere-Ripoll, F., & Arribas, I. (2015). Asymmetric modeling of organizational innovation. *Journal of Business Research*, 68(12), 2654-2662.
- Hornby, A. S. (2015). *Oxford advanced learner's dictionary* (9th ed.). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Horsch, K. (1997). *Indicators: Definition and use in a results-based accountability system*. Retrieved from <http://www.hfrp.org/publications-resources/browse-our-publications/indicators-definition-and-use-in-a-results-based-accountability-system>
- Husain, Z., Dayan, M., & Di Benedetto, C. A. (2016). The impact of networking on competitiveness via organizational learning, employee innovativeness, and innovation process: A mediation model. *Journal of Engineering and Technology Management*, 40, 15-28.
- Hussein, N., Omar, S., Noordin, F., & Ishak, N. A. (2016). Learning organization culture, organizational performance and organizational innovativeness in a public institution of higher education in Malaysia: A preliminary study. *Procedia Economics and Finance*, 37, 512-519.
- Huang, H. C., Lin, C. T., & Hu, C. S. (2015). Analysis of selection indicators of badminton players by the Delphi method and analytic hierarchy process. *International Journal of Computer Science & Information Technology*, 7(1), 19-31.
- Kang, J. H., Matusik, J. G., Kim, T. Y., & Phillips, J. M. (2016). Interactive effects of multiple organizational climates on employee innovative behavior in entrepreneurial firms: A cross-level investigation. *Journal of Business Venturing*, 31(6), 628-642.

- Keeley, L., Pikkell, R., Quinn, B., & Walters, H. (2013). *Ten types of innovation: The discipline of building breakthroughs*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kissi, J., Dainty, A., & Liu, A. (2012). Examining middle managers' influence on innovation in construction professional services firms: A tale of three innovations. *Construction Innovation*, 12(1), 11-28.
- Kumar, V. (2013). *101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Laforet, S. (2013). Organizational innovation outcomes in SMEs: Effects of age, size, and sector. *Journal of World Business*, 48(4), 490-502.
- Macmillan, T. T. (1971). *The Delphi Technique*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED064302.pdf>
- Marx, T. G. (2015). The impact of business strategy on leadership. *Journal of Strategy and Management*, 8(2), 110-126.
- Matinaro, V., & Liu, Y. (2017). Towards increased innovativeness and sustainability through organizational culture: A case study of a Finnish construction business. *Journal of Cleaner Production*, 142, 3184-3193.
- Matsuo, M. (2006). Customer orientation, conflict, and innovativeness in Japanese sales departments. *Journal of Business Research*, 59(2), 242-250.
- Müceldili, B., Turan, H., & Erdil, O. (2013). The influence of authentic leadership on creativity and innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 673-681.
- Muhtaman, D. R., Siregar, C. A., & Hopmans, P. (2000). *Criteria and Indicators for sustainable plantation forestry in Indonesia*. Retrieved from http://www.cifor.org/publications/pdf_files/C&I-Plantation.pdf
- Murayama, H. (2016). *Journal of International OVOP Policy Volume 2*. Retrieved from <http://www.iovoppa.org/files2/OVOP%20Journal%202.pdf>
- Nastasi, B. K., & Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of School Psychology*, 43(3), 177-195.

- Nybakk, E., Crespell, P., Hansen, E., & Lunnan, A. (2009). Antecedents to forest owner innovativeness: An investigation of the non-timber forest products and services sector. *Forest Ecology and Management*, 257(2), 608-618.
- Onağ, A. O., Tepeci, M., & Başalp, A. A. (2014). Organizational learning capability and its impact on firm innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 708-717.
- Phuangrod, K., Lerkiatbundit, S., & Aujiaponpan, S. (2017). Factor affecting innovativeness of small and medium enterprises in the five southern border provinces. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 204-211.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Prahalad, C. K., & Krishnan, M. S. (2008). *The new age of innovation: Driving co-created value through global networks*. New York: McGraw-Hill.
- Ray, P. K., & Sahu, S. (1990). Productivity management in India: A Delphi study. *International Journal of Operations & Production Management*, 10(5), 25-51.
- Rayens, M. K., & Hahn, E. J. (2000). Building consensus using the policy Delphi method. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, 1(4), 308-315.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Ruiz-Jiménez, J. M., & del Mar Fuentes-Fuentes, M. (2016). Management capabilities, innovation, and gender diversity in the top management team: An empirical analysis in technology-based SMEs. *BRQ Business Research Quarterly*, 19(2), 107-121.
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2012). *Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process* (Vol. 175). Springer Science & Business Media.
- Saunila, M., & Ukko, J. (2014). Intangible aspects of innovation capability in SMEs: Impacts of size and industry. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33, 32-46.

- Scheibe, M., Skutsch, M., & Schofer, J. (1975). Experiments in Delphi methodology. In H. Linstone & M. Turoff (Eds.), *The delphi method: Techniques and application* (pp. 257-281). London: Addison-Wesley.
- Schmidt, R., Lyytinen, K., Keil, M., & Cule, P. (2001). Identifying software project risks: An international Delphi study. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 5-36.
- Semuel, H., Siagian, H., & Octavia, S. (2017). The effect of leadership and innovation on differentiation strategy and company performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 1152-1159.
- Singh, D., Thakur, A., & Chaudhary, A. (2015). A Comparative Study between Waterfall and Incremental Software Development Life Cycle Model. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 2(4), 2205-2208.
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van der Heijden, B. I., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 67-77.
- Shoham, A., Vigoda-Gadot, E., Ruvio, A., & Schwabsky, N. (2012). Testing an organizational innovativeness integrative model across cultures. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(2), 226-240.
- Thakare, V. B., & Prakash, G. (2015). Climate for innovation in public funded R&D laboratory. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 189, 153-162.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (5th ed.). West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- The Economist. (2007). *Something new under the sun: A special report on innovation*. Retrieved from http://www.economist.com/node/9928154/print?story_id=9928154
- Tohidi, H., & Jabbari, M. M. (2012). Main factors of organizational learning capabilities on product innovation performance. *Procedia Technology*, 1, 544-547.
- Unesco Institute for Statistics. (2017). Glossary. Retrieved from <http://uis.unesco.org/en/glossary>

- Van Bueren, E. M. L., & Blom, E. M. (1997). *Hierarchical framework for the formulation of sustainable forest management standards*. Wageningen: Tropenbos Foundation.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.
- Von Hippel, E. (1988). *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press.
Retrieved from <http://web.mit.edu/evhippel/www-old/books/sources/Sofl.pdf>
- Wichitchanya, W., Durongwatana, S., & Vadhanasindhu, P. (2012, January). The factors of innovative organization: Some evidence in Thailand. In *Global Conference on Business & Finance Proceedings* (Vol. 7, No. 1, pp. 531-536). Institute for Business & Finance Research.
- World Economic Forum. (2017). *The global competitiveness report 2016-2017*.
Retrieved from <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- Wunker, S., & Faber, D. (2015). *5 Strategies big businesses use to build a culture of innovation*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/stephenwunker/2015/07/29/5-strategic-big-businesses-use-to-build-a-culture-of-innovation/#58baaa84740e>
- Yu, Y., Dong, X. Y., Shen, K. N., Khalifa, M., & Hao, J. X. (2013). Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies. *Journal of Business Research*, 66(12), 2507-2514.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ที่ ๐๐๒/๒๕๖๒



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์

ชื่อเรื่อง: การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์

TITLE: DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVENESS ASSESSMENT FRAMEWORK OF COMMUNITY
ENTERPRISES ONE TAMBON ONE PRODUCT

๒. ชื่อนิติ: นายพิชญา ทองอยู่เย็น

หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (Ph.D.) สาขาวิชา การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
รหัส ๕๖๘๑๐๐๒๖

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คำโครงการคุณูปนิพนธ์ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ
และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของคำโครงการคุณูปนิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสาร
รับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก

และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ ดาราวงษ์	ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต และรักษาการผู้อำนวยการ หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ จันทิก	สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
4. อาจารย์พลกฤษณ์ ไพรสานต์วิชกุล	อาจารย์พิเศษ ที่ปรึกษา GMP สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์ปรับตัว สู่การพัฒนา Quadrant D ประเภทอาหาร กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย
5. ดร.ภูวดล บัวบางพลู	ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๑๖๑

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๘ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ ดาราวงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องยอเชิญนิพนธ์ และแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพิชญา ทองอยู่เย็น รหัสประจำตัวนิสิต ๕๖๘๑๐๐๒๖ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ยุทธนา จันทะชิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

ภาคผนวก ค

ข้อคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก



คำชี้แจง

แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก

เรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจชุมชน

ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

“กรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” (DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVENESS ASSESSMENT
FRAMEWORK OF COMMUNITY ENTERPRISES ONE TAMBON ONE PRODUCT)

หมายถึง มาตรฐานการประเมินที่ประกอบด้วย (ชุด) หลักการ (Principle) (ชุด) มิติ หรือเกณฑ์
(Criteria) (ชุด) ตัวบ่งชี้ (Indicator) และ (ชุด) ตัวตรวจสอบ ที่ใช้ประเมินความสามารถ
ทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ยกร่างกรอบการประเมิน
ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เบื้องต้น
โดยมี **แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก** ดังนี้

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำแนวคิดความสามารถทางนวัตกรรมมาดำเนินการ
จัดการความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์
2. ท่านคิดว่าการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ควรมีการประเมินผลการดำเนินการในประเด็นใด
3. ท่านคิดว่าประเด็นในแต่ละชุดข้อมูลของหลักการ ความสามารถทางนวัตกรรมของ
วิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ทั้ง 6 ด้าน ตามร่างกรอบการประเมินนี้ มีความ
เป็นไปได้สำหรับประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือไม่ อย่างไร
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นความเป็นไปได้
ได้ตามกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่ง
ผลิตภัณฑ์ ในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ชื่อ-สกุล..... เบอร์โทรศัพท์.....
ที่อยู่/สถานที่ติดต่อ.....
ตำแหน่งงาน.....
หน่วยงาน.....
.....

ประเด็นคำถามหลักในการสัมภาษณ์มีดังนี้

1. ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ การมุ่งไปสู่นวัตกรรม

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ การมุ่งไปสู่นวัตกรรม

- 1.1 การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
- 1.2 กลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
- 1.3 ผู้นำ

2. ด้านบรรยากาศขององค์กร

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านบรรยากาศขององค์กร

- 2.1. ความยืดหยุ่นขององค์กร
- 2.2 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์
- 2.3 การให้รางวัลในองค์กร

3. ด้านความสามารถทางการเรียนรู้

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านความสามารถทางการเรียนรู้

- 3.1 การเรียนรู้ภายในองค์กร
- 3.2 การสนทนาแลกเปลี่ยน
- 3.3 การพัฒนาทักษะ

4. ด้านการให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านการให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า

4.1 การรับฟังลูกค้า

4.2 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า

4.3 การมุ่งเน้นคู่แข่ง

5. ด้านเครือข่าย

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านเครือข่าย

5.1 การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร

5.2 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก

5.3 การแบ่งปันทรัพยากรขององค์กร

6. ด้านการเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ ๆ

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ด้านการเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ ๆ

6.1 การเปิดกว้างทางความคิด

6.2 การทดลองสิ่งใหม่ ๆ

6.3 การสนับสนุนขององค์กร

7. ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ง

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ผู้นำ การมุ่งไปสู่นวัตกรรม	คนที่ 1 “วิสาหกิจชุมชนฯ ควรต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ ที่สร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นกับองค์การ สิ่งที่สำคัญ คือ ผู้นำขององค์การ ภาวะผู้นำในการบริหารงาน ต้องมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน”
	คนที่ 2 “ควรเพิ่มเติมมีกระบวนการให้บุคลากรได้ตรวจสอบ เป้าหมายชีวิตของตนเองกับเป้าหมายขององค์การเพื่อ Blend ทั้งสองสิ่งเข้าด้วยกัน ประเด็นที่สำคัญ คือ การสร้างความเข้าใจนิยามของคำว่านวัตกรรม บุคลากร ในวิสาหกิจชุมชนฯ เริ่มต้นต้องมีความเข้าใจว่านวัตกรรม คืออะไร และสำคัญอย่างไร ในประเด็นของผู้นำ ผู้นำต้อง เข้าใจวิธีการกระตุ้นสมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ และนำมา ผสมจนเกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์การของตนเอง”
	คนที่ 3 “การพัฒนากรอบการประเมินในมิตินี้ ในประเด็นตัวบ่งชี้ การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม และตัวบ่งชี้ กลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ทั้งสอง ตัวบ่งชี้มีลักษณะเป็นการประเมินองค์การ ส่วนประเด็น ของผู้นำเป็นลักษณะของเรื่องบุคลากร ซึ่งเป็นเรื่อง ของคนที่ควรนำประเด็นดังกล่าวแยกออกเป็นเป็นมิติ (เกณฑ์) เรื่องของภาวะผู้นำ”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
	คนที่ 4 “ในประเด็นนี้เห็นด้วยที่ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการเข้าใจถึงนิยามนวัตกรรมขององค์กรที่ชัดเจน”
	คนที่ 5 “ประเด็นนี้วิสาหกิจชุมชนฯ เป็นองค์กรขนาดเล็ก ผู้ประกอบการนั้นว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ภาวะผู้นำของผู้ประกอบการมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนฯ จากการทบทวนวรรณกรรมมีงานวิจัยที่ศึกษาถึงผู้นำที่มีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการผลักดันให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กรเห็นว่าจะนำเสนอแยกออกจากมิติในเรื่องวิสัยทัศน์ร่วมและการมุ่งไปสู่นวัตกรรมเป็นอีกมิติหนึ่งได้”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 2 ด้านบรรยากาศขององค์การ	คนที่ 1 “ในประเด็นมิติ (เกณฑ์) บรรยากาศขององค์การ วิสาหกิจชุมชนฯ ให้ความสำคัญกระบวนการทำงานที่ต้องมีความยืดหยุ่น ตัวบ่งชี้ความยืดหยุ่นขององค์การ เพื่อความชัดเจนควรใช้คำว่า ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน”
	คนที่ 2 “ประเด็นมิติ (เกณฑ์) ดังกล่าว ตัวบ่งชี้ของบรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การได้มาซึ่งนวัตกรรมต่าง ๆ ย่อมต้องมาจากความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันเป็นทีมงาน หรือกับบุคลากรที่มีประสบการณ์ที่หลากหลาย ย่อมช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ แต่การทำงานเป็นทีมข้ามสายงานก็อาจไม่ใช่สิ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ต้ององค์ประกอบอื่น ๆ ร่วมด้วย”
	คนที่ 3 “บรรยากาศขององค์การ ก็เห็นเหมือนกันกับตัวบ่งชี้ที่เป็นไปได้ในเรื่องของความไม่เป็นทางการขององค์การ มีการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ บรรยากาศที่กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ นโยบายการให้รางวัลในองค์การที่ตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีลักษณะการประเมินในระดับขององค์การ”
	คนที่ 4 “มิติ (เกณฑ์) นี้นับถึงลักษณะโครงสร้างองค์การที่มีลักษณะไม่เป็นทางการ ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน วิสาหกิจชุมชนฯ นับเป็นองค์การที่มีขนาดเล็กจึงมีความเหมาะสมกับลักษณะดังกล่าว”
	คนที่ 5 “เห็นสอดคล้องกับร่างกรอบการประเมินนี้ในมิตินี้”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 3 ด้านความสามารถทางการเรียนรู้	คนที่ 1 “เรื่องของการเรียนรู้ในองค์กร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กร เป็นการสะสมความรู้ขององค์กร และนำความรู้มาต่อยอด โดยเฉพาะกับวิสาหกิจชุมชน นอกจากความรู้ที่ได้จากบุคลากรในองค์กร ควรเพิ่มเติมถึงการนำผลตอบกลับจากบุคคลภายนอกด้วย ในตัวบ่งชี้การสนทนาแลกเปลี่ยน ตัวตรวจสอบที่กล่าวถึงตัวบุคคล กลุ่มบุคคลที่ช่วยกลั่นกรองความคิด ควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็นใคร กลุ่มใด และเพิ่มเติมในเรื่องการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคในคิดค้นการผลิตสินค้าหรือบริการ”
	คนที่ 2 “การเรียนรู้ภายในองค์กร วิสาหกิจชุมชนฯ ในประเด็นนี้ควรจัดให้บุคลากรมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Show & Share องค์กรความรู้ระหว่างบุคลากรด้วยกัน และควรนำบุคคลที่มีความรู้จากภายนอก มาช่วยให้ข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ การสนทนาแลกเปลี่ยน อย่างการมีเว็บไซต์ภายในขององค์กรสำหรับแลกเปลี่ยนและพบปะของบุคลากรอาจไม่เหมาะกับวิสาหกิจชุมชน ควรจะปรับเป็นตัวบ่งชี้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) เป็นการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาบุคลากรในวิสาหกิจชุมชนด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการทำงาน เป็นการเรียนรู้ร่วมกันแบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนฯ”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
	คนที่ 3 “ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์การ การจัดการความรู้ภายในวิสาหกิจชุมชนฯ (Knowledge Management: KM) รวบรวม สร้าง และกระจายความรู้ ไปทั้งองค์การ เพื่อนำความรู้ไปสู่การต่อยอดและสร้าง วัฒนธรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น”
	คนที่ 4 “ในมิติ (เกณฑ์) ความสามารถทางการเรียนรู้ของวิสาหกิจ ชุมชน เห็นสอดคล้องกับร่างของกรอบการประเมินฯ ที่มี ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ภายในองค์การ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับสนับสนุนต่อ การสร้างสรรค์ของบุคลากร”
	คนที่ 5 “ประเด็นนี้ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคลากรด้วยกันเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างผู้ประกอบการกับบุคลากร และบุคลากร ด้วยกันเอง”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 4 ด้านการให้ความสำคัญกับตลาด และลูกค้า	คนที่ 1 “ในมติดังกล่าวควรจะปรับชื่อเป็น มิติ (เกณฑ์) การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง แทนคำว่าลูกค้า เพื่อให้ครอบคลุม ประเด็นร่างของตัวบ่งชี้ที่สังเคราะห์ขึ้นมา ตัวบ่งชี้การสร้างความผูกพันกับลูกค้า การให้ความสนใจกับประสบการณ์ของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ วิสาหกิจชุมชนฯ ควรมองหาวิธีการมอบประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า อาจเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการ เป็นสิ่งที่จะสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมขึ้นได้ นอกจากนี้ในส่วนการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ของตราสินค้าคิดว่าไม่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ดังกล่าว นอกจากนี้ในประเด็นร่างตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นคู่แข่ง น่าจะเป็นกลยุทธ์การแข่งขันจะชัดเจนขึ้น”
	คนที่ 2 “มิติ (เกณฑ์) นี้ ในส่วนของร่างตัวบ่งชี้การมุ่งเน้นคู่แข่ง อยากให้วิสาหกิจชุมชนฯ เพื่อหวั่นให้มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งทุกรายมาวิเคราะห์ ข้อดี เพื่อ adapt หรือ modified ต่อยอด และวิเคราะห์ข้อเสีย เพื่อ improve ตัวสินค้าหรือการบริการนั้น”
	คนที่ 3 “มิติ (เกณฑ์) การให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า โดยมีร่างตัวบ่งชี้การรับฟังลูกค้า อาจปรับเป็นนโยบายการปรับปรุง หรือการนำข้อคิดเห็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ นอกจากนี้ก็เห็นด้วยกับร่างที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์มา”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
	คนที่ 4 “ในมิติ (เกณฑ์) การให้ความสำคัญกับตลาดและลูกค้า เห็นด้วยกับควรประกอบด้วยตามร่างตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัย สังเคราะห์มา ในเรื่องของการรับฟังลูกค้า การสร้างความผูกพันกับลูกค้า และการมุ่งเน้นคู่แข่ง แต่วิสาหกิจชุมชน น่าจะให้พิจารณาถึงประเด็นเรื่องของการสร้างแบรนด์ การสร้างอัตลักษณ์ หรือ Story ของสินค้าบริการ รวมถึง การทดสอบตลาดด้วยเช่นกัน”
	คนที่ 5 “ไม่มีความเห็นเพิ่มเติมในมิติ (เกณฑ์) ในประเด็นนี้”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 5 ด้านเครือข่าย	คนที่ 1 “มิติ (เกณฑ์) นี้เป็นประเด็นที่มีความสำคัญการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ต้องพึ่งพาอาศัยการทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่ต้องการหรือแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน”
	คนที่ 2 “ประเด็นนี้ถือว่าเป็นลักษณะการทำงานร่วมกัน ตัวบ่งชี้การทำงานร่วมกับภายนอกองค์กร วิสาหกิจชุมชนควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกับองค์กรอื่นในการพัฒนาสินค้า เช่น กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยที่มีองค์ความรู้จะเข้ามาคอยช่วยเหลือ การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ หรือการไปดูงานหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อนำความรู้มาพัฒนาระดับของสินค้า”
	คนที่ 3 “ผมเห็นว่าเรื่องของเครือข่ายมีความสำคัญมาก ประเด็นนี้ปัจจุบันองค์กรต่างๆ การค้นหานวัตกรรมใหม่ ๆ มักเกิดจากการร่วมมือกันทำงานร่วมกัน ทั้งจากพันธมิตรหรือองค์กรอื่น ๆ ที่จะมีความสามารถเฉพาะทางต่าง ๆ ของตนเอง มีการพึ่งพาอาศัยกันทั้งในเรื่องทรัพยากร เครื่องมือ บุคคล หรือช่องทางในการขายสินค้า ในวงการธุรกิจเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันยังเป็นสิ่งสำคัญเสมอ”
	คนที่ 4 “ประเด็นด้านเครือข่ายการพึ่งพาอาศัยหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความรู้ ทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน มหาวิทยาลัยที่เข้ามาช่วยพัฒนาแนะนำวิธีการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ยังมีความสำคัญเพื่อให้วิสาหกิจชุมชนฯ ให้ยกระดับความสามารถของตนเองให้มีคุณภาพมากขึ้น

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
	ผมอยากให้เพิ่มเรื่อง (Knowledge-Based OTOP) เป็นโครงการส่งเสริมกระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ หรือ KBO เป็นโครงการเชื่อมโยงสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นกับชุมชน จัดตั้งเครือข่ายเป็นพี่เลี้ยงและช่วยฝึกฝนวิชาชีพ โดยจัดให้เหมาะสมกับภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่น เครือข่ายนี้ก็เพื่อช่วยพัฒนาผู้ประกอบการและพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น” คนที่ 5 “ช่องทางในการส่งมอบสินค้าและจำหน่ายสินค้า จำเป็นต้องพึงพ้องการอื่นที่มีความสามารถเฉพาะทาง เช่นจุดจำหน่ายสินค้าที่ไม่ต้องรอให้ลูกค้ามาถึงชุมชน รวมถึงช่องทางอื่น ๆ เช่น การส่งสินค้า การชำระสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี และแอปพลิเคชันต่าง ๆ”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 6 ด้านการรับความเสี่ยง เปิดรับ สิ่งใหม่	คนที่ 1 “ประเด็นในมิติ (เกณฑ์) นี้คือเรื่องของการให้โอกาสนโยบายที่องค์การคอยให้การสนับสนุนบุคลากรให้กล้าแสดงออกทางความคิด ความเห็น การรับฟัง สนับสนุนทางทรัพยากร การเงิน เวลา ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะกับเรื่องของนวัตกรรม ที่ต้องมีการทดลอง การคิดค้น ประดิษฐ์สิ่งใหม่ คนทำงานต้องการการยอมรับ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากองค์การ”
	คนที่ 2 “มีเรื่องของกระบวนการหรือกิจกรรมที่กระตุ้น ทำลายให้บุคลากรในวิสาหกิจชุมชนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีการสร้างวัฒนธรรมองค์การ อาจตั้งทีมงานเฉพาะ หรือมีทีมงาน R&D รวมถึงในองค์การที่เป็นวิสาหกิจชุมชนฯ หรือแม้สามารถมีคลินิกนวัตกรรมที่มีหน้าที่ช่วยแนะนำ และร่วมพัฒนานวัตกรรมกับบุคลากรภายใน”
	คนที่ 3 “ประเด็นการเปิดโอกาสยอมรับสิ่งใหม่ ควรประกอบด้วย การเปิดกว้างทางความคิด เรื่ององค์การที่เป็นธรรม และรวมถึงการสนับสนุนขององค์การในเรื่องของทรัพยากร ด้านต่าง ๆ”
	คนที่ 4 “ประเด็นนี้ก็ควรประกอบด้วยการให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาส ทดสอบ ทดลองสิ่งใหม่ ๆ ให้การสนับสนุนถึงแม้ผลลัพธ์ที่ได้ยังไม่บรรลุผล องค์การ ผู้บริหาร ผู้ประกอบการต้องมีความอดทน และพร้อมสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน”
	คนที่ 5 “สมาชิกวิสาหกิจชุมชนต้องการการสนับสนุนทั้งจาก ผู้ประกอบการและสมาชิกในองค์การของตนเอง”

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็น
ประเด็นที่ 7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	คนที่ 2 “มีข้อเสนอแนะมีประเด็นเพิ่มเติมในเรื่องของการผลิต กำลังในการผลิต คุณภาพในการผลิต มาตรฐานในการ ผลิต ในเรื่องของการผลิตอาหารเกี่ยวข้องกับการขอ การอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และในเรื่องของสินค้า การขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์
และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ ดาราวงษ์	ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต และรักษาการผู้อำนวยการ หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
3. อาจารย์พลฤกษ์ ไพรสานต์วิชกุล	อาจารย์พิเศษ ที่ปรึกษา GMP สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์ปรับตัว สู่การพัฒนา Quadrant D ประเภทอาหาร กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย
4. ดร.ภูวดล บัวบางพลู	ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
5. นายภาสวุฒิ ถาวร	รองผู้อำนวยการฝ่ายกลั่นกรองสินเชื่อ กลุ่มกลั่นกรองสินเชื่อ 1 สายงานบริหารความเสี่ยง ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน)
6. นางสาววาสนา เกตุวารี	หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดชุมพร อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร
7. นางธิดาทิพย์ ลือทองจักร	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
8. นายประสพ ยืนยั้ง	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (ต่อ)

รายชื่อ	ตำแหน่ง
9. นางสาวชลิตา บุญโต	อาสาพัฒนาชุมชน สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอราชไศล อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
10. นางสาวนุชรินทร์ เกตุนิล	ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมวัฒนธรรม สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม
11. ดร.พัชรา เกรียงไกร	ผู้ตรวจประเมินมาตรฐานนานาชาติ บริษัท บีเอสไอ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
12. นายชานนท์ หนูเพชร	กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซโกฟาร์ม จำกัด
13. นายพงศธรณ์ รุจิรา	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร บริษัท จีราต้า เลเธอร์ แอนด์ โปรดักส์ จำกัด
14. ดร.พรนับพัน วงศ์ตระกูล	กลุ่มเจ้าของธุรกิจชุมชนบ้านสามขา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง อดีตอาจารย์โรงเรียนครูณสิกขาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
15. นางวิณา อติกานต์กุล	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเนื้อหมูแปรรูป (สายชล) ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
16. นายคมกฤษ บริบูรณ์	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มศูนย์ส่งเสริมฝีมือการจักสานด้วยไม้ไผ่ ตำบลพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี
17. นางสาวชบา ศรีสุโน	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการผลิตข้าวกล้องงอก ตำบลฝั่งแดง อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
18. นางสาวลักขณา แสนบุงค้อ	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเยาวชน “ชวนน้องออมถวายเป็นพ้อหลวง” ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์ (ต่อ)

รายชื่อ	ตำแหน่ง
19. นางรสริน วิรัญโท	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดตราด



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๑๖๒

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๘ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอข้อมูลและแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพิษณุ ทองอยู่เย็น รหัสประจำตัวนิสิต ๕๖๘๑๐๐๒๖ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ยุทธนา จันทะชิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน โดยการ Real-time Delphi

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

ภาคผนวก จ

ข้อคำถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น
ด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเรียลไทม์



แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนารอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของมิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบที่ใช้ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

แนวคิดและเกณฑ์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในร่างประเด็นรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นการสังเคราะห์จากแนวคิดการจัดการนวัตกรรมของ Tidd & Bessant และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องความสามารถทางนวัตกรรม โดยสามารถแบ่งมิติ (เกณฑ์) ออกเป็น 7 มิติ (เกณฑ์) (Criterion) ได้แก่ (วิสัยทัศน์ร่วมและการมุ่งไปสู่นวัตกรรม ผู้นำ บรรยากาศขององค์กร ความสามารถทางการเรียนรู้ การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง เครือข่าย และการรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่) โดยในแต่ละมิติ (เกณฑ์) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (Indicator) และตัวตรวจสอบ (Verifier)

คำชี้แจง ในแต่ละข้อของมิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบ ที่ระบุไว้นั้น โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นใน 3 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมที่จะใช้ประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ประเด็นที่ 2 ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับ มากที่สุด ที่จะนำไปใช้ประเมิน
- 4 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับ มาก ที่จะนำไปใช้ประเมิน
- 3 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับ ปานกลาง ที่จะนำไปใช้ประเมิน
- 2 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับ น้อย ที่จะนำไปใช้ประเมิน
- 1 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับ น้อยที่สุด ที่จะนำไปใช้ประเมิน

ประเด็นที่ 3 ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับมิติ (เกณฑ์) ตัวบ่งชี้ และตัวตรวจสอบความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ขอแสดงความนับถือ

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ ประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
มิติ (เกณฑ์) ที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม								
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้อง กับนวัตกรรม								
ตัวตรวจสอบ 1. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มีเนื้อหาแสดงถึง ความต้องการในการสร้างนวัตกรรม								
2. มีการกำหนดให้นวัตกรรมเป็น ขีดความสามารถหลักขององค์กร								
3. มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมไปสู่บุคลากรในองค์กรทุกระดับ								
4. มีกระบวนการให้บุคลากรได้ตรวจสอบ เป้าหมายชีวิตตนเองกับเป้าหมายของ องค์กร								
ตัวบ่งชี้ที่ 2 กลยุทธ์ และเป้าหมาย เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม								
ตัวตรวจสอบ 5. มีการสร้างความเข้าใจนิยามของคำว่า นวัตกรรม								
6. มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ในการ สร้างนวัตกรรม								
7. มีการถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากรรับรู้								
8. มีแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว								
มิติที่ (เกณฑ์) ที่ 2 ผู้นำ								
ตัวบ่งชี้ที่ 3 ภาวะผู้นำในการบริหาร								
ตัวตรวจสอบ 9. ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์เป้าหมาย และกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมตาม สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
10. ผู้นำมีความชำนาญในสิ่งที่ต้องการดำเนินการทั้งด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการ								
11. ผู้นำมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับทีมงานและบุคลากรในการคิดค้นพัฒนานวัตกรรมขององค์กร								
12. ผู้นำเป็นผู้ให้กำลังใจบุคลากรเมื่อเกิดความล้มเหลวที่เกิดจากความพยายามจากการทำงานด้านนวัตกรรม								
13. ผู้นำมีความเข้าใจในวิธีการกระตุ้นสมาชิกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ								
14. ผู้นำไม่รีบด่วนตัดสินใจ เมื่อทดลองสิ่งใหม่ ก่อนถึงเวลาที่เหมาะสม								
มิติ (เกณฑ์) ที่ 3 บรรยากาศขององค์กร								
ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
15. มีการสื่อสารภายในองค์กรที่เปิดกว้างแบบไม่เป็นทางการ								
16. มีการลด ขจัด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรที่ขัดขวางการสร้างนวัตกรรม								
17. มีการกระจายอำนาจที่ให้อำนาจให้อำนาจตัดสินใจในการทำงาน								
ตัวบ่งชี้ที่ 5 บรรยากาศที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
18. มีการส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากรด้วยกัน								
19. มีการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน								
20. มีกิจกรรมให้บุคลากรได้ทำร่วมกันแบบไม่เป็นทางการภายในองค์กร								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
21. มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพื่อทดลองสิ่งใหม่ ๆ								
ตัวบ่งชี้ที่ 6 นโยบายการให้รางวัลในองค์การ								
<u>ตัวตรวจสอบ</u> 22. มีการให้รางวัลทางสังคม เชิดชูยกย่องบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจากการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ								
23. มีการเลื่อนตำแหน่งให้กับบุคลากรที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง								
24. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัลที่เป็นตัวเงินกับบุคลากรที่ประสบความสำเร็จจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การที่ชัดเจน								
มิติ (เกณฑ์) ที่ 4 ความสามารถทางการเรียนรู้								
ตัวบ่งชี้ที่ 7 การเรียนรู้ของบุคลากรในองค์การ								
<u>ตัวตรวจสอบ</u> 25. มีการสำรวจความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ภายในขององค์การ								
26. มีการดึงความรู้ของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญมาจัดเก็บ เผยแพร่เข้าถึงได้ง่าย								
27. มีการรวบรวม เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสาร ด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์การที่เข้าถึงได้ง่าย								
28. มีการนำความรู้ที่ได้จากการรวบรวมและถ่ายทอดไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ในการพัฒนาและต่อยอด								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 8 การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร								
ตัวตรวจสอบ 29. มีทีมงานในองค์กรที่ช่วยกันกรองความคิดที่มีศักยภาพก่อนที่จะนำมาทดลองใช้								
30. มีการจัดเวทีการแลกเปลี่ยน Show & Share องค์ความรู้ระหว่างบุคลากรด้วยกัน								
31. มีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันปรับปรุงการทำงานแบบกัลยาณมิตร ทั้งผู้ประกอบการและบุคลากร								
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร								
ตัวตรวจสอบ 32. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน								
33. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดเชิงวิพากษ์ แก้ไขปัญหา								
34. มีการสอน ฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์								
35. มีการสอน ฝึกอบรมเทคนิคด้านการผลิตให้กับบุคลากร								
มิติ (เกณฑ์) ที่ 5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง								
ตัวบ่งชี้ที่ 10 การรับฟังลูกค้า								
ตัวตรวจสอบ 36. มีวิธีการ ช่องทางในการรับฟังความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทราบสารสนเทศที่นำไปใช้ได้								
37. มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของลูกค้า								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
38. มีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่าง ทันที่ทั่วทั้งกับข้อร้องเรียนของลูกค้า								
ตัวบ่งชี้ที่ 11 การสร้างความผูกพันกับลูกค้า								
39. มีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า								
40. มีการคิดและทำกิจกรรมเพื่อมอบ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า								
41. มีการจัดการยกระดับภาพลักษณ์ของ ตราสินค้า								
42. มีการนำเสนอเอกลักษณ์สินค้าหรือบริการ ของตนเอง								
ตัวบ่งชี้ที่ 12 การมุ่งเน้นคู่แข่ง								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
43. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ในการจำแนกกลุ่มลูกค้า และส่วนตลาด								
44. มีการนำลูกค้าของคู่แข่ง ลูกค้าและตลาด อื่น ๆ มาพิจารณาเพื่อแสวงหาโอกาสใน การแข่งขัน								
45. มีการจัดกลุ่มลูกค้าตามลำดับส่วนตลาดใด ที่องค์กรต้องให้ความสำคัญและทำตลาด								
46. มีการนำผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งมาวิเคราะห์ ข้อดี เพื่อต่อยอด และข้อเสียเพื่อปรับปรุง								
มิติ (เกณฑ์) ที่ 6 เครือข่าย								
ตัวบ่งชี้ที่ 13 การทำงานร่วมกับภายนอก องค์กร								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
47. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับราชการ เอกชน สถาบันการศึกษาหรือองค์กร อื่น ๆ ในการพัฒนาสินค้าหรือบริการที่ ช่วยยกระดับความสามารถของวิสาหกิจ ชุมชนฯ								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ ประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
48. มีการเปิดโอกาสทำงานร่วมกับลูกค้าซัพพลายเออร์ (Supplier) เพื่อพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่ตลาด								
49. มีการทดลองทำงานร่วมกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่องค์กรดำเนินการ								
50. เข้าร่วมกับโครงการส่งเสริมกระบวนการเครือข่ายองค์ความรู้ (Knowledge-Based OTOP: KBO)								
ตัวบ่งชี้ที่ 14 การพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
51. มีการหยิบยืมกระบวนการทำงานขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้พัฒนาระดับการผลิตสินค้าหรือบริการ								
52. มีการใช้ช่องทางการขายที่เป็นขององค์กรอื่น ๆ ที่เชี่ยวชาญมาใช้พัฒนาระดับสินค้าหรือบริการ								
53. มีการนำแบรนด์ไปใช้ร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อยกระดับสินค้าหรือบริการ								
ตัวบ่งชี้ที่ 15 การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างองค์กร								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
54. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เชี่ยวชาญไปร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจ								
55. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กร								
56. มีการเปิดโอกาสให้องค์กรอื่น ๆ มาร่วมใช้ช่องทางการขายขององค์กร								
มิติ (เกณฑ์) ที่ 7 การรับความเสี่ยงเปิดรับสิ่งใหม่								

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ ประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	0	1	1	2	3	4	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 16 การเปิดกว้างทางความคิด								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
57. มีการสนับสนุนจากองค์การให้บุคลากร คิดนอกกรอบไม่ยึดติดกับการทำงาน รูปแบบเก่า								
58. มีการสนับสนุนจากองค์การให้ยอมรับ ความแตกต่างหลากหลายทางความคิด								
59. มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่กระตุ้น ท้าทายให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์								
ตัวบ่งชี้ที่ 17 การทดลองสิ่งใหม่								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
60. มีการประเมินถึงแนวทาง ตัวเลือก เมื่อทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ด้านนวัตกรรมขององค์การ								
61. มีการมุ่งให้ความสำคัญกับการทำ ความเข้าใจ ใช้หลักการสร้างต้นแบบ อย่างรวดเร็ว								
62. มีการจัดตั้งทีมงานที่ทำหน้าที่ค้นคว้า และพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ								
ตัวบ่งชี้ที่ 18 การสนับสนุนขององค์การ								
<u>ตัวตรวจสอบ</u>								
63. มีการสนับสนุนเรื่องเวลาให้กับ บุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์การ								
64. มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับ สร้างสรรค์นวัตกรรม								
65. มีการสนับสนุนเครื่องมือ ทรัพยากรอื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม								
66. มีการละเว้นการลงโทษบุคลากรเมื่อเกิด ความผิดพลาดจากการทดลองสิ่งใหม่								

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเอกสารสภาพปัจจุบันขององค์ความรู้
ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างเอกสารนำเสนอสภาพปัจจุบันขององค์ความรู้ ความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์



สภาพปัจจุบันองค์ความรู้

เรื่อง

การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVENESS ASSESSMENT FRAMEWORK
OF COMMUNITY ENTERPRISES ONE TAMBON ONE PRODUCT

นายพิษณุ ทองอยู่เย็น

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

1



นิยามของนวัตกรรม

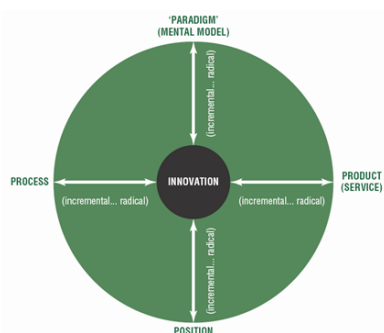
- Rogers (2003) การกระทำ หรือสิ่งของ ซึ่งรับรู้ได้ว่าเป็นสิ่งใหม่ โดยแต่ละตัวบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับการยอมรับ การรับรู้ว่า สิ่งใดสิ่งหนึ่งใหม่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจแต่ละบุคคล
- OECD เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการทางธุรกิจ และการปรับโครงสร้าง ให้ความยืดหยุ่น ซึ่งสร้างความมั่งคั่ง หรือเอื้ออำนวยให้มีสภาพ ความเป็นอยู่ที่ดีและสะดวกสบาย (The Economist, 2007)
- Berkun (2013) เป็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือ ประมาณร้อยละ 30 ขึ้นไป



5



ประเภทของนวัตกรรม



Tidd & Bessant (2013)

แบ่ง 4 ประเภท

- นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)
- นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)
- นวัตกรรมตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Position Innovation)
- นวัตกรรมกระบวนทัศน์ (Paradigm Innovation)

8

ภาคผนวก ซ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ ดาราวงษ์	ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต และรักษาการผู้อำนวยการ หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
3. อาจารย์พลกฤษณ์ ไพโรสานต์วัฒนกุล	อาจารย์พิเศษ ที่ปรึกษา GMP สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์ปรับตัว สู่การพัฒนา Quadrant D ประเภทอาหาร กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย
4. นางธิดาทิพย์ ลือทองจักร	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
5. ดร.พรนับพัน วงศ์ตระกูล	กลุ่มเจ้าของธุรกิจในชุมชนบ้านสามขา จังหวัดลำปาง และเครือข่ายมูลนิธิไทยคม อดีตครูโรงเรียนตรุณสิกขาลัย
6. นางวิณา อติกานต์กุล	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเนื้อหมูแปรรูป (สายชล) ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
7. นางรสริน วิรัญโท	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดตราด



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๒๒๐

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์พลกฤษณ์ ไพรสานต์วัฒนกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้โคร่งยอตุษฏ์นิพนธ์ และเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพิษญา ทองอยู่เย็น รหัสประจำตัวนิสิต ๕๖๘๑๐๐๒๖ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำตุษฏ์นิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ยุทธนา จันทะชิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าวจากท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

ภาคผนวก ณ

แบบสอบถาม กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์



แบบสอบถาม กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้า
หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) โดยเปรียบเทียบระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของหลักการ (Principle: P) มิติ (เกณฑ์) (Criteria: C) และตัวบ่งชี้ (Indicator: I) เป็นรายคู่ เพื่อจัดลำดับ (Priority) และน้ำหนักความสำคัญ (Weighted) ประกอบด้วย 1 หลักการ 7 มิติ (เกณฑ์) 18 ตัวบ่งชี้ โดยแบบสอบถามออนไลน์นี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของมิติ (เกณฑ์) เป็นรายคู่

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของตัวบ่งชี้เป็นรายคู่

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลา และให้ความคิดเห็นในการพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อ-สกุล.....

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของมิติ (เกณฑ์) เป็นรายคู่

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาเปรียบเทียบข้อความของชุดข้อมูลของมิติ (เกณฑ์) ในแต่ละคู่ (21 คู่) แล้วตัดสินใจเลือกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งว่ามิติ (เกณฑ์) ใดมีระดับความสำคัญมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

ทั้งนี้ ให้ทำเครื่องหมาย ○ วงกลมล้อมตัวเลขระดับความสำคัญของมิติ (เกณฑ์) นั้น โดยกำหนดให้ 9 ระดับ เพื่อพิจารณา ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง มีระดับความสำคัญเท่ากัน

ระดับที่ 2 หมายถึง ↓

ระดับที่ 3 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าเพียงเล็กน้อย

ระดับที่ 4 หมายถึง ↓

ระดับที่ 5 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับปานกลาง

ระดับที่ 6 หมายถึง ↓

ระดับที่ 7 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับค่อนข้างมาก

ระดับที่ 8 หมายถึง ↓

ระดับที่ 9 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับมากที่สุด

ตัวอย่าง ให้เครื่องหมาย ○ วงกลมล้อมตัวเลขระดับความสำคัญของข้อความในแต่ละคู่ต่อไปนี้

เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง

คู่ที่	ชุดข้อมูล ของมิติ	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของมิติ	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1	C1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	①	2	3	4	5	6	7	8	9	C2 ผู้นำ
2	C1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	⑧	9	C3 บรรยากาศ ขององค์กร
2	C1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C4 ความสามารถ ทางการเรียนรู้

จากตัวอย่างเปรียบเทียบระดับความสำคัญแสดงให้เห็นว่า

คู่ที่ 1 มิติ (เกณฑ์) วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม “มีความสำคัญเท่ากัน” กับ มิติ (เกณฑ์) ผู้นำ (ระดับความสำคัญเท่ากับ 1)

คู่ที่ 2 มิติ (เกณฑ์) วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม “มีความสำคัญน้อยกว่า” มิติ (เกณฑ์) บรรยากาศขององค์กร (ระดับความสำคัญเท่ากับ 8)

คู่ที่ 3 มิติ (เกณฑ์) วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่ นวัตกรรม “มีความสำคัญมากกว่า” มิติ (เกณฑ์) ผู้นำ (ระดับความสำคัญเท่ากับ 5)

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของมิติ	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของมิติ	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
11.	C2 ผู้นำ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C7 การรับ ความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่
12.	C3 บรรยากาศ ขององค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C4 ความ สามารถทาง การเรียนรู้
13.	C3 บรรยากาศ ขององค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C5 การให้ ความสำคัญกับ ตลาดและคู่แข่ง
14.	C3 บรรยากาศ ขององค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C6 เครือข่าย
15.	C3 บรรยากาศ ขององค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C7 การรับ ความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่
16.	C4 ความ สามารถทาง การเรียนรู้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C5 การให้ ความสำคัญกับ ตลาดและคู่แข่ง
17.	C4 ความ สามารถทาง การเรียนรู้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C6 เครือข่าย
18.	C4 ความ สามารถทาง การเรียนรู้	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C7 การรับ ความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่
19.	C5 การให้ ความสำคัญกับ ลูกค้าและคู่แข่ง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C6 เครือข่าย
20.	C5 การให้ ความสำคัญกับ ลูกค้าและคู่แข่ง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C7 การรับ ความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่
21.	C6 เครือข่าย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	C7 การรับ ความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของชุดข้อมูลของตัวบ่งชี้ (1) เป็นรายคู่

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาเปรียบเทียบข้อความของชุดข้อมูลของตัวบ่งชี้ในแต่ละคู่ (11 คู่) แล้วตัดสินใจเลือกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งว่าตัวบ่งชี้ ไฉมีระดับความสำคัญมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

ทั้งนี้ ให้ทำเครื่องหมาย ○ วงกลมล้อมตัวเลขระดับความสำคัญของมิติ (เกณฑ์) นั้น โดยกำหนดให้ 9 ระดับ เพื่อพิจารณา ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง มีระดับความสำคัญเท่ากัน

ระดับที่ 2 หมายถึง ↓

ระดับที่ 3 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าเพียงเล็กน้อย

ระดับที่ 4 หมายถึง ↓

ระดับที่ 5 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับปานกลาง

ระดับที่ 6 หมายถึง ↓

ระดับที่ 7 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับค่อนข้างมาก

ระดับที่ 8 หมายถึง ↓

ระดับที่ 9 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับมากที่สุด

มิติ (เกณฑ์) C1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	1.1 การกำหนด วิสัยทัศน์ที่ เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 กลยุทธ์ และเป้าหมาย เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม

มิติ (เกณฑ์) C2 ผู้นำ

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	1.1 ภาวะผู้นำใน การบริหาร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1 ภาวะผู้นำใน การบริหาร

มิติ (เกณฑ์) C3 บรรยากาศขององค์กร

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	14 ความยืดหยุ่น ในกระบวนการ ทำงาน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15 บรรยากาศที่ กระตุ้นความคิด สร้างสรรค์
2.	14 ความยืดหยุ่น ในกระบวนการ ทำงาน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	16 นโยบาย การให้รางวัล ในองค์กร
3.	15 บรรยากาศที่ กระตุ้นความคิด สร้างสรรค์	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	16 นโยบาย การให้รางวัล ในองค์กร

มิติ (เกณฑ์) C4 ความสามารถทางการเรียนรู้

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	17 การเรียนรู้ ของบุคลากรใน องค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	18 การสนทนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่าง องค์กร
2.	17 การเรียนรู้ ของบุคลากรใน องค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	19 การพัฒนา ทักษะให้กับ บุคลากร
3.	18 การสนทนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่าง องค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	19 การพัฒนา ทักษะให้กับ บุคลากร

มติ (เกณฑ์) C5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	I 10 การรับฟัง ลูกค้า	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 11 การสร้าง ความผูกพันกับ ลูกค้า
2.	I 10 การรับฟัง ลูกค้า	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 12 การมุ่งเน้น คู่แข่ง
3.	I 11 การสร้าง ความผูกพันกับ ลูกค้า	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 12 การมุ่งเน้น คู่แข่ง

มติ (เกณฑ์) C6 เครือข่าย

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	I 13 การทำงาน ร่วมกับภายนอก องค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 14 การพึ่งพา ทรัพยากรจาก ภายนอก
2.	I 13 การทำงาน ร่วมกับภายนอก องค์กร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 15 การแบ่งปัน ทรัพยากร ระหว่างองค์กร
3.	I 14 การพึ่งพา ทรัพยากรจาก ภายนอก	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 15 การแบ่งปัน ทรัพยากร ระหว่างองค์กร

มติ (เกณฑ์) C7 การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่

คู่มือ	ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ																ชุดข้อมูล ของตัวบ่งชี้	
		มากที่สุด ← เท่ากัน → มากที่สุด																	
1.	I 16 การเปิด กว้างทาง ความคิด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 17 การทดลอง สิ่งใหม่ ๆ
2.	I 16 การเปิด กว้างทาง ความคิด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 18 การ สนับสนุน ขององค์กร
3.	I 17 การทดลอง สิ่งใหม่ ๆ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	I 18 การ สนับสนุน ขององค์กร

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ญ
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

Analytic Hierarchy Process (AHP) Matrix

มิติ (เกณฑ์)	1. วิสัยทัศน์ ร่วม การมุ่งไป สู่นวัตกรรม	2. ผู้นำ	3. บรรยากาศ ขององค์กร	4. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	5. ความสำคัญ และคู่แข่ง	6. เครือข่าย	7. การรับ ความ เสี่ยง เปิดรับสิ่ง ใหม่
1. วิสัยทัศน์ร่วม ฯ	1	1 7/8	1	2 1/3	9 1/8	2	4 4/7
2. ผู้นำ	1/2	1	4/7	70/99	7 3/4	1	1 7/8
3. บรรยากาศขององค์กร	1	1 3/4	1	12	13 2/5	2 5/6	16 1/5
4. ความสามารถทางการเรียนรู้	42/97	1 29/70	0	1	1 2/5	63/244	1/2
5. การให้ความสำคัญกับตลาดฯ	101/922	63/488	12/161	5/7	1	17/76	40/49
6. เครือข่าย	1/2	1	1/3	3 7/8	4 1/2	1	3 7/8
7. การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	218/999	31/58	5/81	2	1 20/89	8/31	1
รวม	3.80	7.68	3.15	22.60	38.40	7.57	28.84

Normalized Matrix Table

มิติ (เกณฑ์)	1. วิสัยทัศน์ ร่วม การมุ่งไป สู่นวัตกรรม	2. ผู้นำ	3. บรรยากาศ ขององค์กร	4. ความสามารถ ทางการเรียนรู้	5. ความสำคัญ และคู่แข่ง	6. เครือข่าย	7. การรับ ความ เสี่ยง เปิดรับสิ่ง ใหม่
1. วิสัยทัศน์ร่วม ฯ	0.26	0.24	0.32	0.10	0.24	0.26	0.16
2. ผู้นำ	0.14	0.13	0.18	0.03	0.20	0.13	0.06
3. บรรยากาศขององค์กร	0.26	0.23	0.32	0.53	0.35	0.37	0.56
4. ความสามารถทางการเรียนรู้	0.11	0.18	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02
5. การให้ความสำคัญกับตลาดฯ	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
6. เครือข่าย	0.13	0.13	0.11	0.17	0.12	0.13	0.13
7. การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	0.06	0.07	0.02	0.09	0.03	0.03	0.03
รวม	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบความถูกต้อง

Weight	Consistency Measure
0.2268	7.5592
0.1263	7.4140
0.3746	8.3024
0.0653	7.1791
0.0264	7.9839
0.1326	8.0032
0.0480	8.0297
1.0000	54.4715
$\lambda_{max} = Total/n$	7.7816
$CI = \lambda_{max}/(n-1)$	0.1303
$CR = CI/Rl$	0.0965

มิติ (เกณฑ์)	ร้อยละ	ลำดับ ความสำคัญ
1. วิสัยทัศน์ร่วม ฯ	22.68	2
2. ผู้นำ	12.63	4
3. บรรยากาศขององค์กร	37.46	1
4. ความสามารถทางการเรียนรู้	6.53	5
5. การให้ความสำคัญกับตลาดฯ	2.64	7
6. เครือข่าย	13.26	3
7. การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่	4.80	6
รวม	100	

AHP มิติที่ 1 วิสัยทัศน์ร่วม การมุ่งไปสู่นวัตกรรม			Normalized Matrix Table		
ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 1	ตัวบ่งชี้ที่ 2	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 1	ตัวบ่งชี้ที่ 2
ตัวบ่งชี้ 1	1	2/5	ตัวบ่งชี้ 1	1	2/5
ตัวบ่งชี้ 2	2 4/9	1	ตัวบ่งชี้ 2	2 4/9	1
รวม	3 4/9	1 2/5	รวม	3 4/9	1 2/5

ตรวจสอบหาความถูกต้อง			
Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.2899	2.0000	28.99	2
0.7101	2.0000	71.01	1
1.0000	4.0000	100	
$\lambda_{max}=Total/n$	2.0000		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0000		
$CR=CI/RI$	0.0000		

AHP มิติที่ 3 บรรยายภาพขององค์กร				Normalized Matrix Table			
ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6
ตัวบ่งชี้ที่ 4	1	3 7/8	8/9	ตัวบ่งชี้ที่ 4	0.42	0.42	0.42
ตัวบ่งชี้ที่ 5	1/4	1	1/4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	0.11	0.11	0.11
ตัวบ่งชี้ที่ 6	1 1/8	4 1/4	1	ตัวบ่งชี้ที่ 6	0.47	0.47	0.47
รวม	2 3/8	9 1/9	2 1/8	รวม	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบหาความถูกต้อง			
Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.4219	3.000058728	42.19	2
0.1097	3.0001	10.97	3
0.4685	3.0001	46.85	1
1.0000	9.0002	100	
$\lambda_{max}=Total/n$	3.0001		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0000		
$CR=CI/RI$	0.0001		

AHP มิติที่ 4 ความสามารถทางการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 7	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9
ตัวบ่งชี้ที่ 7	1	1/3	2 1/3
ตัวบ่งชี้ที่ 8	2 5/6	1	3 1/6
ตัวบ่งชี้ที่ 9	3/7	1/3	1
รวม	4 1/4	1 2/3	6 1/2

Normalized Matrix Table

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 7	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9
ตัวบ่งชี้ที่ 7	0.23	0.21	0.36
ตัวบ่งชี้ที่ 8	0.66	0.60	0.49
ตัวบ่งชี้ที่ 9	0.10	0.19	0.15
รวม	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบหาความถูกต้อง

Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.2677	3.051708989	26.77	2
0.5837	3.0517	58.37	1
0.1485	3.0237	14.85	3
1.0000	9.1272	100	
$\lambda_{max}=Total/n$	3.0424		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0212		
$CR=CI/RI$	0.0408		

AHP มิติที่ 5 การให้ความสำคัญกับตลาดและคู่แข่ง

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 10	ตัวบ่งชี้ที่ 11	ตัวบ่งชี้ที่ 12
ตัวบ่งชี้ที่ 10	1	1/6	0
ตัวบ่งชี้ที่ 11	6	1	1/3
ตัวบ่งชี้ที่ 12	34	2 5/6	1
รวม	41	4	1 3/8

Normalized Matrix Table

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 10	ตัวบ่งชี้ที่ 11	ตัวบ่งชี้ที่ 12
ตัวบ่งชี้ที่ 10	0.02	0.04	0.02
ตัวบ่งชี้ที่ 11	0.15	0.25	0.26
ตัวบ่งชี้ที่ 12	0.83	0.71	0.72
รวม	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบหาความถูกต้อง

Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.0291	3.00508155	2.91	3
0.2175	3.0051	21.75	2
0.7534	3.1298	75.34	1
1.0000	9.1400	100	
$\lambda_{max}=Total/n$	3.0467		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0233		
$CR=CI/RI$	0.0449		

AHP มิติที่ 6 เครือข่าย

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 13	ตัวบ่งชี้ที่ 14	ตัวบ่งชี้ที่ 15
ตัวบ่งชี้ที่ 13	1	0	2/9
ตัวบ่งชี้ที่ 14	14 2/3	1	1
ตัวบ่งชี้ที่ 15	4 1/2	1	1
รวม	20 1/6	2	2 2/9

Normalized Matrix Table

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 13	ตัวบ่งชี้ที่ 14	ตัวบ่งชี้ที่ 15
ตัวบ่งชี้ที่ 13	0.05	0.03	0.10
ตัวบ่งชี้ที่ 14	0.73	0.48	0.45
ตัวบ่งชี้ที่ 15	0.22	0.48	0.45
รวม	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบหาความถูกต้อง

Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.0610	3.028751245	6.10	3
0.5540	3.0288	55.40	1
0.3850	3.1477	38.50	2
1.0000	9.2052	100	
$\lambda_{max}=Total/n$	3.0684		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0342		
$CR=CI/RI$	0.0658		

AHP มิติที่ 7 การรับความเสี่ยง เปิดรับสิ่งใหม่

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 16	ตัวบ่งชี้ที่ 17	ตัวบ่งชี้ที่ 18
ตัวบ่งชี้ที่ 16	1	4 4/7	1 5/9
ตัวบ่งชี้ที่ 17	2/9	1	1/2
ตัวบ่งชี้ที่ 18	2/3	2	1
รวม	1 6/7	7 4/7	3

Normalized Matrix Table

ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้ที่ 16	ตัวบ่งชี้ที่ 17	ตัวบ่งชี้ที่ 18
ตัวบ่งชี้ที่ 16	0.54	0.60	0.51
ตัวบ่งชี้ที่ 17	0.12	0.13	0.16
ตัวบ่งชี้ที่ 18	0.35	0.26	0.33
รวม	1.00	1.00	1.00

ตรวจสอบหาความถูกต้อง

Weight	Consistency Measure	ร้อยละ	ลำดับความสำคัญ
0.5497	3.028888827	54.97	1
0.1376	3.0289	13.76	3
0.3127	3.0151	31.27	2
1.0000	9.0729	54.97	
$\lambda_{max}=Total/n$	3.0243		
$CI=\lambda_{max}/(n-1)$	0.0121		
$CR=CI/RI$	0.0234		

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing)

โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์
และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้ประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing)
โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐชัย ชัยสนิท	รองคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
2. ดร.ศักดิ์ชัย จันทะแสง	อาจารย์ประจำสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
3. ดร.ธีรวัช สุขวิลัยศิริญ	รองหัวหน้าฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์วิจัยการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๒๒๐

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๓

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ศักดิ์ชัย จันทะแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้โคร่งยอตุษณ์นิพนธ์ และเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพิชญา ทองอยู่เย็น รหัสประจำตัวนิสิต ๕๖๘๑๐๐๒๖ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำตุษณ์นิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ยุธนา จันทะชิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการงานวิจัยดังกล่าวจากท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ฉฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๔ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

ภาคผนวก ก

แบบประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing)

และผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินประสิทธิภาพ

โปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม

ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์



แบบประเมินประสิทธิภาพ (Black-box Testing)

โปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

คำชี้แจง

แบบประเมินประสิทธิภาพต่อการใช้งานโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่าน เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพต่อการใช้งานโปรแกรมฯ และประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์แบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของโปรแกรม

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพด้านการใช้งานโปรแกรม

ตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของโปรแกรม

โดยแบบประเมินประสิทธิภาพเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูง ที่ท่านกรุณาใช้เวลาเพื่อให้ความคิดเห็นในการประเมินโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

ขอแสดงความนับถือ

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง แบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ เป็นมาตรฐานค่า โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

- 5 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมาก
- 3 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นต้องปรับปรุงแก้ไข
- 1 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถนำไปใช้งานได้

ตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม

เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพของโปรแกรมว่า ตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	การจัดการข้อมูลผู้ใช้โปรแกรม (ข้อมูลทั่วไป)					
2.	โปรแกรมสามารถจำแนกกลุ่มผู้ใช้ตรงตามวัตถุประสงค์การประเมิน					
3.	โปรแกรมเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนฯ					
4.	ข้อความและคำอธิบายการประมวลผลของโปรแกรมมีความรวดเร็ว อธิบายสื่อความหมายกับผู้ใช้ได้ชัดเจน					
5.	การรายงานผลการประเมินมีความถูกต้องและชัดเจน					

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของโปรแกรม

เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมว่า สามารถทำงานตามฟังก์ชันงานของโปรแกรมมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	สามารถดาวน์โหลดคู่มือการใช้โปรแกรมได้					
2.	สามารถใช้ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ เข้าถึงข้อมูลได้					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
3.	โปรแกรมมีการควบคุมลำดับการประเมินชัดเจน					
4.	โปรแกรมสามารถแสดงผลการประเมินได้ถูกต้องและครบถ้วนตามกรอบ หลังจากสิ้นสุดการประเมิน					
5.	สามารถสังพิมพ์ผลการประเมินซึ่งแสดงรายละเอียดถูกต้องและครบถ้วน					
6.	การประมวลผลของโปรแกรมมีความรวดเร็วและแม่นยำ					

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพด้านการใช้งานโปรแกรม

เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมว่า สามารถทำงานตามฟังก์ชันงานของโปรแกรมนาน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	การใช้งานโปรแกรมเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน					
2.	การเลือกใช้นาขนาดของตัวอักษร					
3.	การใช้สีของตัวอักษรและภาพ					
4.	การใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือภาพ					
5.	ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าแสดงผล					
6.	การปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้					
7.	ผู้ใช้นั้นเคยกับคำศัพท์และสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของโปรแกรม

เป็นการประเมินโปรแกรมในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรมว่า มีมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	การกำหนดรหัสผ่านในการเข้าใช้งานของผู้ดูแลโปรแกรม					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
2.	การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง เช่น การใช้งานของผู้ดูแลโปรแกรม การใช้งานของผู้ทดสอบ					
3.	การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปตามสิทธิที่กำหนดไว้					

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินประสิทธิภาพ
โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

รายการประเมิน	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			I-CVI
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
ด้านตรงตามความต้องการ ของผู้ใช้โปรแกรม	1	4	5	5	1.00
	2	4	5	4	1.00
	3	4	5	5	1.00
	4	5	5	5	1.00
	5	5	5	4	1.00
ด้านการทำงานของโปรแกรม	1	5	5	5	1.00
	2	5	5	5	1.00
	3	5	5	5	1.00
	4	5	5	5	1.00
	5	5	5	5	1.00
	6	4	5	5	1.00
ด้านการใช้งานโปรแกรม	1	5	5	5	1.00
	2	4	5	5	1.00
	3	4	5	5	1.00
	4	4	5	5	1.00
	5	5	5	5	1.00
	6	4	5	4	1.00
	7	4	5	4	1.00
ด้านความปลอดภัยของโปรแกรม	1	5	5	5	1.00
	2	5	5	5	1.00
	3	4	4	5	1.00
S-CVI/Ave.					1.00

ภาคผนวก ฐ

แบบประเมินความเหมาะสมการใช้งาน

โปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์



แบบประเมินความเหมาะสมการใช้งาน
โปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชน
ที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นและวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของการใช้งานโปรแกรมฯ แล้วนำผลที่ได้ไปเป็นประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์ต่อไป แบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมฯ แบบออนไลน์

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ใช้งานเป็นอย่างสูง ที่ท่านกรุณาสละเวลาเพื่อให้ความคิดเห็นในการประเมินโปรแกรมกรอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ ในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายพิชญา ทองอยู่เย็น

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง แบบประเมินความเหมาะสมการใช้งานโปรแกรมประกอบการประเมินความสามารถทางนวัตกรรมของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า หลังจากที่ท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้งาน และทดลองใช้โปรแกรมแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มีความเหมาะสมในการนำไปใช้มากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วย/มีความเหมาะสมในการนำไปใช้มาก

3 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย/มีส่วนน้อยที่ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้

2 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน/มีส่วนมากที่ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย/ไม่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรม

เป็นการประเมินผลความเหมาะสมการใช้งานของโปรแกรมว่า ตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
ด้านความสะดวกในการนำไปใช้						
1.	เมื่อมีข้อสงสัยในการใช้โปรแกรม ผู้ใช้สามารถดูวิธีการจากคู่มือการใช้โปรแกรมได้					
2.	โปรแกรมมีเมนูที่เข้าถึงส่วนต่าง ๆ ได้ง่ายและสะดวก					
3.	การใช้งานโปรแกรมมีลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่าย					
4.	โปรแกรมมีการแสดงผล และสารสนเทศบนจอภาพเมื่อเสร็จสิ้นการประเมิน					
5.	ผู้ใช้สามารถบันทึกหรือสั่งพิมพ์ผลการประเมินได้สะดวก					
ด้านความถูกต้องในการใช้งาน						
1.	โปรแกรมสามารถช่วยจำแนกกลุ่มผู้ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การประเมิน					
2.	โปรแกรมนี้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาผู้ประกอบการได้					
3.	ข้อความ/คำอธิบายบนหน้าจอสื่อความหมายกับผู้ใช้ได้ชัดเจน					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
4	การประมวลผลของโปรแกรมมีความรวดเร็วและถูกต้อง					
5	การสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรมเข้าใจง่ายและถูกต้อง					
ด้านลักษณะทั่วไปของโปรแกรม						
1	การออกแบบโปรแกรมโดยรวมมีความสวยงามและน่าสนใจ					
2	การจัดรูปแบบหน้าจอมีความชัดเจน กระทัดรัดและง่ายต่อการใช้งาน					
3	การแสดงผลข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว					
4	โปรแกรมสามารถใช้งานผ่านบราวเซอร์ (Browser) ต่าง ๆ เช่น Chrome, IE, Edge, Fire Fox ได้อย่างเหมาะสม					
5	โปรแกรมมีระบบป้องกันการทำงานผิดพลาดของผู้ใช้ทุกขั้นตอน					
ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้โปรแกรม						
1	การจัดรูปแบบของคู่มือการใช้งานสวยงามและอ่านง่าย					
2	คู่มือการใช้งานแสดงวิธีการใช้งานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน					
3	ภาษาที่ใช้ในคู่มือการใช้งานกระชับและเข้าใจง่าย					
4	คู่มือการใช้งานมีภาพประกอบการอธิบายถึงเนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ได้ชัดเจน					
5	หลังจากอ่านคู่มือแล้ว ผู้ใช้มีความมั่นใจว่าสามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้จริง					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างคู่มือโปรแกรมรอบการประเมินความสามารถทางวัฒนธรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์



คู่มือการใช้งาน

โปรแกรมการประเมินความสามารถทางวิศวกรรม
ของวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์
แบบออนไลน์



พิชญา ทองอยู่เย็น
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ฅ

รายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์
และตัวอย่างจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

รายชื่อ	ที่อยู่
วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย	
1. นางสาวอัจฉนา ท้วมละมูล	กลุ่มพัฒนาสตรีตำบลแสนภูดาษ ตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. นายชาติ ก่อแก้ว	ศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนและผู้สูงอายุบ้านจำรุง ตำบลเนินซ้อ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
3. นายเฉลิมชัย ไชยวงศ์	กลุ่มหัตถกรรมผ้าพื้นเมืองห้วยบึง ตำบลบ้านขาว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
4. นางวรรณิ บุญสวัสดิ์	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเขาบายศรี ตำบลเขาบายศรี อำเภอบ้านใหม่ จังหวัดฉะเชิงเทรา
5. นายวิสุทธิ์ สิทธิเดช	กลุ่มกะปิกุ้งเคียวเสริมไอโอดีนบ้านอ่าวเคียว ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง
6. นางธำปณี จันทร	กลุ่มแม่บ้านแม่หนูตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
7. นางเพ็ญศรี แก้วสมบัติ	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร บ้านขมน้อย ตำบลขมเจริญ อำเภอปากชม จังหวัดเลย
8. นางศรีประทุม แก้วกุดั่น	กริชเงินฝิ่งมุกลายไทย ตำบลท่าช้าง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
9. นางวิณา อติกานต์กุล	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเนื้อหมูแปรรูป (สายชล) ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
10. นายคมกฤษ บริบูรณ์	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มศูนย์ส่งเสริมฝีมือการจักสานด้วยไม้ไผ่ ตำบลพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี
11. นางสาวชบา ศรีสุโน	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการผลิตข้าวกล้องงอก ตำบลฝั่งแดง อำเภอหาดุพนม จังหวัดนครพนม
12. นางสาวลักขณา แสนบุงค้อ	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเยาวชน “ชวนน้องออมถวายพ่อหลวง” ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย
13. นางสริน วิริญโท	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมฉบัง จังหวัดตราด

รายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

รายชื่อ	ที่อยู่
14. ผู้ประกอบการ	กลุ่มขนมเปียะกุหลาบภัสสรณ์ ตำบลหนองกระโดน อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
15. นายวิเชียร ขุนพลีก	กลุ่มโรงสีข้าวชุมชนบ้านไผ่ยาวสามัคคี ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
วิสาหกิจชุมชนที่ยังไม่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย	
1. นางสาวนรมน ธนัตถ์จิรสิน	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนบ้านเนินดินแดง ตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
2. นางไพเราะ มาระเทศ	ประธานกลุ่มหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์นวัตวิถี ตำบลทรายขาว อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
3. นายอำนาจ พรธนา	กลุ่มเพาะเห็ดบ้านนากกโก หมู่ 10 ตำบลธาตุ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
4. นายพรชัย ศิริมานพ	กลุ่มแปรรูปข้าวบ้านดวนใหญ่ ตำบลดวนใหญ่ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
5. นางชนนี อีสาน	กลุ่มวางผ้าบ้านโนนกลาง ตำบลดวนใหญ่ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
6. นางเดือนนภา ถ้ำทอง	กลุ่มแปรรูปกล้วย ตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
7. นางวิไลวรรณ พลอยงาม	กลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูปบ้านท้ายวัง ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด
8. นางกฤษณา พยาเวช	ประธานกลุ่มดอกไม้ดินไทย ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ผลิตภัณฑ์
9. นางสาวลักขิกา เนียมจิตร	ประธานกลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์บ้านนาโพธิ์ ตำบลข่า อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
10. นางประนอม แสนโคตร	กลุ่มทอผ้าบ้านหนองศาลาใต้ ตำบลบึงมะลู อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
11. นางเพ็ญ บัวจันทร์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านสะอากค์ ตำบลห้วยเหนือ อำเภออุซันต์ จังหวัดศรีสะเกษ

รายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

รายชื่อ	ที่อยู่
12. นายฤทัย มะปราง	กลุ่มหัตถกรรมหวายเทียมบ้านอรุณพัฒนา ตำบลหัวเสือ อำเภอชูขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ
13. นายสมควร ทิพย์จันทร์	กลุ่มผลิตเครื่องเงิน/ทองเหลือง ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
14. นางสาวสมพร จันทรเหลา	กลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้าสวรรค์บ้านโนนตูมถาวร ตำบลบักดอง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
15. นางกัญณภัทร จันทะมัน	กลุ่มผ้าไหมทอผ้าพื้นบ้านกักระตุกตำบลโพธิ์วังค์ ตำบลโพธิ์วังค์ อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

ภาคผนวก ณ
ผลการวิเคราะห์สถิติแมน-วิทนีย์ ยู

ผลการวิเคราะห์สถิติแมน-วิทนี ยู

→ NPar Tests

[DataSet0] D:\RMCS_Innovative organization\Template Thesis_9\ManWhitney 30.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
C1	30	1.888430	.5092357	.7510	2.5781
C2	30	1.406733	.6953268	.7101	3.0000
C3	30	1.977933	.5315869	1.0610	2.9390
C4	30	2.500000	.5085476	2.0000	3.0000
C5	30	1.745713	.5128250	.4162	2.5835
C6	30	2.027910	.3722913	1.3127	2.5497
C7	30	1.921400	.5232747	1.0000	2.7825
all_c	30	1.866757	.4303650	1.0791	2.6730
Groups	30	1.5000	.50855	1.00	2.00

Mann-Whitney Test

Ranks

Groups	N	Mean Rank	Sum of Ranks
C1 1.00	15.000	20.600	309.000
C1 2.00	15.000	10.400	156.000
Total	30.000		
C2 1.00	15.000	22.100	331.500
C2 2.00	15.000	8.900	133.500
Total	30.000		
C3 1.00	15.000	21.500	322.500
C3 2.00	15.000	9.500	142.500
Total	30.000		
C4 1.00	15.000	17.000	255.000
C4 2.00	15.000	14.000	210.000
Total	30.000		
C5 1.00	15.000	22.467	337.000
C5 2.00	15.000	8.533	128.000
Total	30.000		
C6 1.00	15.000	20.800	312.000
C6 2.00	15.000	10.200	153.000
Total	30.000		
C7 1.00	15.000	21.833	327.500
C7 2.00	15.000	9.167	137.500
Total	30.000		
all_c 1.00	15.000	22.467	337.000
all_c 2.00	15.000	8.533	128.000
Total	30.000		

Test Statistics^a

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	all_c
Mann-Whitney U	36.000	13.500	22.500	90.000	8.000	33.000	17.500	8.000
Wilcoxon W	156.000	133.500	142.500	210.000	128.000	153.000	137.500	128.000
Z	-3.197	-4.189	-3.803	-1.077	-4.467	-3.357	-4.019	-4.334
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.281	.000	.001	.000	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.367 ^b	.000 ^b	.001 ^b	.000 ^b	.000 ^b

a. Grouping Variable: Groups

b. Not corrected for ties.

➔ NPar Tests

[DataSet1] D:\RMCS_Innovative organization\Template Thesis_9\เอกสารประกอบ\ManWhitney 30 รายตัวหนังสือ.sav

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Groups	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I1.1	1.00	15	20.8667	313.0000
	2.00	15	10.1333	152.0000
	Total	30		
I1.2	1.00	15	16.9000	253.5000
	2.00	15	14.1000	211.5000
	Total	30		
I1.3	1.00	15	16.0000	240.0000
	2.00	15	15.0000	225.0000
	Total	30		
I2.1	1.00	15	20.3000	304.5000
	2.00	15	10.7000	160.5000
	Total	30		
I2.2	1.00	15	21.9000	328.5000
	2.00	15	9.1000	136.5000
	Total	30		
I3.1	1.00	15	20.3667	305.5000
	2.00	15	10.6333	159.5000
	Total	30		

I3.2	1.00	15	19.3333	290.0000
	2.00	15	11.6667	175.0000
	Total	30		
I3.3	1.00	15	16.0000	240.0000
	2.00	15	15.0000	225.0000
	Total	30		
I4.1	1.00	15	17.0000	255.0000
	2.00	15	14.0000	210.0000
	Total	30		
I5.1	1.00	15	19.9667	299.5000
	2.00	15	11.0333	165.5000
	Total	30		
I5.2	1.00	15	19.9667	299.5000
	2.00	15	11.0333	165.5000
	Total	30		
I5.3	1.00	15	21.0000	315.0000
	2.00	15	10.0000	150.0000
	Total	30		
I6.1	1.00	15	18.3667	275.5000
	2.00	15	12.6333	189.5000
	Total	30		

I6.2	1.00	15	18.1667	272.5000
	2.00	15	12.8333	192.5000
	Total	30		
I6.3	1.00	15	18.7667	281.5000
	2.00	15	12.2333	183.5000
	Total	30		
I7.1	1.00	15	20.6667	310.0000
	2.00	15	10.3333	155.0000
	Total	30		
I7.2	1.00	15	16.0000	240.0000
	2.00	15	15.0000	225.0000
	Total	30		
I7.3	1.00	15	20.7000	310.5000
	2.00	15	10.3000	154.5000
	Total	30		

Test Statistics^a

	I1.1	I1.2	I1.3	I2.1	I2.2	I3.1	I3.2	I3.3	I4.1
Mann-Whitney U	32.000	91.500	105.000	40.500	16.500	39.500	55.000	105.000	90.000
Wilcoxon W	152.000	211.500	225.000	160.500	136.500	159.500	175.000	225.000	210.000
Z	-3.685	-.937	-.372	-3.316	-4.226	-3.226	-2.957	-1.000	-1.077
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.349	.710	.001	.000	.001	.003	.317	.281
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^b	.389 ^b	.775 ^b	.002 ^b	.000 ^b	.002 ^b	.016 ^b	.775 ^b	.367 ^b

a. Grouping Variable: Groups

b. Not corrected for ties.

I5.1	I5.2	I5.3	I6.1	I6.2	I6.3	I7.1	I7.2	I7.3
45.500	45.500	30.000	69.500	72.500	63.500	35.000	105.000	34.500
165.500	165.500	150.000	189.500	192.500	183.500	155.000	225.000	154.500
-3.342	-3.357	-3.985	-2.082	-2.146	-2.543	-3.605	-1.000	-3.500
.001	.001	.000	.037	.032	.011	.000	.317	.000
.004 ^b	.004 ^b	.000 ^b	.074 ^b	.098 ^b	.041 ^b	.001 ^b	.775 ^b	.001 ^b