

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ
และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา



นางสาวปริญญา ทองสมจิตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

A TECHNOLOGICAL SYSTEM FOR DRIVING COMMUNITIES OF INNOVATIONS
BASED ON THE DESIGN THINKING APPROACH AND COMMUNITY PARTICIPATORY
APPRAISAL BY COMMUNITY DEVELOPERS AND STUDENT VOLUNTEERS



Miss Papinya Thongsomjit

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตาม แนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมี ส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
โดย	นางสาวปริญญา ทองสมจิตร
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรรถจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เนาวนิตย์ สงคราม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตร หงษ์ไกรเลิศ)

ปริญญา ทองสมจิตร : ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา. (A TECHNOLOGICAL SYSTEM FOR DRIVING COMMUNITIES OF INNOVATIONS BASED ON THE DESIGN THINKING APPROACH AND COMMUNITY PARTICIPATORY APPRAISAL BY COMMUNITY DEVELOPERS AND STUDENT VOLUNTEERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. ดร. ศิริวรรณ ศิลาพัชรินทร์, 246 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนาโดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ 1) การสำรวจภาคสนามบริบทของชุมชนกลุ่มเป้าหมาย โดยการคัดเลือกชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ชุมชนอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 2) การสร้างต้นแบบระบบ และตรวจสอบต้นแบบระบบโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และ 3) การทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างชุมชนอัมพวาและทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมภูมิปัญญาหัตถกรรมจักสานก้านมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และรับรองระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิจัยพบว่า

1. โครงสร้างของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งเป็น 3 ระบบย่อย คือ 1) ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา คัดเลือกชุมชนเป้าหมาย และคัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม 2) ระบบสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนได้แก่ เปิดใจกว้างสร้างทีมมิตร ระบุทิศทางหลัก รู้จักรอบด้าน ผสานปัญญา พัฒนาแนวคิด ผลิตและประเมิน และทำแผนเดินทาง และ 3) ระบบประเมินผล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น และประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

2. องค์ประกอบของระบบ ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย ประชาชนภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน ผู้นำชุมชน นักพัฒนาชุมชน และนิสิตอาสา 2) เครื่องมือที่ใช้ในระบบ ประกอบด้วย เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ จำนวน 9 หมวด ได้แก่ แผนที่นำทาง แผ่นพับ แผ่นป้าย กระดานร่วมคิด คำถามชวนคิด ไฟล์วีดิทัศน์ รายการประเมินผล แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน 3) กระบวนการในระบบ และ 4) ผลลัพธ์ของระบบ

3. ผลการทดลองใช้ระบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นที่มีคุณค่าในระดับสูงที่สุดและการดำเนินกระบวนการกลุ่มมีความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง

ภาควิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

5184233227 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORDS: COMMUNITY OF INNOVATION/ DESIGN THINKING/ PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL/
LOCAL INNOVATION

PAPINYA THONGSOMJIT: A TECHNOLOGICAL SYSTEM FOR DRIVING COMMUNITIES OF INNOVATIONS BASED ON THE DESIGN THINKING APPROACH AND COMMUNITY PARTICIPATORY APPRAISAL BY COMMUNITY DEVELOPERS AND STUDENT VOLUNTEERS. ADVISOR: ASSOC. PROF. JAITIP NA SONGKLA, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. SIRIWAN SILAPACHARANAN, Ph.D., 246 pp.

The purpose of this research study was to develop a Technological Driving System for Driving Communities of Innovations Based on the Design Thinking Approach and Participatory Rural Appraisal by Community Developers and Student Volunteers. The research and development process applied qualitative method and was divided into 3 phrases: 1) Field survey of the target communities 2) Develop system model 3) Testing system

The research findings were;

The structure of the system was divided into 3 subsystems namely; Team Building System, Innovation Creating System and Evaluation System. The Team Building comprised of 4 steps: 1) preparing community developer 2) Preparing student volunteers 3) Identify target communities 4) Identify team members. The Innovation Creating System comprised of 8 steps: 1) open mind 2) create innovative climate 3) set direction 4) analyze context 5) integrate wisdom 6) deliberate concepts 7) prototype and test 8) develop action plan. The evaluation system comprised of 2 steps; 1) evaluating local innovation 2) evaluating and community of local innovation.

The Component of the system consisted of: 1) Users; local wisdom, external experts, community leader, community developer, and student volunteers 2) Instruments; system driving toolkits and system manual 3) Process and 4) Outcome.

Output of the pilot study, the coconut leaf stalk weaving group in Amphawa District, Samut SongKram Province found that local innovation product got the highest level and process of group activities has high level of community of innovation.

Department: Educational Technology and
Communications

Field of Study: Educational Technology and
Communications

Academic Year: 2013

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความเมตตา ความช่วยเหลือและการดูแลอย่างดี
ยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์
ดร.ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษาและข้อคิดเห็นที่มีคุณค่าต่อการพัฒนา
งานวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์
ณ ตะกั่วทุ่ง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม รองศาสตราจารย์
ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.เนตร หงษ์ไกรเลิศ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญและ
ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่าน รวมถึง
คณาจารย์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กรุณาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่มีค่า
แก่ผู้วิจัย

กราบขอบพระคุณปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มบ้านหัตถกรรมนกมะพร้าว กลุ่มกะลา
บรรเลง และกลุ่มหัตถกรรมจักสานก้านมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และขอกราบ
ขอบพระคุณบุคลากรผู้ให้ข้อมูลในชุมชนเทศบาลตำบลอัมพวา ชุมชนตลาดน้ำท่าคา ชุมชนตลาดน้ำ
บางน้อย ชุมชนบางนกแขวก จังหวัดสมุทรสงคราม ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์บุปผา
อันจินดา อาจารย์บรรเลง ยิ้มบุญณะ และอาจารย์วิภารัตน์ รัตนพิทักษ์ ที่ให้ความรู้และความร่วมมือ
อย่างดีในการทำวิจัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”
กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รุ่น 51 พี่น้อง และบุคลากรในภาควิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่าน รวมทั้งกัลยาณมิตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สำหรับ
กำลังใจและความช่วยเหลือที่มีให้กันตลอดช่วงเวลาแห่งการเรียนรู้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณแรงบันดาลใจจากคุณยาย คุณพ่อ คุณแม่ คุณป้า พี่สาว
น้องชายและครอบครัว ที่ให้ความรักและเป็นผู้สร้างกำลังใจอันยิ่งใหญ่ให้ผู้วิจัยเสมอมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ตอนที่ 1 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม.....	14
ตอนที่ 2 การคิดเชิงออกแบบ.....	22
ตอนที่ 3 การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม.....	29
ตอนที่ 4 แนวคิดนิสิตอาสา.....	43
ตอนที่ 5 แนวคิดเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน.....	47
ตอนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น.....	59
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
ระยะที่ 1 การสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อน ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบ มีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา.....	70

ระยะที่ 2 การสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา 75	75
ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา86	86
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
ตอนที่ 1 ผลการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดย นักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา	90
ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา96	96
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา	105
บทที่ 5 ผลการวิจัย.....	117
ตอนที่ 1 บทนำ	118
ตอนที่ 2 ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา.....	122
ตอนที่ 3 การนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปใช้	188
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	191
สรุปผลการวิจัย	191
อภิปรายผลการวิจัย	197
ข้อเสนอแนะ	205
รายการอ้างอิง	206
ภาคผนวก.....	212
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	213
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	216
ภาคผนวก ค ภาพกิจกรรมในการวิจัย	242

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์246



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	นักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมและชื่อที่ใช้เรียกชุมชน	15
ตารางที่ 2	ข้อเปรียบเทียบคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติและชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (West, 2009)	16
ตารางที่ 3	สรุปลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	20
ตารางที่ 4	ขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมในทีม ตามแนวคิดของ West et al. (2004)	21
ตารางที่ 5	มิติเปรียบเทียบกระบวนการทัศน์กระแสหลักและกระบวนการทัศน์ทางเลือก (สุภางค์ จันทวานิช, 2553).....	30
ตารางที่ 6	ข้อแตกต่างระหว่างการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) และการประเมิน ชุมชนแบบเร่งด่วน (RRA) (Chambers, 1992).....	32
ตารางที่ 7	การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข คุณค่า กฎเกณฑ์ และบทบาท ตามหลักการของ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Chambers, 2007).....	33
ตารางที่ 8	ตารางสังเคราะห์หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม.....	37
ตารางที่ 9	เครื่องมือการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Adebo, 2000)	43
ตารางที่ 10	แนวทางการพัฒนารอบแนวคิดในการออกแบบต้นแบบระบบ	76
ตารางที่ 11	องค์ประกอบในการประเมินคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่น	81
ตารางที่ 12	องค์ประกอบในการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม.....	83
ตารางที่ 13	การจัดหมวดหมู่กระบวนการในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม.....	100
ตารางที่ 14	ผลการบันทึกรายการประเมินผลการดำเนินงานรายขั้นตอน	105
ตารางที่ 15	ผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่นโดยทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม	112
ตารางที่ 16	ผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม	113
ตารางที่ 17	ผลการรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตาม แนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	114
ตารางที่ 18	ภาพรวมของขั้นตอน กิจกรรม เครื่องมือ และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการระบบ.	131

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
ภาพที่ 2 ที่มาของแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (West, 2009).....	14
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในทีม (West et al., 2004).....	21
ภาพที่ 4 Innovation Planning Process and Toolkit (Kumar, 2004).....	50
ภาพที่ 5 ตัวอย่างตารางจัดระเบียบข้อมูล.....	51
ภาพที่ 6 ตัวอย่างการวิเคราะห์แผนผังยุคสมัย.....	51
ภาพที่ 7 ตัวอย่างการวิเคราะห์บทบาทผู้ใช้.....	52
ภาพที่ 8 ตัวอย่างการใช้ผังวิเคราะห์งาน.....	52
ภาพที่ 9 ตัวอย่างการใช้ผังเครือข่าย.....	53
ภาพที่ 10 ตัวอย่างการสร้างพื้นที่ความคิด.....	53
ภาพที่ 11 ความเชื่อมโยงในระบบ.....	102
ภาพที่ 12 ประเด็นการประเมินต้นแบบระบบ.....	103
ภาพที่ 13 หลักการของระบบในด้านวิธีการ (methods).....	120
ภาพที่ 14 หลักการของระบบในด้านหลักการเรียนรู้ร่วมกัน (collaboration).....	120
ภาพที่ 15 หลักการของระบบในด้านกรอบคิด (mindset).....	120
ภาพที่ 16 หลักการของระบบ.....	121
ภาพที่ 17 ผู้ใช้ระบบ.....	123
ภาพที่ 18 โครงสร้างของระบบ.....	125
ภาพที่ 19 ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา.....	128
ภาพที่ 20 ขั้นตอนดำเนินการในระบบ.....	129
ภาพที่ 21 แผนที่นำทางของระบบ.....	130
ภาพที่ 22 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน.....	132
ภาพที่ 23 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา.....	133
ภาพที่ 24 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน.....	134
ภาพที่ 25 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม.....	135
ภาพที่ 26 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง.....	137
ภาพที่ 27 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร.....	140

ภาพที่ 28 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก	142
ภาพที่ 29 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน	144
ภาพที่ 30 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา.....	147
ภาพที่ 31 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด.....	149
ภาพที่ 32 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน	151
ภาพที่ 33 ระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง.....	153
ภาพที่ 34 ระบบย่อยที่ 3 ชั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น	154
ภาพที่ 35 ระบบย่อยที่ 3 ชั้นตอนที่ 2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	155
ภาพที่ 36 ภาพรวมเครื่องมือขับเคลื่อนระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา	158
ภาพที่ 37 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 1	159
ภาพที่ 38 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 1.....	160
ภาพที่ 39 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (สภ.1).....	161
ภาพที่ 40 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุรายชื่อปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.1)	162
ภาพที่ 41 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.2).....	163
ภาพที่ 42 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก (สภ.2.3)	164
ภาพที่ 43 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม.....	165
ภาพที่ 44 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 2.....	166
ภาพที่ 45 เครื่องมือทางปัญญาของชีวิต (ก.1).....	167
ภาพที่ 46 คู่มือนวัตกรรม (ก.2.1) ด้านหน้า.....	168
ภาพที่ 47 คู่มือนวัตกรรม (ก.2.1) ด้านหลัง	169
ภาพที่ 48 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2).....	170
ภาพที่ 49 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ).....	171
ภาพที่ 50 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ).....	172
ภาพที่ 51 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ).....	173
ภาพที่ 52 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ).....	174
ภาพที่ 53 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1).....	175
ภาพที่ 54 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1) (ต่อ).....	176
ภาพที่ 55 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1) (ต่อ).....	177
ภาพที่ 56 แผ่นป้ายกฎของทีม (ข.2.2)	178

ภาพที่ 57 แผ่นป้ายกฎของทีม (ข.2.2) (ต่อ).....	179
ภาพที่ 58 คำถามชวนคิดค้นหาแนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์ (ง.3).....	180
ภาพที่ 59 คำถามชวนคิดรู้จักผลิตภัณฑ์ (ง.4.1).....	181
ภาพที่ 60 คำถามชวนคิดรู้จักผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์ (ง.4.2).....	182
ภาพที่ 61 แนวทางการตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ (ง.5).....	183
ภาพที่ 62 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 3.....	184
ภาพที่ 63 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 3.....	185
ภาพที่ 64 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น.....	186
ภาพที่ 65 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม.....	187



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพการณ์ที่สังคมไทยกำลังปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของโลก ด้วยการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการให้ความสำคัญกับการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม และจัดให้ชุมชนเป็นหน่วยสำคัญที่สุดของประเทศ ด้วยการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยใช้การขับเคลื่อนด้วยปัญญา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) อย่างไรก็ตามปัญญาที่จะสร้างความยั่งยืนในการพัฒนานั้นจะต้องเป็นปัญญาที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่อยู่บนพื้นฐานของการรู้เท่าทันและเข้าใจความเป็นจริงตามธรรมชาติ จึงจะเป็นความรู้ที่จะช่วยแก้ปัญหาของตนเองและสังคมได้อย่างแท้จริง (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), 2555; สุมน อมรวิวัฒน์, 2554; อภิชัย พันธเสน และคณะ, 2549)

นวัตกรรมท้องถิ่น เป็นแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมจากทุนทางความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับทุนทางวัฒนธรรมและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นหลัก กระบวนการผลิตใหม่เป็นนวัตกรรมท้องถิ่นจึงเป็นการสืบคุณค่าโดยให้ “ความหมาย” ใหม่กับภูมิปัญญาเดิมได้อย่างสอดคล้องและสมดุลกับสภาพสังคมปัจจุบัน จึงกล่าวได้ว่านวัตกรรมท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีความหมายมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นปัญญาที่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในด้านการปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืน กระบวนการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นมุ่งให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยการดึงความรู้ใหม่จากภายนอกเข้ามาผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่ภายใต้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Process) นับเป็นการจัดการต่อความเปลี่ยนแปลง โดยการวัดนาจากคนในชุมชนในการเข้าไปเกี่ยวข้อง สร้างสรรค์ และลงมือปฏิบัติจริงต่อปัจจัยต่างๆ อย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในชุมชนได้ด้วยตนเอง แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นถือเป็นการปรับตัวเข้าสู่สมัยใหม่ (modernization) ภายใต้หลักการฟื้นฟูเพื่อสร้างพลังท้องถิ่น (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2554) ที่เน้นการส่งเสริมให้ชุมชนปรับตัวให้เข้ากับสังคมสมัยใหม่ โดยการทบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีต มีการสร้างคุณค่าและการสื่อสารที่เหมาะสมจากปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำองค์ความรู้เดิมมาผสมผสานกับความรู้ใหม่ ทั้งนี้ ในการพัฒนาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยทุนทางสังคม ทั้งทางด้านสติปัญญาของคนในชุมชน ความรู้ ทักษะ วัฒนธรรมที่สะท้อนวิถีชีวิต จริยธรรมที่มีคุณค่า องค์ความรู้ ทั้งที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้ใหม่จากภายนอก รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุน

ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COI) เป็นแนวคิดสนับสนุนการพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาวัตกรรมการจากทีม เนื่องจากการเกิดนวัตกรรมมีโอกาสอย่างมากที่จะเกิดจากการทำงานร่วมกันของทีม (West, 2009b ; Hakkarainen & al, 2006 ; Shipton and Fay, 2006) ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ 1) เป็นชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญต่างสาขากัน 2) มีการดำเนินการร่วมกันด้วยกระบวนการกลุ่ม มีกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อผสมผสานแลกเปลี่ยนความหลากหลายของทักษะ ทักษะ และความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งใหม่ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อชุมชน 3) มีบรรยากาศของกลุ่มที่มีการหมุนเวียนบทบาทแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ 4) ให้อิสระในการคิด ตั้งคำถาม และการโต้แย้งที่เป็นไปอย่างสร้างสรรค์และรับฟังอย่างลึกซึ้ง 5) มีกระบวนการคิดสะท้อน การตรวจสอบ และมีวิธีการจัดการ ผสมผสานความคิดที่หลากหลาย นอกจากนี้ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมยังเน้นความสำคัญของการเปิดรับและแลกเปลี่ยนแนวคิดใหม่ๆ จากภายนอก ซึ่งชุมชนไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นตั้งแต่งานวิจัยและการทดลอง ความคิดจนถึงการผลักดันนวัตกรรมด้วยตนเองทั้งหมด เพียงแต่อาศัยปัญญาในการวิเคราะห์ ประเมิน และควบคุมองค์ความรู้และประสบการณ์จากภายนอกที่แตกต่างจากสิ่งที่ชุมชนมีอยู่มาผสมผสานกับความรู้ในองค์กรเพื่อสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อชุมชน จึงเป็นการสร้างนวัตกรรมด้วยมุมมองใหม่ที่มีความกว้างและซับซ้อนขึ้น รวมทั้งลดระยะเวลาในการคิดค้น

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (Brown, 2008) เป็นแนวทางการคิดเพื่อการสนับสนุนการออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการ กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีลักษณะเป็นวงจรแห่งการคิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) ช่วงสร้างแนวความคิดให้เป็นรูปธรรม (Ideation) และช่วงการนำทางเลือกไปปรับใช้งาน (Implementation) วิธีการคิดเชิงออกแบบมีหลักสำคัญดังนี้ (Young, 2010 ; Brown, 2008 ; Oven 2006); 1) การใช้หลักการออกแบบที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human-centered approach) โดยให้ความสำคัญกับมนุษย์ ความเป็นมนุษย์ และการสร้างคุณค่าเพื่อการพัฒนาชีวิต 2) การมีมุมมองต่อบริบทที่กว้างขวางและซับซ้อนขึ้น เพื่อการมองเห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องครบทุกแง่มุม 3) การใช้วิธีวิทยาวิจัยเป็นฐานในการออกแบบ ซึ่งเป็นกระบวนการแสวงหาความจริงบนหลักการที่ตรวจสอบและเชื่อถือได้ 4) การมีนิสัยนวัตกรรม ได้แก่ การตระหนักและมีความรู้สึกร่วมต่อผู้อื่น (empathy) การมองโลกในแง่ดี การเป็นนักทดลอง การคิดเชิงบูรณาการ และการร่วมมือกันทำงาน 5) การสร้างทีมแห่งสหวิชาการที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความหลากหลายทางความรู้ ประสบการณ์ และทักษะความเชี่ยวชาญ 6) การสร้างบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์ ด้วยหลักของการคิดดี พูดดี ทำดี และเทคนิควิธีต่างๆ ที่เอื้อต่อการสร้างความใหม่สดของความคิด และ 7) การพัฒนาความคิดให้เป็นรูปธรรมในทันทีด้วยการทดลองหรือสร้างชิ้นงานอย่างง่าย รวดเร็ว เพื่อทดสอบแนวคิดได้ทันที

การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) เป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ของวิธีวิทยาเพื่อการพัฒนาที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักพัฒนาชุมชนและคนในชุมชน โดยเน้นหลักมนุษยนิยม ให้ความสำคัญระหว่างมนุษย์และความเป็นมนุษย์ นักวิจัยและนักพัฒนาชุมชนต้องเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของการพัฒนาด้วยการทำงานจากล่างสู่บน ให้ชุมชนเกิดภาวะอิสระเสรี มีอำนาจในการกำหนดจุดมุ่งหมายของชุมชน โดยผู้วิจัยต้องเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้ให้ ผู้ควบคุมดูแล ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะแนวทาง ให้ชุมชนเกิดความรับผิดชอบจากการเป็นผู้ร่วมรับประโยชน์ภายใต้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ จะเห็นได้ว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนด้วยวิธีการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมนี้ คนในชุมชนจะไม่ได้อยู่ในฐานะของ “ผู้ถูกศึกษา” ที่มีบทบาทหลักเป็นผู้ให้ข้อมูล ในทางตรงข้ามจะเป็นการวิจัยที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องของกระบวนการของการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปบทเรียน ที่จะส่งผลให้เกิดการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ชุมชน เป็นการวิจัยที่ให้ความสำคัญกับคนในท้องถิ่น เคารพในความคิดเห็นและเจตนารมณ์ในการเลือกทางเดินของชุมชนด้วยชุมชนเอง ซึ่งคนในชุมชนจะเป็น “ผู้ร่วมศึกษาเรียนรู้” ร่วมกับนักวิจัยหรือนักพัฒนาชุมชนจากภายนอกบนพื้นฐานความสัมพันธ์แนวราบ (Chambers, 2007 ; สุริยา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา, 2547) หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

- 1) การใช้หลักการวิจัยที่ตรวจสอบข้อมูลได้
- 2) การเรียนรู้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว
- 3) การให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในชุมชนและองค์ความรู้ในชุมชน
- 4) การอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
- 5) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลาย
- 6) การใช้เครื่องมือสื่อสารกับคนในชุมชนที่เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน และ
- 7) การมีส่วนร่วมและการเห็นประโยชน์ของชุมชน

การพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552 ได้เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ศาสตร์และวิทยาการต่างๆ รวมทั้งเสริมสร้างทุนมนุษย์ให้สามารถอยู่รอดและประสบความสำเร็จทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสมดุลโดยต้องมีจิตสาธารณะใน 5 ประการ ได้แก่

- 1) จิตแห่งวิทยาการ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น
- 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ ที่สามารถสังสมต่อยอด และสร้างนวัตกรรมความรู้
- 3) จิตแห่งการสร้างสรรค์ ที่เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์สร้างได้ด้วย การหมั่นฝึกฝน
- 4) จิตแห่งความเคารพ หมายถึงการเปิดใจกว้างพร้อมรับฟังทุกความคิดเห็น และ
- 5) จิตแห่งคุณธรรมที่มีความรู้คู่คุณธรรมนำการพัฒนา ดังนั้น การนำแนวคิดการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนานิสิตอาสา จะทำให้นิสิตอาสามีคุณสมบัติครบถ้วนพร้อมที่จะทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและเพิ่มศักยภาพให้นิสิตเหล่านั้นสามารถต่อยอดและเผยแพร่องค์ความรู้ของตนไปสู่ระดับชุมชนให้กว้างขวางต่อไป ตลอดจนการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับนิสิตอาสาในพื้นที่อื่นเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

โดยภาพรวมของประเทศ แผนการพัฒนาชุมชนในอนาคตจะเน้นการผลักดันให้มีการจัดการความรู้ในชุมชน เพื่อรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เป็นหมวดหมู่ และแสวงหาความรู้จากภายนอกชุมชนนำมาผสมผสาน บูรณาการ หรือต่อยอดความรู้ที่มีอยู่แล้วเกิดเป็นความรู้ใหม่ในการพัฒนาชุมชนในมิติต่างๆ รวมทั้งพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) โดยใช้แนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creative) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม การส่งสมความรู้อของสังคมและเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแนวทางของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการใช้องค์ความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น มรดกและวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในสังคมนั้นๆ ซึ่งถือว่าในแต่ละชุมชนนั้นมีจุดเด่นหรืออัตลักษณ์ที่ถือว่าต่างจากที่อื่นๆ แนวทางการสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์จึงไม่ใช่เป็นเพียงการส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมเท่านั้น แต่เป็นการสร้างและพัฒนาสินค้าสร้างสรรค์ที่ยืนอยู่บนฐานของมรดกวัฒนธรรม เทคโนโลยี และเรื่องราวต่างๆ (content) การแปรรูปความคิดสร้างสรรค์โดยรวมเข้ากับเทคโนโลยีเพื่อก่อให้เกิดสินค้าที่คำนึงถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค มีความเข้าใจตลาด รวมทั้งมีวิธีการดำเนินธุรกิจ เหล่านี้เป็นองค์ประกอบ 3 ส่วนหลักที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น

ทั้งนี้การนำหลักการจากศาสตร์ทั้งสามสาขาข้างต้น ได้แก่ศาสตร์แห่งการเรียนรู้ ศาสตร์แห่งการออกแบบและศาสตร์แห่งการพัฒนาชุมชนไปประยุกต์ใช้ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีเทคโนโลยีซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการ อยู่ในรูปของการจัดระบบงานด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยมีระบบในการวางแผน การประยุกต์ใช้และการประเมินผล เน้นการให้ความสำคัญต่อเครื่องมือ ทรัพยากรมนุษย์ และปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับเครื่องมือในระบบ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520; สุพิทย์ กาญจนพันธุ์, 2541) รวมทั้งมีกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นตอน หรือเป็นชุดของกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อมาขับเคลื่อน หรือส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน ให้เกิดการดำเนินการไปพร้อมๆ กันอย่างมีระเบียบแบบแผน

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยครั้งนี้จึงได้นำเสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นด้วย ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยเป็นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีในรูปแบบที่เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีองค์ประกอบของผู้ใช้ระบบ คือ ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน

นักพัฒนาชุมชน และนิสิตอาสา โดยมีนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ภายใต้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม ผสมผสานกับแนวคิดการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่ส่งเสริมการร่วมคิดวิเคราะห์ ร่วมทำจากคนในชุมชนเอง ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายของระบบ คือ ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม และ นวัตกรรมท้องถิ่น ที่มีฐานขององค์ความรู้ ภูมิปัญญาเดิมของชุมชน อันเป็นแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นที่เริ่มต้นจากการเปลี่ยนแปลงภายใน ตัวบุคคลและจากภายในชุมชน ด้วยปัญญาที่สามารถรู้และเข้าใจความจริงของธรรมชาติ และรู้จักจัดการโดยนำความรู้นั้นมาดำเนินการเพื่อให้ได้ผลที่จะแก้ปัญหา ตอบสนองความต้องการ หรือที่จะเกื้อกูลเป็นคุณประโยชน์แก่ชีวิตและสังคม รวมทั้งเป็นการส่งเสริมกระบวนการพัฒนาคนแบบองค์รวม สร้างโอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องให้คนทุกกลุ่มทุกวัย ให้สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
2. เพื่อสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
3. เพื่อทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

คำถามวิจัย

1. ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ควรมีองค์ประกอบ ขั้นตอน เครื่องมือ และเทคนิควิธีการใดบ้าง

2. ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา สามารถทำให้เกิดนวัตกรรมท้องถิ่น และชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

1.1 ตัวแปรต้น คือ ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1.2.1 ผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น วัดได้จากแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น

1.2.2 ความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม วัดได้จากแบบวัดความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุมชนในประเทศไทยที่มีลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุมชนที่มีคุณลักษณะเอื้อต่อการขับเคลื่อนชุมชน กล่าวคือเป็นชุมชนที่มีองค์ประกอบและปัจจัยสอดคล้องกับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุมชน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ได้แก่ ชุมชนอัมพวา อำเภอมัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อน หมายถึง องค์ประกอบ ขั้นตอน เทคนิควิธี และชุดเครื่องมือในรูปแบบเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์ที่ประกอบด้วยชุดเครื่องมือ ได้แก่ ชุดค้นหาชุมชนและสร้างทีมชุดสร้างนวัตกรรม และชุดประเมินผล ที่ดำเนินการอย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับบริบทและเงื่อนไขของสภาวะชุมชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของระบบ

การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม หมายถึง เทคนิควิธีที่ส่งเสริมให้คนในชุมชนได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มคนภายในชุมชนและภายนอกชุมชน เน้นหลักมนุษยนิยม หลักการวิจัยที่ตรวจสอบได้ หลักพหุนิยม และหลักการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่ายและช่วยอำนวยความสะดวก

การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง เทคนิควิธีหรือกระบวนการ ที่กระตุ้น รวบรวม และจัดการ ความคิดที่หลากหลายให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่สามารถแก้ปัญหา ตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจ และประโยชน์ใช้สอย โดยมีวงจรการปฏิบัติ 3 ช่วง คือช่วงการสร้างแรงบันดาลใจ ช่วงการสร้างแนวคิด และช่วงการนำไปใช้งาน ดำเนินการภายใต้วิธีวิทยาวิจัยที่ให้ความสำคัญกับ มนุษย์และความเป็นมนุษย์เป็นหลัก

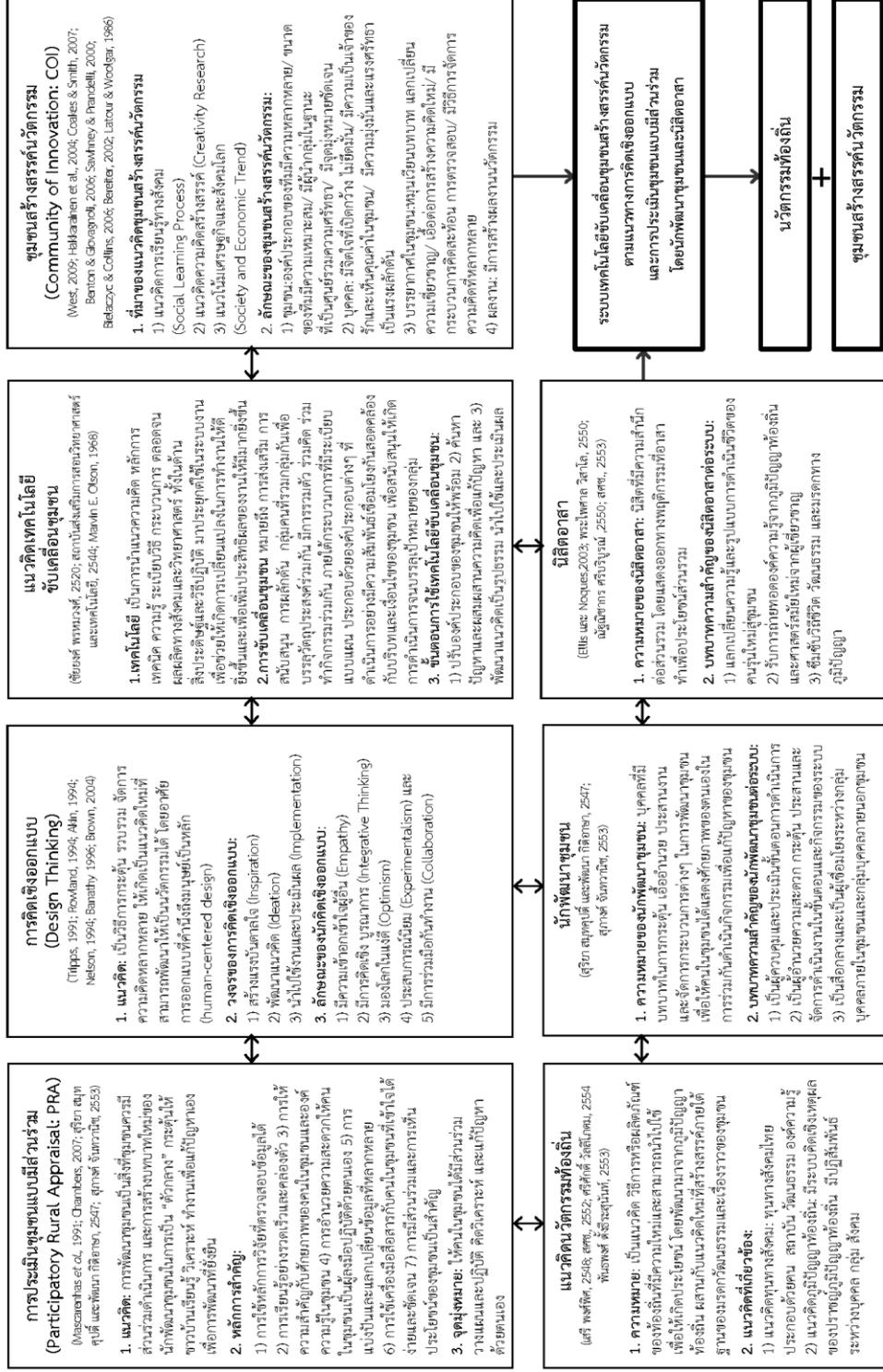
นักพัฒนาชุมชน หมายถึง บุคคลที่มีบทบาทในการกระตุ้น เอื้ออำนวย ประสานงาน และ จัดการกระบวนการต่างๆ ในการพัฒนาชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนได้แสดงศักยภาพของตนเองในการ ร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาของกลุ่มหรือชุมชน

นิสิตอาสา หมายถึง นิสิตนักศึกษา ผู้มีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม มีความสมัครใจที่จะช่วยเหลือ ผู้อื่นหรือสังคม โดยแสดงออกทางพฤติกรรมหรือการกระทำที่อาสาทำเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ด้วย ความยินดีและไม่หวังสิ่งตอบแทนใดๆ

นวัตกรรมท้องถิ่น หมายถึง แนวทาง วิธีการ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีความใหม่ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อ แก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการและสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้พัฒนาและสังคม โดยวัดได้จากแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น ซึ่งใช้เกณฑ์พิจารณาคุณค่าด้านนวัตกรรม คุณค่าด้าน ภูมิปัญญา และคุณค่าด้านคุณประโยชน์

ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม หมายถึง กลุ่มบุคคลผู้มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะความ เชี่ยวชาญ ต่างสาขากัน มาดำเนินการในด้านกระบวนการคิดร่วมกัน เพื่อให้เกิดมุมมองแนวคิดใหม่ใน เชิงสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ โดยวัดได้จากแบบ ประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA)

บทบาทและความสำคัญของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีทั้งในฐานะที่ 1) เป็นระเบียบวิธีวิจัย คือ เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ สร้างสรรค์องค์ความรู้ และ 2) เป็นวิธีการพัฒนาชนบท ที่มีบทบาทสำคัญในการทำงานพัฒนา ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามประเมินผล และการตรวจสอบ รวมถึงการฝึกอบรม และถ่ายทอดวิธีการทำงาน หรือประสบการณ์ให้กับหน่วยงาน การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมเน้นหลักมนุษยนิยม ให้ความสำคัญกับมนุษย์และความเป็นมนุษย์ ผู้วิจัยจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ ผู้ควบคุม ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะแนวทาง ผู้สร้างแรงกระตุ้น ให้คนในชุมชนได้คิด วิเคราะห์ สภาพปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหามุมชนได้ด้วยตนเอง หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีดังนี้ 1) การใช้หลักการวิจัยที่ตรวจสอบข้อมูลได้ 2) การเรียนรู้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว 3) การให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในชุมชนและองค์ความรู้ในชุมชน 4) การอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง 5) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลาย 6) การใช้เครื่องมือสื่อสารกับคนในชุมชนที่เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน 7) การมีส่วนร่วมและการเห็นประโยชน์ของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับขั้นตอนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยทั่วไปมีดังนี้ 1) เลือกสนาม 2) ไปเยี่ยมสนามและสร้างทีม 3) เก็บข้อมูลชุดพื้นฐาน 4) สังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูล 5) กำหนดลำดับปัญหา 6) กำหนดลำดับโอกาส 7) ทำแผนการจัดการทรัพยากรหมู่บ้านและชุมชน และ 8) ดำเนินการโดยมีการติดตามโดยผู้นำชุมชนในแง่การดำเนินการติดตามประเมินผล (Chambers, 2007a; ปริตตา เฉลิมเผ่า กอนันตกุล, 2545; สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2534; สุรางค์ จันทวานิช, 2553; สุรียา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิตติอาษา, 2547)

2. การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

แนวทางการประยุกต์ใช้การคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการสร้างนวัตกรรม มีองค์ประกอบ 3 ส่วนที่ต้องพิจารณา คือ มนุษย์ เทคโนโลยี และธุรกิจ โดยส่วนที่ต้องให้ความสำคัญเป็นหลักคือ มนุษย์ (Human-Centered Design) ที่เน้นในเรื่องความต้องการ ความพึงพอใจ และการใช้สอย ถัดจากนั้นจึงมุ่งไปที่เทคโนโลยี ที่เน้นความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการและเทคโนโลยี และธุรกิจ ที่เน้นการอยู่รอดและการเติบโตอย่างยั่งยืน การคิดเชิงออกแบบ มีวงจรการปฏิบัติการ 3 ช่วงใหญ่ๆ คือ ช่วงที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) ช่วงที่ 2 การสร้างแนวความคิดออกมาให้เป็นรูปร่าง (Ideation) และช่วงที่ 3 การนำทางเลือกไปปรับใช้งาน (Implementation)

ลักษณะของนักคิดเชิงออกแบบ มีดังนี้ 1) มีความเข้าใจเข้าใจผู้อื่น (empathy) 2) มีการคิดเชิงบูรณาการ 3) มองโลกในแง่ดี 4) ประสบการณ์นิยม และ 5) มีการร่วมมือกันทำงาน นอกจากนี้ นักคิดเชิงออกแบบที่มุ่งสร้างสรรค์นวัตกรรม จะต้องมีบทบาท หน้าที่ ที่หลากหลาย สับเปลี่ยนได้ เพื่อให้มีคุณสมบัติการสร้างสรรครครบทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนรู้ ได้แก่ นักมานุษยวิทยา นักทดลอง นักผสมผสาน 2) ด้านการจัดการ ได้แก่ นักแก้ปัญหาฟันฝ่าอุปสรรค นักประสานงาน ผู้กำกับ และ 3) ด้านการสร้าง ได้แก่ สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญ นักจัดฉาก ผู้ดูแล นักเล่าเรื่อง (Brown, 2008; Brown & Wyatt, 2010; Kelley & Littman 2000; Kelly & Littman 2005; Kumar, 2004a, 2009; Meinel, 2011; Nussbaum, 2004; Oven, 2006; Young, 2010)

3. เทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน

เทคโนโลยี เป็นการนำแนวความคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางสังคมและวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์และวิถีปฏิบัติ มาประยุกต์ใช้ในระบบงาน เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานให้มากยิ่งขึ้น (Good, 1973; ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2544) การขับเคลื่อน เป็นการส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน ให้เกิดการพัฒนาศักยภาพสิ่งหนึ่งไปพร้อมๆ กันอย่างมีระเบียบแบบแผน มีนัยการพัฒนาแบบองค์รวมเชื่อมกันทุกมิติ ส่วนชุมชนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นชุมชนในความหมายตามแนวสังคมวิทยา คือ กลุ่มคนที่รวมกลุ่มกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ดังนั้น การขับเคลื่อนชุมชนในที่นี้ จึงเน้นกระบวนการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำกิจกรรมร่วมกัน อย่างมีระเบียบแบบแผน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่ดำเนินการอย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน โดยคำนึงถึงมิติการพัฒนาชุมชน ที่ครอบคลุมทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ขั้นตอนการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีดังนี้ 1) ปรับองค์ประกอบของทีมให้พร้อมต่อการสร้างสิ่งใหม่ 2) แลกเปลี่ยนความคิด และผสมผสานจัดการความคิด และ 3) ตัดสินใจนำแนวคิดไปสร้างเป็นรูปธรรม นำไปใช้ และติดตามผล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

4. นวัตกรรมท้องถิ่น

นวัตกรรมท้องถิ่นมีฐานคิดมาจาก แนวคิดทุนทางสังคม แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กล่าวคือ 1) ชุมชนไทยมีทุนทางสังคมที่เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญของสังคมไทย 4 ประการคือ คน สถาบัน วัฒนธรรม และองค์ความรู้ ซึ่งทุนทางสังคมนี้ เกิดจากการสั่งสมปรับเปลี่ยน ต่อยอด พัฒนาและสร้างขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกัน ทุนทางสังคมสามารถลดน้อยลงหรือหมดสิ้นไปหากการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำสลายลง 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นการ

เรียนรู้ของมนุษย์ผ่านการคิดกระบวนการระบบ ก่อนที่จะถูกพัฒนาขึ้นเป็นองค์ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในด้านการปรับตัวและดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ และด้านสังคมวัฒนธรรม ของแต่ละชุมชนท้องถิ่น เป็นสิ่งซึ่งไม่คงที่ มีความหลากหลาย และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และ 3) เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการใช้องค์ความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น มรดกและวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในสังคมนั้นๆ ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น ซึ่งหมายถึง วิธีการ หรือ ผลิตภัณฑ์ที่มีความใหม่และสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น โดยพัฒนามาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนนั้น ผสานกับแนวคิดใหม่ที่สร้างสรรค์ภายใต้ฐานของมรดกวัฒนธรรมและเทคโนโลยี จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้น ส่งเสริม สามารถพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืน (ศรีศักร วัลลิโภดม และ เอกวิทย์ ณ ถกลาง, 2544; เสรี พงศ์พิศ, 2548)

5. นักพัฒนาชุมชน

นักพัฒนาชุมชน คือ บุคคลที่มีบทบาทในการกระตุ้น เอื้ออำนวย ประสานงาน และจัดการกระบวนการต่างๆ ในการพัฒนาชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนได้แสดงศักยภาพของตนเองในการร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาของกลุ่มหรือชุมชน โดยดำเนินการภายใต้หลักการพัฒนาชุมชนที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและโอกาสของมนุษย์ ส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตนเอง กระตุ้นให้คนในชุมชนเห็นคุณค่าของตนเองสร้างความภาคภูมิใจให้เกิดขึ้นจากภายในตนเอง และมีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหาหรือหาแนวทางตอบสนองความต้องการของชุมชน ทั้งนี้ นักพัฒนาชุมชนจะต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้น ประสาน และเป็นสื่อกลางระหว่างคนในชุมชนและคนนอกชุมชน ควบคุมขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ (Mezirow, 1991; สุภางค์ จันทวานิช, 2553; สุริยา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิตติอาษา, 2547; อคินรพีพัฒน์ และ อุทัย ดุลยเกษมม, 2544)

6. นิสิตอาสา

นิสิตอาสา เกิดขึ้นจากแนวคิดที่ต้องการสร้างนิสิตในศตวรรษที่ 21 ให้มีจิตอาสา มีอุดมการณ์ในการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อนำนิสิตไปสู่ชุมชน เข้ากระบวนการร่วมคิด ร่วมทำในชุมชน ใช้เทคโนโลยีเพื่อร่วมพัฒนาชุมชน โดยสถานศึกษาจะเป็นผู้สร้างศูนย์การศึกษาต่อเนื่องให้กับนิสิตไปตลอด เพื่อให้ นิสิตมีศักยภาพในการพัฒนาท้องถิ่น ที่ปรึกษา มีที่พึ่งพาทางข้อมูล และสามารถสืบค้นข้อมูลได้ตลอดเวลา ทั้งนี้จุดมุ่งหมายสูงสุดของการพัฒนานิสิตอาสา คือ ต้องการให้นิสิตสามารถอยู่รอดและประสบความสำเร็จ ทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้ ภายใต้จิตสาธารณะ

ใน 5 ประการ ได้แก่ 1) จิตแห่งวิทยาการ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ ที่สามารถสังสม ต่อยอด และสร้างนวัตกรรมความรู้ 3) จิตแห่งการสร้างสรรค์ ที่เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์สร้างได้ด้วยการหมั่นฝึกฝน 4) จิตแห่งความเคารพ หมายถึงการเปิดใจกว้างพร้อมรับฟังทุกความคิดเห็น และ 5) จิตแห่งคุณธรรมที่มีความรู้คู่คุณธรรมนำการพัฒนา (ณัฐภรณ์ หลาวทอง, 2546; ณัฐนิชาภรณ์ ศรีบริบูรณ์, 2550; พระไพศาล วิสาโล, 2556)

7. ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญต่างสาขากัน มาดำเนินการร่วมกันภายใต้กระบวนการกลุ่มด้วยกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อผสมผสาน แลกเปลี่ยนความหลากหลายของทักษะ ทักษะ และความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งใหม่ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อชุมชน ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีที่มาจาก 3 แนวคิดหลักคือ

1) แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ทางสังคม 2) แนวคิดเรื่องความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม และ 3) แนวโน้มเศรษฐกิจและสังคมโลก ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมมีคุณลักษณะเด่น ดังนี้ 1) มีพลวัตแห่งความเชี่ยวชาญ 2) มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน 3) ใช้คำถามเป็นตัวขับเคลื่อน 4) มีกระบวนการคิดสะท้อนภายในกลุ่ม 5) มีความหลากหลายแห่งนวัตกรรม 6) มีขอบเขต วิสัยทัศน์ เป้าหมายแห่งชุมชนใหม่แห่งการสร้างสรรค์ และ 7) มีแรงศรัทธาและความมุ่งมั่นเป็นแรงบันดาลใจ ในส่วนของขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม สามารถสรุปได้เป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ปรับปรุงองค์ประกอบให้พร้อมต่อการสร้างสิ่งใหม่ 2) ขั้นตอนการผสมผสานความคิดความเชี่ยวชาญ และ 3) ขั้นตอนตัดสินใจและนำแนวคิดไปสร้างสรรค์เป็นรูปธรรม (Coakes & Smith, 2007; Engestrom, 2008; Liedtka & Ogilvie, 2011; Paavola, Lipponen, & Hakkarainen, 2004; Sawyer, 2008; Tovey, 2008; West, 2009a; William, Stewart, & Slack, 2005)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
2. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมและนวัตกรรมท้องถิ่น ที่ใช้แนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม
3. ได้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ที่สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการดำเนินงานขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นจากภายในชุมชนเอง อันเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนสามารถปรับตัวเข้ากับสมัยใหม่ได้อย่างยั่งยืน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

- 1.1 ที่มาของแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 1.2 ความหมายของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 1.3 ลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 1.4 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ตอนที่ 2 การคิดเชิงออกแบบ

- 2.1 ความหมายและคุณลักษณะของการคิดเชิงออกแบบ
- 2.2 ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ

ตอนที่ 3 การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

- 3.1 ที่มาและแนวคิดของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม
- 3.2 หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม
- 3.3 ขั้นตอนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม
- 3.4 เทคนิควิธีที่ใช้ในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

ตอนที่ 4 แนวคิดนิสิตอาสา

- 4.1 ความหมายของนิสิตอาสา
- 4.2 นิสิตอาสาและการเรียนรู้ในชุมชน

ตอนที่ 5 แนวคิดเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน

- 5.1 ความหมายของเทคโนโลยี
- 5.2 ความหมายของชุมชนและการขับเคลื่อน
- 5.3 ลักษณะชุมชนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการขับเคลื่อน

ตอนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น

- 6.1 แนวคิดเรื่องทุนทางสังคม
- 6.2 แนวคิดเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น

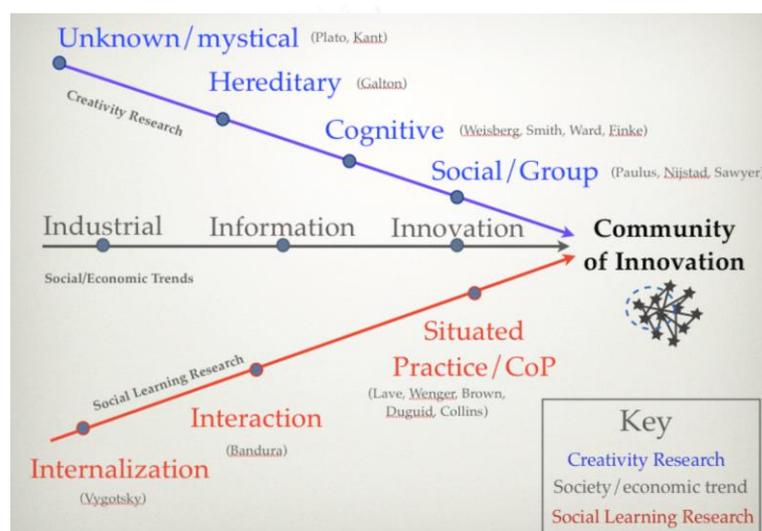
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาและการจัดการความรู้
- 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ตอนที่ 1 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

1.1 ที่มาของแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

แนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COI) มีที่มาจาก การรวมตัวของพัฒนาการ 3 แนวคิด คือ แนวคิดความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคม และแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคมโลก (West, 2009b) ดังนี้



ภาพที่ 2 ที่มาของแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (West, 2009)

ในมุมมองด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Research) พบว่านวัตกรรมมีที่มาจากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งแต่เดิมนักทฤษฎีมองว่าเป็นสิ่งลึกลับ ยุคต่อมาพบว่านวัตกรรมสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม สามารถสร้างได้จากกระบวนการทางสมอง จนกระทั่งล่าสุดพบว่านวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม

ในมุมมองด้านการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Research) การเรียนรู้เริ่มจากแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้จากภายใน สู่การสร้างปฏิสัมพันธ์กับสังคม เข้าสู่ยุคการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) และพัฒนาสู่ยุคชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ในมุมมองแนวโน้มเศรษฐกิจและสังคมโลก (Society and Economic Trend) ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากยุคสังคมอุตสาหกรรมสู่สังคมฐานความรู้ที่ก่อตัวขึ้นในราวปี 1950s เป็นสังคมแห่งเครือข่ายดิจิทัลเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตที่มีความเข้มของปฏิสัมพันธ์ ซึ่งได้เปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารของมนุษย์จากหนึ่งต่อหนึ่งไปสู่การสื่อสารแบบกลุ่มต่อกลุ่ม และจากการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์มากขึ้นบนฐานเวลาจริง จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมอย่างรวดเร็วขึ้น เป็นที่มาของสังคมแห่งนวัตกรรมซึ่งนวัตกรรมมีการเกิดดับตลอดเวลา

1.2 ความหมายของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COI) มีที่มาจากแนวคิดเรื่องกลุ่ม แห่งความคิดสร้างสรรค์ (group creativity) ซึ่งลักษณะของกลุ่มจะเน้นการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ (artifacts) ทั้งที่เป็นรูปธรรม (physical) และนามธรรม (conceptual) โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาและใช้ชื่อเรียกชุมชนต่างๆ กัน ดังนี้

ตารางที่ 1 นักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมและชื่อที่ใช้เรียกชุมชน

นักวิชาการ	ชื่อที่ใช้เรียกชุมชน
Sawhney and Prandelli (2000)	ชุมชนแห่งการสร้างสรรค์ (Communities of Creation)
Hakkarainen et al. (2004)	ชุมชนแห่งนวัตกรรมความรู้ (Innovative Knowledge Communities)
Banahan and Playfoot (2004)	องค์กรแห่งการสร้างสรรค์ (Creative Organizations)
Kodama (2005)	เครือข่ายชุมชนธุรกิจ (Networked Strategic Communities of Business)
Bielaczyc and Collins (2006)	ชุมชนสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creating Communities)
Benton and Giovagnoli (2006)	เครือข่ายปัญญา (Wisdom Networks)
Coakes and Smith (2007)	ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Communities of Innovation)

West (2009) ได้นิยามชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COI) ว่าเป็นชุมชนภายใต้แนวคิดแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมภายในชุมชน (shared innovation within communities) เน้นเป้าหมายคือนวัตกรรมหรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อชุมชน โดยความเป็นชุมชนแห่งการสร้างสรรค์ กำเนิดขึ้นจากการรวมตัวของ 2 ทฤษฎีหลัก คือ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) และ 2) ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม (Creative and Innovation) สำหรับเหตุผลที่ West ใช้คำว่า “innovation” แทนคำว่า “creativity” เนื่องจากคำว่า “creativity” หมายความว่าเฉพาะช่วงของการเกิด (generation) ความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น ในขณะที่คำว่า “innovation” นั้นหมายความว่ารวมไปถึง ช่วงของการพัฒนา (development) ความคิดสร้างสรรค์และการนำไปใช้ (implementation) Coakes and Smith (2007) กล่าวว่า ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COInv) เป็นรูปแบบหนึ่งของชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) โดยมีเป้าหมายของชุมชนคือ การสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างยั่งยืนขององค์กรด้วยวิธีการผสมผสานทักษะและความคิดของสมาชิกในองค์กรที่มีความเป็นเลิศทางนวัตกรรม (innovation champion)

Hakkarainen and al (2006) ให้ความหมายชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Knowledge Communities) ว่าเป็นชุมชนที่มีคุณลักษณะที่เอื้อให้เกิดนวัตกรรมและความก้าวหน้าแห่งองค์ความรู้ของชุมชน

Sawhney and E. Prandelli (2000) กล่าวถึง ชุมชนแห่งการสร้างสรรค์ (Communities of Creation) ในมุมมองทางเศรษฐกิจและสังคมว่าเป็นกลไกที่เอื้อต่อการบริหารจัดการและแพร่กระจายนวัตกรรม และเป็นระบบที่จะผสมระบบปิดของการสร้างสรรค์นวัตกรรมกับระบบเปิดด้านการตลาด เข้าด้วยกัน โดยมีองค์ประกอบของการกำเนิดชุมชนแห่งการสร้างสรรค์

Banahan E. and Playfoot (2004) กล่าวว่า องค์กรแห่งความคิดสร้างสรรค์ (Creative Organizations) เป็นองค์กรที่ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ สมาชิกขององค์กรจะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวได้ พร้อมทั้งจะเปลี่ยนบทบาทของตนได้อย่างไม่ยึดติดบทบาทเดิม

นอกจากนี้ West (2009b) ได้ศึกษาเปรียบเทียบจากกรณีศึกษา 2 องค์กรใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีลักษณะเด่นด้านการเป็นองค์กรแห่งชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice) และองค์กรแห่งชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation) ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อเปรียบเทียบคุณลักษณะของชุมชนนักปฏิบัติและชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

(West, 2009)

Community of Practice (COP)	Community of Innovation (COI)
	
บทบาทเป็นแบบแผน	บทบาทปรับเปลี่ยนได้
เรียนรู้จากการปฏิบัติ	เรียนรู้จากการสร้างสรรค์
สร้างนักปฏิบัติ	สร้างนวัตกรรม
ความรู้ที่จริงแท้แน่นอน	ความรู้ที่ขึ้นกับบริบท
เน้นสมรรถนะกลุ่ม	เน้นการดำเนินไปของกลุ่ม
มีความสามารถและสนใจเนื้อหากลุ่มเดียวกัน	มีทักษะความคิดในเนื้อหาที่แตกต่างกัน

โดยสรุปแล้ว ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม จึงหมายถึง ชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญต่างสาขากัน มาดำเนินการร่วมกันภายใต้กระบวนการกลุ่มด้วยกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อผสมผสาน แลกเปลี่ยนความหลากหลายของทักษะ ทักษะ และความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งใหม่ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อชุมชน

1.3 ลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

West (2009b) ได้รวบรวมลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ไว้ดังต่อไปนี้

1. มีพลวัตแห่งความเชี่ยวชาญ (Dynamic expertise or group flow) ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมจำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยน หมุนเวียน ทักษะความเชี่ยวชาญ โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนเปลี่ยนบทบาทจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) ไปเป็นผู้เริ่มต้น (novice) สลับกันไปตามหมวดหมู่ความรู้ที่ตนเองเชี่ยวชาญ โดย West (2009) ได้อ้างถึงลักษณะเงื่อนไข 10 ประการของการดำเนินไปของกลุ่ม (group flow) (Sawyer, 2007) ดังนี้

- 1.1 มีเป้าหมายร่วมกัน (a share goal)
- 1.2 รับฟังอย่างลึกซึ้ง (close or deep listening to each other)
- 1.3 มุ่งมั่นสู่เป้าหมาย (complete concentration)
- 1.4 อยู่ภายใต้กระบวนการดำเนินการและบริบทของกลุ่ม (being in controls of group's actions and environment)
- 1.5 หลอมรวมความเป็นอัตตา (blending of individual egos)
- 1.6 มีส่วนร่วมอย่างทัดเทียมกัน (equal participation)
- 1.7 สมาชิกมีความคุ้นเคยสนิทสนมกัน (member familiarity with each other)
- 1.8 มีการสื่อสารกันตลอดเวลา (constant communication)
- 1.9 ศึกษาความคิดของสมาชิกในกลุ่มอย่างใคร่ครวญไตร่ตรอง (elaboration of each others' ideas)
- 1.10 เรียนรู้จากความล้มเหลว (frequent failure)

2. มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน (Entrepreneurship & ownership) โดยชุมชนหรือหน่วยงานสนับสนุนแนวคิดให้พนักงานมีความเป็นเจ้าขององค์กร (Entrepreneurial Organizations) เป็นรูปแบบของชุมชนที่เรียบง่าย ไม่เป็นทางการ และมีความยืดหยุ่นสูง สมาชิกในชุมชนสามารถแบ่งปันความรู้อย่างลึกซึ้งทั้งเครือข่ายภายในและภายนอกชุมชน

3. ใช้คำถามเป็นตัวขับเคลื่อน (Inquiry) คุณลักษณะของนักสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ดี คือ การตั้งประเด็นคำถาม การวิเคราะห์สถานการณ์ การสร้างผังจำลองแนวความคิด การนำเสนอแบบจำลองความคิด การรับฟังข้อคิดเห็น และการรวบรวมเป็นแนวปฏิบัติใหม่ของตน ทั้งนี้ Hakkarainen and al (2006) ได้ศึกษาจากแบบจำลองการสร้างความรู้ของนักวิชาการหลายท่าน พบว่า การตั้งคำถามมีบทบาทสำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการสร้างความรู้

4. มีกระบวนการคิดสะท้อนภายในกลุ่ม (Group reflectiveness) การตอบสนองโดยการคิดสะท้อนภายในกลุ่มในที่นี้ให้ความสำคัญกับ การตอบสนองทั้งจากภายในตนเอง (intrapersonal) และการตอบสนองจากกลุ่ม (interpersonal) โดยความรู้ใหม่มักจะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกใช้

“กระบวนการทางสติปัญญาในการตรวจสอบพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในขณะที่เกิดพฤติกรรมนั้นๆ” (Reflection-in-action)

5. มีความหลากหลายแห่งนวัตกรรม (Innoversity) โดยพบว่า ความหลากหลาย (diversity) มีบทบาทสำคัญภายในชุมชนแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม เนื่องจากสิ่งที่แบ่งปันภายในชุมชนนั้นไม่ใช่เพียงแนวปฏิบัติในการทำงาน แต่รวมถึงสิ่งใหม่และความหลากหลายด้วย จึงเป็นที่มาของคำว่า “innoversity” ซึ่งมาจากคำว่า “innovation” รวมกับคำว่า “diversity”

6. มีขอบเขต วิสัยทัศน์ และเป้าหมายแห่งชุมชนใหม่แห่งการสร้างสรรค์ (New community boundaries, visions, and goals) ในบริบทของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้น ขอบเขตของเวลา สถานที่ และกฎเกณฑ์จะไม่ตายตัว สมาชิกจะให้ความไว้วางใจต่อเครือข่ายสมาชิก นอกจากนี้เป้าหมายหลักของชุมชนจะเน้นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่มากกว่าการวัดผลด้วยประสิทธิภาพองค์กรแห่งการสร้างสรรค์ในปัจจุบัน อาทิ บริษัท Google, 3M, Gore-Tex ได้นำคุณลักษณะนี้มาใช้ในองค์กรโดยให้ความยืดหยุ่นกับพนักงานทั้งในด้านเวลาและการเข้าสู่แหล่งความรู้ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นจากภายในให้เกิดการสร้างสรรค์งานที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้ามากที่สุด

7. มีแรงศรัทธาและความมุ่งมั่นเป็นแรงบันดาลใจ (Motivation: the hacker work ethic) ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ความสำคัญกับการสร้างแรงบันดาลใจของสมาชิกในชุมชน โดยเชื่อว่าหากมีแรงศรัทธาในงานแล้ว จะส่งผลให้สมาชิกสามารถทำงานอย่างหาญรุ่มหามค่าเพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานที่ประณีตสมบูรณ์ มีคุณภาพสูง แต่เป็นการทำงานที่มีความสุขสนุกสนาน

พัชลีรี ชมภูคำ (2551) ได้เสนอปัจจัยของการสร้างทีมที่สามารถส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ว่ามีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบของทีมที่มีความหลากหลาย (Heterogeneous Group) จากการศึกษาของ Shapiro (2000) พบว่า ทีมที่ประกอบด้วยสมาชิกที่หลากหลายจะมีความคิดสร้างสรรค์มากกว่า ทีมที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มีลักษณะคล้ายกัน แต่ทีมที่ประกอบด้วยสมาชิกที่หลากหลายก็มีแนวโน้มที่จะล้มเหลวมากกว่า หากความหลากหลายไม่ได้ถูกจัดการในเชิงบวก และได้เสนอแนวคิดที่จะช่วยให้ทีมสร้างความคิดสร้างสรรค์และเกิดผลเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน โดยสร้างกฎในการระดมสมองของทีม ดังนี้ 1) พุดทีละคน 2) มุ่งที่ประเด็น 3) สนับสนุนความคิดแปลกใหม่ 4) อายารีวิจารณ์ความคิดผู้อื่น และ 5) สานต่อความคิดของผู้อื่น

2. ขนาดของทีม (Team Size) โดยระบุขนาดของกลุ่มที่มีผลต่อการสร้างนวัตกรรมของกลุ่ม ว่ากลุ่มที่มีสมาชิกมากกว่า 12 คนขึ้นไป จะมีความคิดสร้างสรรค์น้อย ในขณะที่กลุ่มที่มีสมาชิกน้อยกว่า 3 คน ลงมา จะมีปัญหาในเรื่องความหลากหลายในการระดมความคิด (West, 2009)

ขนาดของทีมนั้นมีผลต่อระดับการสื่อสารของทีม ยิ่งทีมมีขนาดใหญ่ขึ้น การสื่อสารและประสานงานในทีมจะไม่ทั่วถึง

3. ภาวะผู้นำในทีม (Team Leadership) แม้การทำงานเป็นทีมจะเป็นแบบอัตโนมัติที่ทีมรับผิดชอบดูแลกันเอง แต่หากจะให้ทีมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ดี ผู้นำในที่นี้จะต้องมีทักษะแห่งการดูแล ประสานงาน กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและการทำงานเป็นทีม สามารถสร้างความเข้าใจของสมาชิกให้ตรงกัน เพื่อให้ทีมดำเนินการไปตามทิศทางที่กำหนดไว้

4. ความสามัคคีของทีม (Team Cohesiveness) ความสามัคคีจะทำให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น และคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกของทีม อย่างไรก็ตามทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมต้องการให้สมาชิกทุกคนในทีมคิดและตัดสินใจได้อย่างอิสระ หากสมาชิกสามัคคีกันเกินไปอาจนำไปสู่การเกิดความคิดกลุ่ม (groupthink) ซึ่งหมายถึงปรากฏการณ์ที่คนในกลุ่มมีความคิดคล้ายตามกันทั้งหมด ไม่มีใครกล้าแสดงความคิดเห็นของตนออกมา

West (1990) อ้างถึงใน พิชสิริ ชมภูคำ (2551) ระบุว่าสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดทีมแห่งนวัตกรรมได้ยิ่งขึ้น คือ บรรยากาศของทีม ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. วิสัยทัศน์ ทีมจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน และสมาชิกทุกคนในทีมต้องมีความความเข้าใจและยอมรับเป้าหมายนั้น อีกทั้งยังต้องเห็นว่ามีคุณค่าและมองว่าเป็นสิ่งที่ทำได้

2. ความรู้สึกปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น สภาพแวดล้อมภายในทีมต้องไม่ทำให้สมาชิกรู้สึกกลัวเมื่อต้องแสดงความคิดเห็น ดังนั้นควรสร้างแรงจูงใจเพื่อให้สมาชิกทุกคนรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพราะการแสดงความคิดเห็นเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานเป็นทีมเพื่อสร้างนวัตกรรม

3. การมุ่งเน้นที่งานเป็นสำคัญ สมาชิกในทีมควรให้ความสำคัญกับคุณภาพที่ยอดเยี่ยมของงาน ทั้งต้องมีความคาดหวังและอยากได้การตอบรับของสิ่งที่ทำไป

4. การส่งเสริมนวัตกรรม นโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดความคิดใหม่ๆ ได้แก่ การสร้างความท้าทาย การให้อิสระ ความไว้วางใจ การสานต่อความคิด บรรยากาศการทำงานที่แปลกใหม่ การเปิดโอกาสในการโต้แย้งกันอย่างสร้างสรรค์ บรรยากาศของการทำงานที่ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ การกล้าคิดกล้าทำ การให้เวลาในการคิด

จากแนวคิดทั้งหมดข้างต้น สามารถสรุปลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล กลุ่ม บรรยากาศของกลุ่ม และผลงาน ได้ดังตารางที่ 3

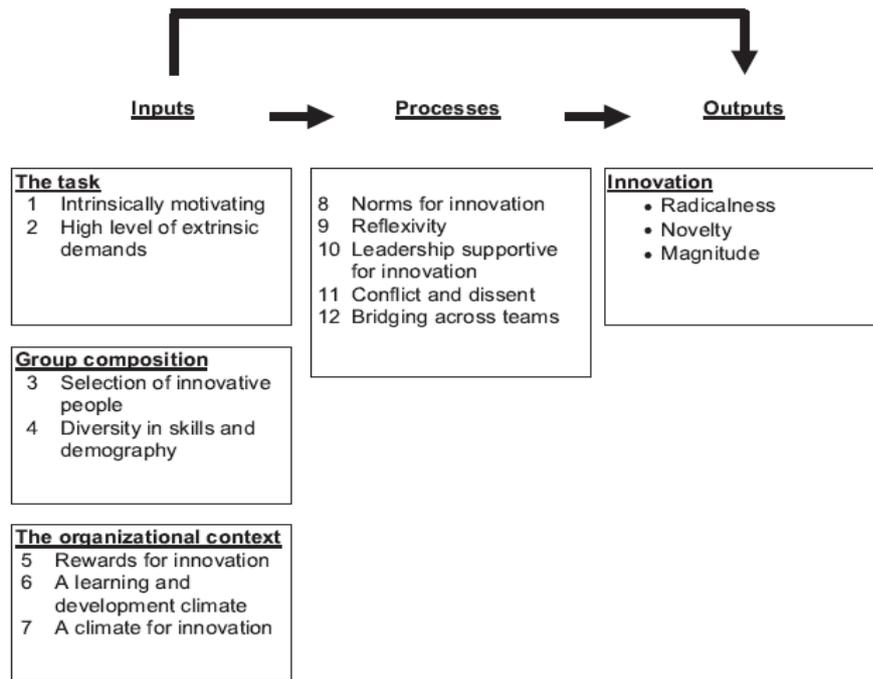
ตารางที่ 3 สรุปลักษณะของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

หมวดหมู่	ลักษณะ
บุคคล	<p>มีจิตใจที่เปิดกว้าง ลดทอนความยึดมั่นในทฤษฎีของตนเอง</p> <p>มีความเป็นเจ้าของ รักและเห็นคุณค่าในชุมชนของตน</p> <p>มีความมุ่งมั่นและศรัทธาเป็นแรงผลักดัน</p>
กลุ่ม	<p>ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายสาขาวิชา</p> <p>ขนาดของทีมที่เหมาะสม</p> <p>มีผู้นำกลุ่มในฐานะที่เป็นศูนย์รวมความศรัทธา สานความเข้าใจ</p> <p>มีจุดมุ่งหมายชัดเจนและเข้าใจจุดหมายร่วมกัน</p>
บรรยากาศของกลุ่ม	<p>หมุนเวียนบทบาท แลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ</p> <p>เป็นกันเอง เข้ากับธรรมชาตินิสัยของกลุ่มนั้นๆ</p> <p>ให้อิสระในการคิด ตั้งคำถาม และการโต้แย้ง โดยเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และรับฟังอย่างลึกซึ้ง (dialogue)</p> <p>เอื้อต่อการสร้างความใหม่สดของความคิด</p> <p>มีกระบวนการคิดสะท้อน การตรวจสอบ</p> <p>มีวิธีการจัดการ ผสมผสานความคิดที่หลากหลาย</p>
ผลงาน	มีการสร้างนวัตกรรม

1.4 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ในมุมมองของธุรกิจและองค์กรในปัจจุบัน มีแนวโน้มว่าการเกิดนวัตกรรมมีโอกาสมากที่จะเกิดจากการทำงานร่วมกันของทีม เนื่องจากนวัตกรรมจะเริ่มต้นจากการมีความคิดใหม่ๆ เกิดขึ้นก่อนซึ่งหากมีจำนวนความคิดที่หลากหลายยิ่งมากก็จะยิ่งดี จากนั้นจึงเป็นขั้นตอนการตัดสินใจเลือกความคิดที่มีอยู่ ซึ่งในการตัดสินใจของกลุ่มก็น่าจะนำไปสู่การตัดสินใจได้ดีกว่าการตัดสินใจของคนเดียว หลังจากนั้นจึงเป็นการลงมือดำเนินการเพื่อเปลี่ยนความคิดจากนามธรรมเป็นรูปธรรม Shipton and Fay (2006) อ้างถึงใน พัชสิรี ชมภูคำ (2551) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นทีมและนวัตกรรม พบว่ายิ่งองค์กรให้พนักงานทำงานเป็นทีมมากเท่าใด ก็ยิ่งเพิ่มระดับของนวัตกรรมให้สูงยิ่งขึ้นตามไปด้วย โดย พัชสิรี ชมภูคำ (2551) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมด้วยทีมงาน ไว้ดังนี้ 1) การสร้างความคิดใหม่ๆ 2) การตัดสินใจเลือกความคิด 3) การนำความคิดไปปฏิบัติ และ 4) การทำงานเป็นทีม โดยอธิบายว่าองค์ประกอบที่ 1-3 เป็นขั้นตอนของการเกิดนวัตกรรม และมีองค์ประกอบที่ 4 เป็นสิ่งที่ช่วยให้องค์ประกอบที่ 1-3 เกิดขึ้นและดำเนินการได้สำเร็จลุล่วง

West et al. (2004) กล่าวไว้ในบทความเรื่อง 12 ขั้นตอนแห่งการบริหารการเปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างทีมแห่งนวัตกรรม สรุปขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในทีมได้เป็นระบบดังภาพที่ 2



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในทีม (West et al., 2004)

จากภาพที่ 3 สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในทีมโดยแบ่งเป็นระยะผู้เกี่ยวข้อง และขั้นตอน ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในทีม ตามแนวคิดของ West et al. (2004)

ระยะ	ผู้เกี่ยวข้อง	ขั้นตอน
ปัจจัยนำเข้า	บุคคล	สร้างแรงบันดาลใจจากปัจจัยภายในตนเอง
		สร้างแรงบันดาลใจจากปัจจัยภายนอกตนเอง
	กลุ่ม	คัดเลือกบุคลากรที่มีศักยภาพเข้าร่วมในทีม
		แลกเปลี่ยนทักษะและประสบการณ์ภายในทีม
	องค์กร	องค์กรมีนโยบายให้การส่งเสริม สนับสนุน
		องค์กรมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้
		องค์กรสร้างบรรยากาศแห่งนวัตกรรม
กระบวนการ	บุคคล/กลุ่ม/องค์กร	สร้างบรรทัดฐาน กรอบแนวคิดแห่งนวัตกรรม
		สะท้อน แลกเปลี่ยนทักษะ ทักษะ
	องค์กร	ผู้นำของทีมให้การสนับสนุน
		โต้แย้งอย่างสร้างสรรค์
		เชื่อมโยง ผสมผสานความคิดของทีม

Sacramento et al. (2006) กล่าวถึงกระบวนการกลุ่มที่จะก่อให้เกิดทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมว่า มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน และยอมรับเป็นข้อตกลงร่วมกันของสมาชิกในทีม
2. เข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมทางความคิด
3. กระตุกต่อมความคิดจากความคิดเห็นส่วนน้อย
4. ร่วมรังสรรค์เพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่
5. สะท้อนผลลัพธ์จากทีม

Benton and Giovagnoli (2006) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง The Wisdom Network ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน และสร้างปัญญาภายในองค์กร และได้สรุปแนวทางหลัก 8 ขั้นตอนในการสร้างเครือข่ายปัญญา (Wisdom Network) ไว้ดังนี้

- ขั้นที่ 1 สร้างบรรยากาศเครือข่ายที่เอื้อต่อการขับเคลื่อน
- ขั้นที่ 2 สร้างประเด็นร่วมเพื่อการดึงดูดสมาชิกเข้าเครือข่าย
- ขั้นที่ 3 สร้างระบบสนับสนุนการทำงาน
- ขั้นที่ 4 สร้างความหลากหลายและการขยายขอบเขต
- ขั้นที่ 5 ค้นหาผู้ชำนาญจากเวทีสิ่งดีของประชาคม
- ขั้นที่ 6 ประกาศให้โลกรู้คนเก่ง
- ขั้นที่ 7 ลงมือปฏิบัติร่วมกัน
- ขั้นที่ 8 ติดตามการเปลี่ยนแปลง

จากแนวทางข้างต้น สามารถสรุปขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมในชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ปรับปรุงองค์ประกอบให้พร้อมต่อการสร้างสิ่งใหม่ 2) ดำเนินการผสมผสานความคิด และ 3) ตัดสินใจและนำแนวคิดไปสร้างสรรค์ให้เป็นรูปธรรมและทดลองใช้งาน

ตอนที่ 2 การคิดเชิงออกแบบ

2.1 ความหมายและคุณลักษณะของการคิดเชิงออกแบบ

Brown (2008) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) หมายถึง วิธีการกระตุ้นความคิดหลากหลายที่เป็นต้นกำเนิดของการพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้น หรือที่เราเรียกกันว่านวัตกรรม โดยอาศัยการออกแบบวางแผนที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human-Centered Design) การคิดเชิงออกแบบเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดกันมาโดยตรงผ่านวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง เป็นการขัดเกลาการใช้

ความคิด ความรู้สึก และวิธีการแบบเดียวกับนักออกแบบที่พร้อมจะผสมผสานผลงานออกมาให้ตรงกับความต้องการของผู้คน โดยการเลือกใช้เทคโนโลยีและการตลาดที่เหมาะสม โดย Brown เชื่อว่าการคิดเชิงออกแบบจะเอื้อประโยชน์มากต่อโลกธุรกิจยุคปัจจุบันเนื่องจากความคิดด้านการจัดการ และวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศส่วนใหญ่ที่นั่นเปิดกว้างและนำวิธีการมาใช้ได้อย่างอิสระ

พันธพงศ์ ตั้งธีระสุนันท์ (2552) ได้นำแนวทางการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในกระบวนการออกแบบเชิงนวัตกรรม โดยให้นิยามว่าการออกแบบเชิงนวัตกรรม (Design Innovation) หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือธุรกิจใหม่อย่างสร้างสรรค์บนพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่อ เศรษฐกิจและสังคม โดยผลงานนั้นต้องอาศัยการออกแบบที่ผสมผสานกันระหว่าง การออกแบบเชิงวิศวกรรมหรือเทคโนโลยี (Technology element) และ การออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative element) งานออกแบบดังกล่าวจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดธุรกิจหรือกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ ที่เรียกว่า อุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Creative industry) ที่จะเป็นตัวช่วยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

Brown (2008) อ้างถึงใน สุขธิดา คำเข้าเมือง (2552) กล่าวถึง คุณลักษณะของนักคิดเชิงออกแบบ (Design Thinker) ว่ามีบุคคลจำนวนมากที่มีลักษณะความถนัด ปฏิภาณไหวพริบด้านการคิดเชิงออกแบบติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด ซึ่งเหมาะกับการนำมาพัฒนาและเพิ่มประสบการณ์ด้านการคิดเชิงออกแบบ ได้อย่างถูกวิธี บุคลิกลักษณะที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นนักคิดเชิงออกแบบ มีดังนี้

1. ความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น (Empathy) บุคลิกลักษณะแรก คือ การคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นโดยใช้ทัศนคติมุมมองที่หลากหลาย นักคิดเชิงออกแบบสามารถนึกถึงแนวทางแก้ปัญหาโดยต้องคำนึงถึงความต้องการ และสนองตอบความต้องการ โดยใช้หลักการ “คนต้องมาก่อน” นักคิดเชิงออกแบบมักเป็นคนที่ชอบสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว และเก็บรายละเอียดได้อย่างรวดเร็ว สิ่งที่พวกเขาสังเกตพบจะเป็นสิ่งที่คนทั่วไปมองไม่เห็น และเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดนวัตกรรมในเวลาต่อมา
2. การคิดเชิงบูรณาการ (Integrative Thinking) นักคิดเชิงออกแบบมักจะได้ยึดติดกับการทำตามกระบวนการเชิงวิเคราะห์เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังมีความสามารถในการตีโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนออกมาโดยการมองถึงลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นหรือข้อขัดแย้งของปัญหานั้นๆ เพื่อที่จะนำลักษณะดังกล่าวไปสร้างเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน ซึ่งสามารถใช้ปรับปรุงวิธีการที่เป็นทางเลือกอื่นๆ ที่มีอยู่ให้ดีกว่าเดิมได้
3. การมองโลกในแง่ดี (Optimism) นักคิดเชิงออกแบบมักมีพื้นฐานการมองโลกในเชิงบวก เป็นผู้มองโลกในแง่ดีและมีความ สามารถในการปรับความคิดให้เข้ากับสถานการณ์หรือปัญหาที่ประสบ

4. ประสบการณ์นิยม (Experimentalism) นวัตกรรมที่สำคัญหลายอย่างไม่ได้มาจากการรีบร้อนทำ หรือประดิษฐ์ขึ้นเพียงเพื่อหวังผลกำไร นักคิดเชิงออกแบบมักจะตั้งคำถามแล้วค้นหาข้อจำกัดต่างๆ (Constraints) ด้วยวิธีการเชิงสร้างสรรค์ซึ่งต้องทดลองโดยใช้แนวทางใหม่ๆ ทั้งหมด

5. การร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) เมื่อผลิตภัณฑ์ การบริการ และประสบการณ์ทำงานมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ต้องปรับเปลี่ยนไปสู่การร่วมมือกันทำงานแบบสหวิทยาการ นักคิดเชิงออกแบบที่เก่งที่สุดจะไม่ทำงานที่เรียบง่ายควบคู่ไปกับผู้ที่ทำงานในสาขาวิชาอื่น หากแต่ส่วนใหญ่แล้วพวกเขามักจะผสมผสานประสบการณ์หลักๆ ที่สำคัญไว้มากกว่าหนึ่งสาขาวิชา อย่างเช่น บริษัทออกแบบได้ว่าจ้างวิศวกรและนักการตลาด นักมานุษยวิทยา นักออกแบบอุตสาหกรรม สถาปนิก และนักจิตวิทยาาร่วมกันสรุสร้างนวัตกรรมขึ้นมา

หนังสือ The Ten Faces of Innovation องค์กร IDEO โดย Kelly and Littman (2005) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของคนในองค์กร ไว้เป็น 10 ประเภท เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรม และแนวความคิดใหม่ๆ โดยมีแนวคิดว่า

1. นวัตกรรมเป็นการทำงานระบบทีม
2. คุณสมบัติของแต่ละบุคคลในทีมงานจะช่วยให้ทีมงานสร้างมุมมองที่แตกต่างออกไปจากเดิม และช่วยขยายขอบเขตความคิดในการสร้างนวัตกรรมให้กว้างออกไปมากยิ่งขึ้น
3. สมาชิกคนหนึ่งสามารถสวมบทบาทหน้าที่ได้หลายประเภท
4. เป็นเทคนิควิธีที่สร้างบรรยากาศให้ทุกคนในองค์กรมีจิตวิญญาณในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง

ตามแนวคิดของ Kelly and Littman (2005) อ้างถึงในนพดล จำปา, 2550 สมาชิกในทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม ควรมีบทบาท หน้าที่ สลับสับเปลี่ยนกันไป เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรม โดยแบ่งเป็น 3 คุณสมบัติ 10 บทบาท ดังนี้

1. คุณสมบัติเพื่อการเรียนรู้ หน่วยงานและบุคลากรต่างจำเป็นต้องแสวงหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ตนเองก้าวไปข้างหน้า ดังนั้น คุณสมบัติสามประการแรกจึงต้องเป็นไปเพื่อการเรียนรู้ โดยคุณสมบัติเหล่านี้ขับเคลื่อนด้วยความเชื่อที่ว่า ไม่ว่าองค์กรจะประสบความสำเร็จมากเพียงใด ก็ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจได้อย่างสมบูรณ์ โลกทุกวันนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความคิดที่เป็นเลิศในวันนี้อาจกลายเป็นสิ่งล้าสมัยในวันรุ่งขึ้น การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยให้ทีมงานหลุดพ้นจากการหยุดนิ่งและเป็นเครื่องเตือนใจไม่ให้องค์กรหรือบุคคลยึดติดอยู่กับสิ่งที่รู้แล้วมากจนเกินไป ผู้ที่เหมาะสมจะทำหน้าที่ในการเรียนรู้ต้องไม่หลงตัวเองและรู้จักตั้งคำถามเกี่ยวกับโลกทัศน์ของตน จึงจะเปิดกว้างรับความรู้ใหม่ๆ ได้ สำหรับการปรับเปลี่ยนบทบาทให้เอื้อต่อการสร้างคุณสมบัติแห่งการเรียนรู้มี 3 บทบาท ดังนี้

1.1 นักมานุษยวิทยา (Anthropologist) คือ ผู้ที่ป้อนความรู้ความเข้าใจใหม่ๆ ให้แก่องค์กรด้วยการลงพื้นที่สังเกตพฤติกรรม และทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ว่า คนเหล่านั้นมีการตอบสนองทางกายภาพและความรู้สึกนึกคิดต่อผลิตภัณฑ์ บริการและสถานที่อย่างไร

1.2 นักทดลอง (Experimenter) คือ ผู้ที่นำแนวความคิดใหม่มาสร้างเป็นต้นแบบและเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก นักทดลองต้องคำนวณถึงโอกาสความเป็นไปได้หลายครั้งด้วยการทดลองใช้งานจริงจนกว่าจะประสบความสำเร็จ

1.3 นักผสมผสาน (Cross-Pollinator) เป็นผู้ที่ต้องหมั่นสำรวจดูวิธีการทำธุรกิจประเภทอื่นๆ รวมทั้งวิธีชีวิตที่แตกต่างออกไปด้วย แล้วนำสิ่งที่ได้เห็นหรือค้นพบมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการขององค์กร

2. คุณสมบัติเพื่อการจัดการ คุณสมบัติสำหรับผู้มีหน้าที่จัดการ จะต้องรอบรู้ว่า องค์กรมีกระบวนการที่จะผลักดันความคิดออกมาเป็นชิ้นงานอย่างไร และบนเส้นทางนั้นมีอุปสรรคอะไรบ้าง คุณสมบัติเพื่อการจัดการ โดยนักแก้ปัญหา นักประสานงาน และผู้กำกับต้องรอบรู้ทุกอย่าง เพื่อผลักดันความคิดที่ดีที่สุดให้ออกมาเป็นชิ้นงานได้ ซึ่งต้องทำงานแข่งกับเวลาต้องเอาใจใส่และต้องคำนึงถึงทรัพยากร ที่มีอยู่ด้วย ในการปรับเปลี่ยนบทบาทให้เอื้อต่อการสร้างคุณสมบัติเพื่อการจัดการ มี 3 บทบาท ดังนี้

2.1 นักแก้ปัญหาฟันฝ่าอุปสรรค (Hurdler) คือ ผู้ที่รู้วามบนเส้นทางของการสร้างนวัตกรรมนั้น ย่อมโรยด้วยอุปสรรคเสมอ แต่นั่นจะสร้างสติปัญญาให้แก่เขา เพื่อให้เขาเอาชนะอุปสรรคหรือทำผลงานออกมาให้ดีกว่าที่ใครๆ คาดคิดได้

2.2 นักประสานงาน (Collaborator) เป็นผู้ที่นำกลุ่มยอดฝีมือทั้งหลายๆ กลุ่มมารวมกัน แล้วสร้างให้เป็นกลุ่มงานกลุ่มใหม่ที่สามารถแก้ไขปัญหาค้นคว้าได้หลากหลาย โดยมีตัวเองเป็นศูนย์กลางในการประสานงาน

3. ผู้กำกับ (Director) ไม่ได้มีหน้าที่เพียงรวบรวมความคิดและบุคลากรดีๆ ไว้ด้วยกันเท่านั้น ต้องเป็นผู้ที่สามารถจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตัวของพวกเขาให้โดดเด่น คุณสมบัติเพื่อการสร้าง เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากกลุ่มที่มีหน้าที่เรียนรู้และใช้ช่องทางที่จะทำให้เป็นจริงจากกลุ่มที่มีหน้าที่จัดการ เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้น และเกิดการยอมรับในนวัตกรรมนั้น สำหรับการปรับเปลี่ยนบทบาทให้เอื้อต่อการสร้างคุณสมบัติเพื่อการสร้าง มี 4 บทบาท ดังนี้

3.1 สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญ (Experience Architect) เป็นผู้ที่ใช้ประสบการณ์อันเชี่ยวชาญในการออกแบบ โดยมองให้ลึกกว่าสภาพการใช้งานปกติ เพื่อโยงไปสู่เงื่อนไขหรือความต้องการของลูกค้า

3.2 นักจัดฉาก (Set Designer) คือผู้สร้างสรรค์สถานที่ให้สมาชิกในทีมงานสร้างนวัตกรรมสามารถทำงานได้อย่างดีที่สุด โดยปรับแต่งสภาพแวดล้อมให้กลายเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการโน้มนำพฤติกรรมและโน้มน้าวความสนใจของผู้คน

3.3 ผู้ดูแล (Caregiver) อุปมาเหมือนผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ ซึ่งมีความห่วงใยลูกค้ามากกว่าให้บริการตามหน้าที่ปกติ ผู้ดูแลที่ดีจะคาดหมายได้ล่วงหน้าว่า ลูกค้าต้องการอะไรและพร้อมที่จะดูแลพวกเขา เมื่อคุณพบว่าการบริการอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้าอย่างมาก คุณก็จะพบเช่นกันว่าการบริการนั้น มีผู้ดูแลเป็นหัวใจสำคัญของการทำงาน

3.4 นักเล่าเรื่อง (Storyteller) คือผู้สร้างขวัญกำลังใจให้คนภายในองค์กรและบอกเล่าเรื่องราวให้บุคคลภายนอกได้รับรู้ การเล่าเรื่องเป็นการสื่อสารให้รู้ถึงคุณค่าในความเป็นมนุษย์หรือเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมเฉพาะขององค์กรให้เข้มแข็งขึ้น

โดยสรุป ลักษณะของการคิดเชิงออกแบบ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ ความเข้าใจ เข้าใจผู้อื่น การคิดเชิงบูรณาการ การมองโลกในแง่ดี ประสบการณ์นิยม และการร่วมมือการทำงาน ส่วนนักคิดเชิงออกแบบ ควรมีบทบาทที่หลากหลาย ทั้งนี้ บทบาทดังกล่าวควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ คุณสมบัติเพื่อการเรียนรู้ คุณสมบัติเพื่อการจัดการ และคุณสมบัติเพื่อการสร้าง

2.2 ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ

Brown (2008) ระบุว่า วงจรการคิดเชิงออกแบบ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

1. ช่วงที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) ซึ่งแรงบันดาลใจจะเกิดขึ้นได้ตามสภาวะแวดล้อม เช่น การพบเจอสภาวะปัญหา หรือการประสบกับโอกาสความเป็นไปได้ต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลได้ค้นหาทางออกในการแก้ไขปัญหา

2. ช่วงที่ 2 การสร้างแนวความคิดออกมาให้เป็นรูปร่าง (Ideation) ซึ่งเป็นช่วงการริเริ่มสร้างแนวความคิดแล้วนำความคิดนั้นไปพัฒนาและทดสอบเพื่อแสวงหาหนทางแก้ไขปัญหา หรือคำตอบใหม่ๆ ต่อไป

3. ช่วงที่ 3 การนำทางเลือกไปปฏิบัติงาน (Implementation) เป็นช่วงที่ต้องค้นหาทางเลือก ที่ค้นพบนั้นให้เป็นที่รู้จักในท้องตลาด โดยกระบวนการคิดเชิงออกแบบจะวนซ้ำอยู่ระหว่างสามช่วงนี้ โดยเฉพาะสองช่วงแรกที่อาจเกิดการวนซ้ำบ่อยมาก เนื่องจากในช่วงดังกล่าวจะเกิดแนวความคิดหลากหลายแต่จำเป็นต้องเลือกเอาแนวความคิดที่ดีที่สุด และเลือกใช้แนวทางใหม่ๆ เพื่อนำแนวความคิดนั้นมาปรับทำให้ดีขึ้นเป็นทางเลือกใหม่ๆ ต่อไป

นอกจากนี้ Brown (2008) ได้เสนอองค์ประกอบของการใช้ความคิดเชิงออกแบบเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. เริ่มจากจุดเริ่มต้น (Begin at the beginning) ในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการสร้างนวัตกรรม ควรดำเนินการร่วมกันกับนักคิดเชิงออกแบบ การคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้วิเคราะห์ความคิดต่างๆ ได้มากขึ้น และรวดเร็วขึ้น
2. มุ่งเป้าหมายที่คนเป็นศูนย์กลาง (Take a human-centered approach) การคิดเชิงออกแบบที่มุ่งคนเป็นศูนย์กลาง โดยเฉพาะเมื่อมีการวิจัยที่ใช้การสังเกตการณ์โดยตรง จะทำให้มีมุมมองกว้างไกลในสิ่งที่อาจไม่คาดคิดว่าจะเกิด และจะทำให้เกิดนวัตกรรมที่สนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีความแม่นยำขึ้น
3. พัฒนาอย่างรวดเร็วและทดลองอย่างสม่ำเสมอ (Try early and often) กระตุ้นให้ทีมงานสร้างตัวแบบแรกขึ้นมาภายในสัปดาห์แรกของแผนงานวัดความก้าวหน้าของแผนงาน
4. สร้างเครือข่ายความช่วยเหลือ (Seek outside help) ขยายเครือข่ายทางนวัตกรรม โดยมองหาโอกาสที่จะร่วมมือกับลูกค้าและผู้บริโภค เพื่อประสิทธิผลของทีมสร้างนวัตกรรมองค์กร
5. ผสมผสานโครงการขนาดเล็กและใหญ่ (Blend big and small projects) จัดการผลงานนวัตกรรมในระยะสั้นให้เป็นกลุ่มแนวคิดที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นนวัตกรรมใหม่ในระยะยาว
6. กำหนดงบประมาณสร้างนวัตกรรม (Budget to the pace of innovation) การคิดเชิงออกแบบเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งไม่อาจทำนายคาดการณ์ล่วงหน้าได้ จึงควรจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินแผนงาน และให้ทีมงานได้เรียนรู้โอกาสต่างๆ มากยิ่งขึ้นด้วย
7. ค้นหาความสามารถพิเศษ (Find talent any way you can) ผู้ที่มีพื้นฐานแนวคิดเชิงออกแบบจะสามารถผลักดันทางเลือกต่างๆ ออกมาได้เกินความคาดหมาย โดยสามารถอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความเชี่ยวชาญด้านการคิดเชิงออกแบบได้
8. ออกแบบเป็นวงจร (Design for the cycle) แผนงานด้านการออกแบบอาจจะต้องใช้เวลานาน ขั้นตอนการนำไปใช้งาน ต้องมีการมอบหมายหน้าที่ตามแผนงานให้แก่ นักคิดเชิงออกแบบ ตั้งแต่ช่วงสร้างแรงบันดาลใจไปสู่ช่วง สร้างแนวคิดออกมาให้เป็นรูปร่าง และช่วงการนำทางเลือกที่ดีไปใช้งาน เมื่อผ่านวงจรต่างๆ เหล่านี้ครบถ้วนก็จะทำให้มีการตัดสินใจที่ดีขึ้นกว่าเดิม และก่อให้เกิดผลประโยชน์ในระยะยาวแก่องค์กร

องค์กร IDEO (2009) ได้พัฒนา The HCD Process ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีที่มาจากแนวคิดการออกแบบโดยมีคนเป็นศูนย์กลาง (Human-Centered Design: HCD) อันเป็นแนวคิดหลักที่ใช้ในกระบวนการออกแบบที่จะช่วยให้เกิดการสร้างนวัตกรรม The HCD Process จะช่วยเปิดมุมมองใหม่ๆ ให้พบปัญหาและความต้องการของบุคคลด้วยวิธีการใหม่ๆ และสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ โดยคำนึงถึงผู้ใช้งานและความยั่งยืนเป็นหลัก โดย The HCD Process ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักดังนี้ 1) เข้าใจ (Hear) 2) สร้างสรรค์ (Create) และ 3) ผลิตและนำไปใช้ (Deliver)

Kumar (2004a) ได้พัฒนากระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation Planning Process) ที่เน้นกิจกรรมทางสังคมเป็นฐาน (Activity-focused research) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการค้นพบความรู้ความเข้าใจใหม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่ เพื่อดึงความคิดหรือความรู้ที่เป็นนามธรรมในตัวบุคคลหรือสังคมที่แตกต่างกัน มาสกัดเป็นความรู้ใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation Planning Process) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดทิศทางเป้าหมาย (Sense Intent)
2. การศึกษาวิเคราะห์ผู้ใช้ (Know People)
3. การศึกษาวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง (Know Context)
4. การสร้างกรอบข้อค้นพบ (Frame Insights)
5. การค้นหาแนวคิด (Explore Concepts)
6. การสร้างแผนดำเนินการ (Make Plans)
7. การนำเสนอผลงาน (Realize Offering)

และให้แนวคิดไว้ว่า การดำเนินงานภายใต้กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม มีแนวทางดังนี้

1. ทีมงานทุกคนซึ่งมีความเชี่ยวชาญต่างสาขา จะต้องมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ
2. การดำเนินการขั้นตอนต่างๆ ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ สามารถกระโดดข้ามไปมา และปรับได้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท
3. การเลือกใช้เทคนิควิจัย สามารถกำหนดหรือเพิ่มเติมขึ้นเองได้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท

พสุ เดชะรินทร์ (2552) ได้สรุปขั้นตอนการพัฒนาการคิดเชิงออกแบบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบนวัตกรรมเชิงธุรกิจไว้ดังนี้

1. การเข้าใจผู้บริโภค (Human Insight Gathering) กระบวนการในการคิดเชิงออกแบบนั้นเริ่มต้นด้วยการสำรวจภาคสนามเพื่อเสาะหาความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภคหรือลูกค้า เนื่องจากการจะออกแบบความคิดสร้างสรรค์ใด ๆ ได้นั้น ผู้คิดไม่สามารถที่จะนั่งคิดให้ออกอยู่ในห้องประชุมได้เอง แต่ต้องไปศึกษาถึงสิ่งที่ลูกค้าหรือผู้บริโภคต้องการ โดยหลักการสำรวจภาคสนามนั้นมิใช่เป็นเพียงการแจกแบบสอบถาม หากแต่เป็นการสังเกตอย่างเฝ้าระวังต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้ความสามารถตอบสนองได้อย่างตรงใจ สร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงเรียกขั้นตอนนี้ว่าเป็นการค้นใจผู้บริโภคนั่นเอง
2. การแปลงสิ่งที่ค้นเจอเพื่อสร้างความหมายใหม่ (Trans-Meaning Method) หลังจากที่ได้พบประเด็นจากการศึกษาผู้บริโภคแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการนำสิ่งที่ค้นพบมาคิดต่อยอด

พัฒนาจนสามารถสร้างความหมายใหม่ให้กับสินค้า บริการหรือระบบ ขององค์กร โดยหลักการในเรื่องนี้ยังประกอบด้วยเครื่องมือหรือแนวคิดย่อยๆอยู่อีก เช่น อาจจะใช้หลักการของการสร้างตัวต้นแบบหรือ การออกแบบการวิจัยและพัฒนาก็ได้

3. การจัดตั้งทีมงานคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Team) ในการคิดเชิงออกแบบนั้นจะต้องมีกลุ่มบุคลากรที่มีวิธีการคิดหรือลักษณะการคิดที่เกื้อหนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ หรืออาจจะเรียกว่าทีมงานศึกษาวิเคราะห์ลูกค้า บางองค์กรอาจจะใช้หลักการหาคนที่มีลักษณะเป็น T-Shape หรือผู้ที่มีความรู้ลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และในขณะเดียวกันมีความรู้รอบในหลายๆ ด้าน หรืออาจจะเป็นลักษณะของความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

4. การออกแบบที่ไม่มีวันสิ้นสุด (Design is Never Done) เนื่องจากในความเป็นจริงนั้นไม่มีงานออกแบบหรือกลยุทธ์ใดที่จะดีที่สุดไปตลอดกาล ดังนั้นในการปฏิบัติงานตามแนวคิดเชิงออกแบบนั้น บุคลากรจะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อม และมีวัฒนธรรมองค์กรที่ช่วยทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการคิดอย่างสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง

โดยสรุปแล้ว จากการศึกษาขั้นตอนการนำแนวทางการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม พบว่า แม้ว่าแต่ละแนวทางจะมีชื่อเรียกขั้นตอนที่แตกต่างกัน แต่มีแนวคิดหลักที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสรุปขั้นตอนการนำแนวทางการคิดเชิงออกแบบมาพัฒนานวัตกรรม ว่ามี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทำความเข้าใจ (Understand)
2. การวิเคราะห์ (Observe)
3. การสังเคราะห์ (Synthesis)
4. การพัฒนา (Ideate)
5. การสร้างต้นแบบ (Prototype)
6. การนำไปใช้ (Iterate)

ตอนที่ 3 การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

3.1 ที่มาและแนวคิดของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

แนวคิดการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) เกิดขึ้นเนื่องจากการเคลื่อนไหวของกระบวนทัศน์ว่าด้วยการพัฒนาจากกระบวนทัศน์กระแสหลักที่เน้นการพัฒนาแบบสำเร็จรูป (Blue Print Approach) มาเป็นแบบกระบวนทัศน์ทางเลือกที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process Approach) กระบวนทัศน์ทั้งสองแบบนี้มีเป้าหมาย สมมติฐาน วิธีการ จุดยืนของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลลัพธ์ต่างกัน (สุภางค์ จันทวานิช, 2553) ดังนี้

ตารางที่ 5 มิติเปรียบเทียบกระบวนการทัศน์กระแสหลักและกระบวนการทัศน์ทางเลือก

(สุภางค์ จันทวานิช, 2553)

มิติเปรียบเทียบ	กระบวนการทัศน์กระแสหลัก	กระบวนการทัศน์ทางเลือก
1. โลกทัศน์ การพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> มองโลกตามลำดับสูงต่ำของระดับเศรษฐกิจและถือว่าเส้นทางการพัฒนาเป็นเส้นตรง ยึดหลักประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นหลักอ้างอิงและมุ่งไล่ให้ทัน (catch up psychology) มองโลกและสังคมเปรียบเทียบเสมือนเครื่องจักร แบ่งเป็นชิ้นส่วน มนุษย์เหนือธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> มองถึงการดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขและพึ่งตนเองได้ อนาคตการพัฒนาของสังคมทั้งหลายไม่เป็นเส้นตรง แล้วแต่ศักยภาพความเป็นไปได้ มองโลกและสังคมเป็นองค์รวม มนุษย์อยู่ในธรรมชาติ
2. ทัศนแม่บท	<ul style="list-style-type: none"> เหตุผลแบบวิทยาศาสตร์สมัยใหม่เพียงแบบเดียวที่ถูกต้องที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> ภูมิปัญญาหลากหลาย มีความสมเหตุสมผลไม่ทำลายธรรมชาติ
3. เครื่องบงชี้	<ul style="list-style-type: none"> เชิงปริมาณ เชิงเงินตรา จับต้องได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ยอมรับความต้องการของมนุษย์ วัดไม่ได้เสมอไป
4. เป้าหมาย การพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> มองเศรษฐกิจเป็นหลัก ประสิทธิภาพ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลก 	<ul style="list-style-type: none"> การเสริมขีดความสามารถของมนุษย์ ศักดิ์ศรีมนุษย์ อำนาจต่อรอง มีกิน กินอยู่แต่พอดี
5. กลยุทธ์การ พัฒนาเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ยิ่งผลิตมากยิ่งดี มุ่งส่งออก มุ่งตลาดโลก กระตุ้นบริโภคนิยม (Consumerism) 	<ul style="list-style-type: none"> พึ่งตนเอง สมดุลระหว่างส่วนกลางกับชนบทระหว่างตลาดภายในกับตลาดภายนอก เลือกสรรการผลิต
6. กลยุทธ์ การพัฒนาทาง การเมือง	<ul style="list-style-type: none"> พลังดูดกลืนเข้าสู่อำนาจสูง (Co-optive politics) การเมืองของข้าอำนาจเชื่อว่าไม่มีการเมืองอิสระจากรัฐและทุน เน้นการเมืองประชาธิปไตยแต่ในแบบหย่อนบัตรเลือกตั้งและในสถาบันรัฐสภาเท่านั้น (Electocracy) 	<ul style="list-style-type: none"> การเมืองต้องเป็นขบวนการทางสังคม (Socio-Politics) มีฐานอยู่ที่ประชาชนมีส่วนร่วม เน้นการเมืองประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Democracy)
7. กลยุทธ์ การพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> มุ่งเอกภาพและวัฒนธรรม กระแสหลักครอบงำโดยรัฐบาลเห็นว่าการสูญเสียด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นความสำคัญของสังคมไม่น้อยกว่ารัฐและเศรษฐกิจ เห็นว่าวิถีคิดแบบต้นทุนกำไรแบบเดิมผิดพลาดโดยพื้นฐาน สำนึกสงสัยว่าทำไมต้องเป็นคนจน คนด้อยโอกาส ที่จะต้องเป็นฝ่ายเสียสละในการพัฒนา

มุมมองที่เปลี่ยนไปดังกล่าว ทำให้เกิดแนวทางวิจัยที่เหมาะสมกับกระบวนการทัศน์ใหม่หรือกระบวนการทัศน์ทางเลือก คือ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) โดยจุดมุ่งหมายหลักของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม คือ ต้องการส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วม ได้แสดงความเห็นและความรู้เกี่ยวกับชีวิตของตนเอง เจ็อนไขต่าง ๆ ของชีวิต และได้เป็นผู้วางแผนและปฏิบัติ ส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นคิดวิเคราะห์สภาพปัญหา และค้นหาแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

Dr. Robert Chambers ผู้บุกเบิกและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมชาวอังกฤษ ได้มาจัดประชุมสัมมนาเพื่อแนะนำและฝึกอบรมการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการในประเทศไทย เมื่อปี 2535 มีเนื้อหาใจความว่าการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) เป็นวิธีการที่ใช้พัฒนาชนบทแนวใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาจากวิธีการประเมินชุมชนแบบเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal: RRA) ทั้งนี้ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม หรือ PRA ได้รับการพัฒนาและประยุกต์ใช้อย่างจริงจังในประเทศอินเดีย โดยองค์กรพัฒนาเอกชน MYRADA ภายใต้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิดของ Dr. Robert Chambers ตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา สืบเนื่องมาจาก RRA มีข้อจำกัดในแง่ของการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการวางแผนและดำเนินงาน ประกอบกับความเร่งด่วนของการทำวิจัยไม่สามารถก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในระยะยาวได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมจำเป็นจะต้องอาศัยบทบาทของนักพัฒนาและกระบวนการที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการใช้ศักยภาพชุมชนในกระบวนการพัฒนาด้วยตนเอง MYRADA จึงได้พัฒนาวิธีการทำงานของชาวชนบทที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมขึ้น โดยวิธีดังกล่าวเรียกว่า วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning Methods: PALM) (Mascarenhas, 1991) การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม จึงกำเนิดจากแนวคิดที่ว่าการศึกษาชุมชนเป็นสิ่งที่ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพราะยังมีเรื่องราวอีกมากมายที่คนภายในชุมชนไม่รู้ ไม่ได้ตระหนักหรือมองข้ามไป หรือยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง จึงต้องอาศัยนักพัฒนาในฐานะที่เป็น “ตัวกลาง” คอยกระตุ้นให้ชาวบ้านเรียนรู้ วิเคราะห์ และเริ่มทำงานเพื่อแก้ปัญหาของตน (Chambers, 2007)

เนื่องจากเทคนิคการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) และเทคนิคการประเมินชุมชนแบบเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal: RRA) มีความเกี่ยวเนื่องกัน Chambers (1992) อ้างถึงใน สุรียา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา (2547) ได้แสดงข้อแตกต่างระหว่าง PRA และ RRA ไว้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อแตกต่างระหว่างการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) และการประเมินชุมชนแบบเร่งด่วน (RRA) (Chambers, 1992)

หัวข้อ	RRA	PRA
1. ระยะเวลาการสำคัญ	ปลายทศวรรษ 2513 และทศวรรษ 2523	ปลายทศวรรษ 2523 และทศวรรษ 2533
2. กลุ่มผู้คิดค้นวิธีการ	อาจารย์และนักวิจัย	นักพัฒนาในองค์กรพัฒนาเอกชน
3. กลุ่มผู้ใช้วิธีการ	หน่วยงานสนับสนุน ทุนมหาวิทยาลัย	องค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานของรัฐในบางพื้นที่
4. เป้าหมายหลักในการศึกษา	ความรู้ของคนพื้นบ้าน	ความสามารถและ ศักยภาพของคนพื้นบ้าน
5. ข้อค้นพบหลัก	วิธีการใหม่	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
6. รูปแบบสำคัญ	สกัดและกลั่นกรองความรู้ที่ได้	อำนวยความสะดวกและ กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม
7. วัตถุประสงค์หลัก	การเรียนรู้โดยคนภายนอก	การเสริมสร้างพลังอำนาจ ของคนในท้องถิ่น
8. ผลที่ได้ในระยะยาว	แผนงาน โครงการ สิ่งตีพิมพ์	องค์กรและปฏิบัติการที่ยั่งยืน ของคนในท้องถิ่น

บทบาทและความสำคัญของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีทั้งในฐานะที่เป็นระเบียบวิธีวิจัย และวิธีการพัฒนาชนบท ดังนี้ (สุรียา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา, 2547)

1. การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ในฐานะที่เป็นระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งนับเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ สร้างสรรค์องค์ความรู้ของทุกศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัยเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของกระบวนทัศน์ (paradigm) ชุดใดชุดหนึ่งเสมอ ซึ่งกำเนิดของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มาจากการนำเสนอระเบียบวิธีวิจัยที่เป็นทางเลือกตอบสนองต่อข้อจำกัดของระเบียบวิธีวิจัยดั้งเดิมที่พิจารณาความจริงในลักษณะหยุดนิ่งและสามารถทำการศึกษาโดยปราศจากอคติ อย่างไรก็ตามการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ก็เป็นเพียงวิธีการหนึ่งที่มีคุณค่าในการวิจัยท้องถิ่น ไม่ควรนำไปใช้เพื่อทดแทนวิธีการใดๆ เนื่องจากแต่ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียในตัวเอง

2. การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ในฐานะที่เป็นวิธีการพัฒนาชนบท มีความโดดเด่นค่อนข้างมาก เนื่องจากได้รับการประยุกต์ในบริบทของการพัฒนาชนบทรูปแบบต่างๆ ทั่วโลก โดยมีบทบาทสำคัญในการทำงานพัฒนา ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามประเมินผล และการตรวจสอบเฉพาะประเด็นปัญหา รวมถึงการฝึกอบรม และถ่ายทอดวิธีการทำงาน หรือ ประสบการณ์ให้กับหน่วยงาน

จำลอง ยิ้มสรวล (2551) สรุปว่า การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่คนในชุมชนวิเคราะห์สภาพของตนเอง เป็นบทบาทของบุคคลภายนอกเป็นคนกระตุ้น หรือผู้ดำเนินการกับคนในชุมชนเพื่อเปลี่ยนหรือพัฒนาสถานภาพของเขาทั้งหลาย หรือเป็นวิธีการหนึ่งในการหาข้อมูล หรือใช้ในการประเมินโครงการ ซึ่งการประเมินอาจทำได้ตั้งแต่ก่อนทำโครงการ ระหว่างบทบาทสำคัญในการทำงานพัฒนา ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานตามแผนการติดตาม ประเมินผล และการตรวจสอบเฉพาะประเด็นปัญหา รวมถึงการฝึกอบรม และถ่ายทอดวิธีการทำงานหรือประสบการณ์ให้กับหน่วยงานทำโครงการ หรือหลังเสร็จสิ้นโครงการ วิธีการนี้จะใช้งบประมาณ และบุคลากร ไม่มาก และให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ วิธีการนี้อาจมีความแม่นยำอยู่บ้าง เพราะใช้กลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่มาก แต่สามารถให้ข้อมูลที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินสถานภาพที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนิน การในอนาคต ซึ่งการดำเนินการภายใต้โครงการต่างๆ

นอกจากนี้ (Chambers, 2007a) ได้สรุปการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข คุณค่า กฎเกณฑ์ และบทบาท ตามหลักการของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ไว้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข คุณค่า กฎเกณฑ์ และบทบาท ตามหลักการของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Chambers, 2007)

	จาก	ไปสู่
กระบวนทัศน์เพื่อ	สิ่งของ	คน
เส้นทางดำเนินการ	บนสู่ล่าง	ล่างสู่บน
คุณค่า	เป้าหมาย	สร้างความเข้มแข็ง
ระบบ	มาตรฐาน	หลากหลาย
บทบาท	ผู้สอน ผู้ควบคุม	ผู้อำนวยการความสะดวก พี่เลี้ยง
กิจกรรม	จัดบันทึก workshop	ปฏิบัติอย่างเข้มข้น
การเรียนรู้	เรียนรู้จากการเรียนสอน	เรียนรู้จากประสบการณ์

จึงเห็นได้ว่า การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ของวิธีวิทยาเพื่อการพัฒนาที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นหลักมนุษยนิยม ให้ความสำคัญระหว่างมนุษย์และความเป็นมนุษย์ นักวิจัยและนักพัฒนาชุมชนต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการพัฒนาก่อนลงมือดำเนินงาน ด้วยการทำงานจากล่างสู่บน ให้ชุมชนเกิดภาวะอิสระเสรีมีอำนาจในการกำหนดจุดมุ่งหมายของชุมชน โดยผู้วิจัยต้องเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้ให้ ผู้ควบคุมดูแล ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะแนวทาง ให้ชุมชนเกิดความรับผิดชอบจากการเป็นผู้ร่วมรับประโยชน์ ภายใต้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์

3.2 หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

ผู้บุกเบิกและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินสภาวะชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Chambers, 2007b; Mascarenhas et al, 1991) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ว่าเกิดจากองค์ประกอบ 3 เรื่อง ดังนี้

1. การเปลี่ยนพฤติกรรม ทศนคติ และกรอบคิด ให้เป็นไปตามกฎของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Behavior, Attitude and Mindset: precept for action)
2. เทคนิควิธีการแบบการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA Methods) ซึ่งเน้นสิ่งต่อไปนี้
 - 2.1 การสื่อสารด้วยภาพที่เข้าใจได้ง่าย (Visual)
 - 2.2 ความชัดเจน จับต้องได้ (Tangible)
 - 2.3 การดำเนินการเป็นกลุ่มเล็กๆ (Small group)
3. การมีส่วนร่วม พหุนิยม และความหลากหลาย (Sharing, Pluralism and Diversity)

Grandstaff et al, 1987; Chambers, 1992 อ้างถึงใน สุริยา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา (2547) ได้สรุปหลักการสำคัญของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมไว้ 9 ประการ ดังนี้

1. หลักไตรมิติ (triangulation) หมายถึง หลักการพิจารณาข้อมูลจากหลายมิติหลายแง่มุม ซึ่งมักจะใช้ 3 มิติเป็นอย่างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่เน้นการเรียนรู้แบบเข้มข้นมีปฏิสัมพันธ์ และมีความก้าวหน้าของนักวิจัยโดยทั่วไป จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาใช้ในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมอาจต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยค่าความเชื่อมั่นทางสถิติ ดังนั้นหลักการข้อนี้จึงช่วยยกระดับค่าของความเชื่อมั่นในกระบวนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม หลักไตรมิติที่นิยมใช้ในประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมได้แก่ การพิจารณาหน่วยต่างๆ ต่อไปนี้ให้ได้อย่างน้อย 3 มิติ คือ 1) องค์ประกอบของทีมวิจัย เช่น ทีมวิจัยควรประกอบด้วยสมาชิกอย่างน้อย 3 คน จากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องต่างกัน 2) หน่วยการศึกษา อาจใช้หลักไตรมิติในการแบ่งหรือจัดประเภทได้ เช่นฐานะทางเศรษฐกิจ อาจแบ่งได้เป็นฐานะรวย ปานกลางและยากจน เป็นต้น และ 3) วิธีวิจัย ควรใช้หลายวิธีประกอบกัน เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เป็นต้น
2. หลักการวิจัยเชิงสำรวจที่สามารถตรวจสอบและทำซ้ำได้อย่างต่อเนื่อง (exploratory and highly interactive research) แม้ว่าการสร้างและตรวจสอบสมมุติฐานจะเป็นหัวใจสำคัญของงานวิจัยทั่วไป แต่การยึดติดอยู่กับสมมุติฐานและวิธีการศึกษาที่เต็มไปด้วยโครงสร้างและตายตัว เช่น แบบสอบถาม ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ข้อเท็จจริงและข้อค้นพบใหม่ในสนาม กระบวนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีลักษณะพิเศษที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ข้อเท็จจริงใหม่ และเป็นกระบวนการที่สามารถตรวจสอบและทำกลับไปกลับมาได้หลายๆ ครั้ง วิธีการและเครื่องมือต่างๆ ของ

PRA เช่น การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การใช้ตัวชี้วัดและการสังเกตรูปแบบต่างๆ ก็มีส่วนช่วยให้กระบวนการของ PRA ไม่ตายตัวและไม่ละเลยต่อข้อมูลใหม่ที่ค้นพบในการศึกษาภาคสนาม

3. หลักการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและก้าวหน้า (rapid and progressive learning) หลักการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและก้าวหน้า หลักการข้อนี้ สืบเนื่องมาจากลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจและทำซ้ำได้อย่างต่อเนื่อง การประเมินชุมชนแบบที่ส่วนร่วมจึงเป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้ที่รวดเร็วและก้าวหน้ามากกว่าการวิจัยที่ยึดติดอยู่กับสมมติฐานหรือความคิดที่มีอยู่ล่วงหน้า รวมทั้งยังนำมาซึ่งคำถามและคำตอบใหม่ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ปรากฏการณ์จริงในสนามและปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวนักวิจัยกับผู้ให้ข้อมูล หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมข้อนี้จึงแตกต่างอย่างมากกับการวิจัยแบบสำรวจ ซึ่งยึดติดกับการใช้แบบสอบถามที่ตายตัวและออกแบบไว้ล่วงหน้าแล้ว

4. หลักการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ของคนในชุมชน (substantial use of indigenous knowledge) การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบการวิจัยที่พยายามให้ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูลให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โลกทัศน์และความเข้าใจของคนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ เพราะแนวทางการแก้ไขต้องเป็นสิ่งที่ยอมรับได้ในบริบทของชุมชน และเพราะคนในชุมชนเป็นเจ้าของความรู้อย่างละเอียดเกี่ยวกับทรัพยากรของพวกเขาเอง นอกจากนี้ยังพบว่า คนในชุมชนไม่เพียงแต่สามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนโดยอาศัยความรู้และความเข้าใจของเขาเองเท่านั้น หากยังทำการทดลองที่น่าสนใจหลายอย่างที่สอดคล้องกับเงื่อนไขและโอกาส

5. หลักการและวิธีการทำงานของทีมสหวิชาการ (interdisciplinary approach and teamwork) ทีมวิจัยสหวิชาการที่ประกอบด้วยนักวิจัยต่างสาขาหรือมีความเชี่ยวชาญต่างกัน มีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม เนื่องจากสภาพสังคมชนบทมีความสลับซับซ้อน คนในชุมชนโดยทั่วไปก็มีความเกี่ยวข้องกับระบบหลายอย่าง ซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นสังคมชนบท ฉะนั้น จึงเป็นไปได้ยากที่จะอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอย่างใดอย่างหนึ่งในการทำความเข้าใจสังคมชนบทและให้คำแนะนำที่เหมาะสมได้ การทำงานร่วมกันเชิงสหวิชาการย่อมช่วยให้การทำความเข้าใจเงื่อนไขของชนบทได้กระชับและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. หลักความคล่องตัวและการใช้วิจารณญาณ (flexibility and use of conscious judgment) ความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนคิดค้นและปรับปรุงในส่วนที่พิจารณาเห็นว่าเหมาะสมเป็นลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม แผนการทำงาน กำหนดการ การเดินทางและกิจกรรมต่างๆ ของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม แม้ว่าจะได้รับการวางแผนไว้ล่วงหน้า แต่ทีมก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์จริง นอกจากนี้ ความคล่องตัวยังรวมถึงความสามารถในการเลือก เปลี่ยนหรือผสมผสานวิธีการ และเทคนิคที่ใช้เพื่อความก้าวหน้าในกระบวนการ PRA โดยการประเมินและใช้วิจารณญาณของผู้ใช้ PRA เป็นสำคัญ

7. หลักการอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ปฏิบัติ (facilitating-they do it) ให้ความสำคัญกับการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นคนเก็บรวบรวม คิด วิเคราะห์ นำเสนอ และเรียนรู้ปัญหาหรือข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อชุมชนจะได้นำเสนอและเป็นเจ้าของ ผลที่ได้อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นที่รู้จักกันภายใต้สำนวนที่ว่า “ยื่นไม้เรียวให้ชาวบ้านสอนกันเอง (handing over the stick)” เป็นกระบวนการที่มักเริ่มต้นด้วยคนภายนอกเข้าไปเป็นผู้กระตุ้น เริ่มต้นให้ แล้วสังเกตการณ์ คอยอำนวยความสะดวก ปล่อยให้คนในชุมชนจัดการกันเองแล้วก็จากไป

8. หลักการยอมรับการวิจารณ์และความรับผิดชอบ (self-critical awareness and responsibility) หมายถึง ผู้ที่อำนวยความสะดวกต้องทดสอบพฤติกรรมของคนในชุมชนอย่างต่อเนื่องและพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น ในกรณีนี้อาจรวมถึงการเรียนรู้จากปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น การใช้วิจารณ์ญาณและความรับผิดชอบต่อมากกว่าให้ความสำคัญกับคู่มือหรือกฎระเบียบที่ตายตัว

9. หลักการแบ่งปันและการแลกเปลี่ยนข้อมูล (sharing of information and ideas) รวมทั้งความคิดระหว่างคนในชุมชนด้วยกัน ระหว่างคนในชุมชนกับนักพัฒนาชุมชนผู้ทำหน้าที่เป็นคนกลางในพื้นที่ด้วยกันและในพื้นที่อื่นๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สนามการฝึกอบรมและประสบการณ์อื่นๆ กับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (2540) กล่าวถึง หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

1. ทีมงานที่ดำเนินการต้องมีวินัยอย่างมาก
2. การเรียนรู้ด้วยการสื่อสารกับคนในชุมชน
3. การใช้การสังเกต
4. มีความยืดหยุ่นและไม่เป็นทางการ
5. การผสมผสานเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ
6. ยึดหลักไตรมิติ
7. การเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ
8. ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง
9. การให้คนในชุมชนมีส่วนร่วม
10. การดำเนินการเป็นไปตามวิธีการที่กำหนด

Bhandari (2003) ได้สังเคราะห์หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีผลดังต่อไปนี้

- 1) การคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตรงประเด็น 2) การให้ความสำคัญกับคนในชุมชนและข้อมูลที่ได้จากคนในชุมชนด้วยการรับฟังและพิจารณาโดยไม่มีอคติ 3) การตรวจสอบข้อมูลด้วยหลักไตรมิติ 4) การเรียนรู้จากคนในชุมชน และ 5) การเรียนรู้อย่างรวดเร็วและก้าวหน้า

จากตารางสังเคราะห์หลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่รวบรวมมาจากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน พบว่าหลักการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) การใช้หลักการวิจัยที่ตรวจสอบข้อมูลได้ 2) การเรียนรู้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว 3) การให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในชุมชนและองค์ความรู้ในชุมชน 4) การอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง 5) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลาย 6) การใช้เครื่องมือสื่อสารกับคนในชุมชนที่เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน 7) การมีส่วนร่วมและการเห็นประโยชน์ของชุมชนเป็นสำคัญ

ข้อได้เปรียบของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (2540) สรุปข้อดีของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. เป็นกระบวนการเปิดโลกทัศน์ของคนในชุมชน เป็นส่วนหนึ่งของการปลูกจิตสำนึก (Conscientization) เป็นกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ของคนในชุมชน (Community learning process) โดยการร่วมศึกษา รวบรวม แลกเปลี่ยน และวิเคราะห์ข้อมูล อันจะนำมาซึ่งความคิดริเริ่มใหม่ๆ และค้นพบแนวทางแก้ไขปัญหา (Participatory Problem Solving) เป็นการเพิ่มศักยภาพของคนในชุมชน รวมถึงการพัฒนาคนและชุมชนในที่สุด
2. ทำให้เข้าใจความเป็นอยู่ในชุมชน บุคคลภายนอกได้เข้าใจชุมชน และศักยภาพเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
3. การเข้าถึงคนในชุมชนและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมและควรที่จะมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ขณะที่การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผน
4. การส่งเสริมศักยภาพของคนในชุมชน วิธีการดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงลำดับความสำคัญและความเข้าใจของปัญหา โอกาส และข้อจำกัดโดยเกิดจากการวิเคราะห์และมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเอง ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาด้วยตัวของเขาเอง
5. ผลที่ได้รับเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและจากคนในชุมชนหรือผู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

ข้อจำกัดของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2549) ได้รวบรวมข้อจำกัดของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ไว้ว่า

1. ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมศึกษาของชาวบ้านอาจจะไม่ถูกต้องเป็นจริงเสมอไป แม้ว่าข้อมูลบางอย่างจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวของเขาเองก็ตาม
2. การทุ่มเทเพื่อการจัดการกระบวนการเสวนาเช่นนี้ อาจสร้างความคาดหวังให้แก่คนในชุมชนว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก

3. การจัดประชุมกลุ่มใหญ่ ในบางครั้งอาจมีปัญหาเรื่องอิทธิพลของผู้นำ หรือความเกรงใจ ที่ทำให้ผู้เข้าประชุมไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุอย่างตรงไปตรงมา
4. ปัญหาบางอย่างมีความยุ่งยาก สลับซับซ้อนทำให้ชุมชนไม่สามารถวิเคราะห์ที่ได้ชัดเจน หรือไม่สามารดดำเนินการแก้ปัญหา นั้นได้
5. กระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ ในบางครั้งอาจนำมาซึ่งความขัดแย้งกันเองของคนในชุมชนได้
6. ขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่จากภายนอกในการนำอภิปรายกระตุ้นให้คนคิดอย่างมีระบบ การใช้สื่อฉายภาพปัญหาและชุมชน จะมีผลต่อการใช้เทคนิคการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมอย่างมาก

สิทธิรัฐ ประพุทธนิตินิสาร (2546) กล่าวว่า ลักษณะของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ยังเป็นเรื่องที่คนภายนอกต้องการเข้าใจชุมชน รู้ปัญหาชุมชน แต่ใช้วิธีใหม่โดยให้คนในชุมชนเข้ามา ร่วมศึกษาและวิเคราะห์ชุมชน จึงมีข้อสังเกต 2 ประการ คือ

1. ทำอย่างไรจึงจะให้คนเข้ามามีส่วนร่วม อะไรจะเป็นตัวกระตุ้นหรือแรงจูงใจ และแนใจ ได้อย่างไรว่าการมาร่วมของแต่ละคนเป็นไปด้วยใจเพื่อต้องการแก้ปัญหา เพราะในส่วนใหญ่ นักวิจัยจะเป็นผู้ตั้งโจทย์วิจัย
2. การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ในภาคปฏิบัติการส่วนใหญ่ นักวิจัยที่ต้องการข้อมูล เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปทางวิชาการ ได้ใช้กระบวนการจัดเวทีอย่างไม่เป็นทางการ รวบรวมข้อมูลและนำไป วิเคราะห์แล้วนำไปดำเนินการโดยที่ไม่มีการตรวจสอบข้อมูลโดยชุมชน จึงทำให้ขาดความเชื่อมโยง ความต่อเนื่องระหว่างปัญหา สาเหตุ และทางแก้ไข

ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (2540) กล่าวถึง ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการประเมินชุมชน แบบมีส่วนร่วมว่ามีดังนี้

1. ความตระหนักรู้ของสมาชิกในทีมงาน ความพร้อม ในการพิจารณา และการวิเคราะห์ซึ่ง ต้องไม่มีความคิดที่เป็นอคติ และต้องยอมรับในการเปลี่ยนแปลงและความผิดพลาด
2. การคัดเลือกทีมงานที่มีความเหมาะสม และปฐมนิเทศทีมงาน ก่อนดำเนินการ ทีมงาน ต้องทำงานด้วยกันแลกเปลี่ยนความรู้ และใช้ประสบการณ์ของแต่ละคน การคัดเลือกผู้ที่มี ประสบการณ์ และแนวคิดที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จของการใช้เทคนิค การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

3. การเตรียมการที่ดี การอบรมและการเตรียมตัวเป็นสิ่งที่สำคัญ วิธีการที่ใช้เป็นสิ่งสำคัญในการเข้าไปศึกษาข้อมูลในชนบท เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลภายนอกและคนในชนบท ความสัมพันธ์ที่ยาวนานของบุคคลที่มีกับคนในชนบทหรือกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา และบุคคลที่มีส่วนได้เสียทั้งหมด เพื่อได้ข้อมูลที่สำคัญและถูกต้อง ทั้งนี้ หากคณะผู้ดำเนินการเข้าไปแล้วเกิดมีข้อขัดแย้งขึ้นต้องหยุดการดำเนินการและออกจากพื้นที่ทันที

นอกจากนี้ ปารีชาติ วลัยเสถียร (2549) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการใช้เทคนิคการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีดังนี้

1. กลุ่มคนที่เข้าร่วมกระบวนการควรมีความหลากหลาย
2. นักพัฒนาต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด ทักษะคต และพฤติกรรมให้สอดคล้องภารกิจ บทบาทหน้าที่ใหม่ และต้องพัฒนาความรู้ทักษะที่จำเป็นต่อตนเอง
3. นักพัฒนาต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน สร้างความไว้วางใจและความมั่นใจว่าการเข้าร่วมกระบวนการมิได้มีเจตนาอื่นแอบแฝงหรือตกเป็นเครื่องมือของนักพัฒนา
4. ควรมีการจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์
5. ระหว่างการเสวนาควรจัดบรรยากาศการประชุมให้เรียบง่ายเป็นกันเอง

โดยสรุป การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม คือ วิธีการที่คนในชุมชนวิเคราะห์สภาพของตนเอง โดยบุคคลภายนอกเป็นคนกระตุ้นเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ร่วมคิดวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาตนเองและชุมชน ซึ่งในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมควรมีองค์ประกอบของการเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะคต และกรอบคิด โดยใช้เทคนิคของการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย และการดำเนินการเป็นกลุ่มเล็กๆ นอกจากนี้ควรมีการมีส่วนร่วม พหุนิยม และความหลากหลาย โดยอาศัยหลักการสำคัญที่เป็นพื้นฐาน 7 หลักการ ดังนี้

1. การใช้หลักการวิจัยที่ตรวจสอบข้อมูลได้
2. การเรียนรู้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว
3. การให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในชุมชนและองค์ความรู้ในชุมชน
4. การอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
5. การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลาย
6. การใช้เครื่องมือสื่อสารกับคนในชุมชนที่เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน
7. การมีส่วนร่วมและการเห็นประโยชน์ของชุมชนเป็นสำคัญ

3.3 ขั้นตอนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

สิทธิณัฐ ประพุทธนิตินสาร (2546) ระบุขั้นตอนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

1. กำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยต้องกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาไว้ก่อนการทำกิจกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งคำถาม ขณะที่ทำกิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติกิจกรรม ควรต้องมีการสร้างความคุ้นเคยโดยวิธีการแนะนำตนเองหรือวิธีการอื่นๆตามความเหมาะสม และชักชวนให้เข้าร่วมกิจกรรม เริ่มสนทนาถึงเรื่องการตั้งบ้านเรือน ให้กลุ่มทำแผนที่ โดยต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมประเด็นการซักถาม
2. การตรวจสอบข้อมูล สามารถทำได้ทันทีขณะที่กิจกรรมดำเนินอยู่ เพราะในกระบวนการของวิธีการนี้ ผู้ให้ข้อมูลจะแสดงความคิดเห็นต่อข้อมูลที่เพื่อนในกลุ่มให้ข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลไม่ตรงกัน จึงเป็นการตรวจสอบข้อมูลในกลุ่มของผู้ใช้ข้อมูลเอง
3. ประเด็นศึกษา ให้เริ่มจากประเด็นที่เป็นรูปธรรม เช่น แผนที่ตั้งบ้านเรือน แล้วค่อยเปลี่ยนประเด็นไปเรื่อยๆ เช่น ระบบเครือญาติ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน
4. พยายามส่งเสริมให้ชาวบ้านที่มาร่วมกิจกรรม ได้อภิปราย ถกเถียง หรือแก้ไขปัญหาคือข้อมูลอยู่เรื่อยๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลอีกวิธีหนึ่ง ถ้าหากสามารถนำไปสู่การอภิปรายเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและลงมือทำจริงๆ เพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน

สุภางค์ จันทวานิช (2553) ได้กำหนดขั้นตอนการประเมินชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ดังนี้

1. เลือกสนาม
2. ไปเยี่ยมสนามและสร้างทีม
3. เก็บข้อมูล 3 ชุดพื้นฐาน คือ
4. ข้อมูลพื้นที่ เช่น แผนที่ ภาพวาด
5. ข้อมูลเวลา เช่น ช่วงเวลา ฤดูกาล ปฏิทินของกิจกรรมชุมชน
6. ข้อมูลสังคม เช่น องค์กรชุมชนที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยี เศรษฐกิจ
7. สังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูล
8. กำหนดลำดับปัญหา
9. กำหนดลำดับโอกาส
10. ทำแผนการจัดการทรัพยากรหมู่บ้าน/ชุมชน
11. ดำเนินการติดตาม ควบคุม ประเมินผล

3.4 เทคนิควิธีที่ใช้ในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (2540) ได้สรุปเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. แผนที่โครงการ หรือหมู่บ้าน
2. ภาพวาดโครงการ
3. แผนการผลิต
4. แผนการใช้ปัจจัยต่างๆ
5. ผังแสดงช่วงเวลา
6. แหล่งปัจจัยสนับสนุน
7. ภาพตัดขวาง (Transect)
8. แผนภูมิวงกลม
9. แผนผังปัญหา
10. แผนผังโอกาส
11. แผนการดำเนินการ

โดยมีข้อเสนอว่า การเลือกเครื่องมือในการใช้เพื่อทำการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมว่าผู้ทำต้องคัดเลือกอย่างเหมาะสมไม่มากเกินไป และไม่น้อยเกินไป เพราะถ้ามากเกินไปจะต้องใช้ระยะเวลาและบุคลากรจำนวนมาก แต่ถ้าน้อยเกินไปจะทำให้มีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้ทำจึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและให้มีความเหมาะสม เพราะเครื่องมือที่ไม่มีประสิทธิภาพสูงสุดแต่ต้องใช้ร่วมกันเพื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และเครื่องมือแต่ละอย่างก็มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1. การสังเกต และการบรรยายลักษณะ จะใช้เครื่องมือแผนที่โครงการ ภาพวาด และภาพตัดขวาง (Transect)
2. การวิเคราะห์ จะใช้เครื่องมือแหล่งปัจจัยสนับสนุนโครงการ และแผนภูมิที่ใช้วงกลมแทนกลุ่มคน หรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด (Bio-resource flow and Venn diagram)
3. การประเมินค่า และการวางแผน จะใช้เครื่องมือแผนการผลิต แผนการใช้ปัจจัยการผลิต แรงงาน ต้นทุนการผลิต ผลผลิต และรายได้ (Time line) กราฟเส้นแสดงผลผลิต รายได้ และต้นทุนการผลิต แผนผังปัญหา โอกาส และการดำเนินการ

Adebo S. (2000) ได้พัฒนาคู่มือฝึกอบรม (training manual) สำหรับเทคนิคการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม และได้จัดหมวดหมู่ของเครื่องมือไว้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 9 เครื่องมือการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Adebo, 2000)

วัตถุประสงค์	เครื่องมือ
การสร้างผัง รูปแบบ (Diagramming, Mapping and Modeling)	<ul style="list-style-type: none"> - transects - maps (resource, social, farm) - venn diagrams - seasonally analysis - historical analysis (time lines, trend lines, activity profiles)
การจัดลำดับ การให้คะแนน (Ranking and scoring)	<ul style="list-style-type: none"> - pair wise ranking - matrix ranking - matrix scoring - well-being analysis and wealth ranking - proportional piling - pie charts
การวิเคราะห์ปัญหา (Problem analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - identification and specification - causal chaining - prioritization

จากข้อมูลทั้งหมด สามารถสรุปภาพรวมของเทคนิควิธีที่ใช้ในการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยจัดหมวดหมู่ได้เป็น 3 ส่วน คือ ในส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ ลักษณะทั่วไปของสิ่งที่ต้องการศึกษา ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมของสิ่งที่ต้องการศึกษา ซึ่งมีเทคนิคที่หลากหลาย และส่วนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์ปัญหา พร้อมทั้งร่วมกันกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

ตอนที่ 4 แนวคิดนิสิตอาสา

4.1 ที่มาและความหมายของนิสิตอาสา

การศึกษาความหมายของนิสิตอาสา ได้รวบรวมจากความหมายของคำที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

อริสา สุขสม (2552) กล่าวว่า คำว่า “จิตสำนึกสาธารณะ” “จิตอาสา” “จิตสำนึกเพื่อสังคม” “จิตสำนึกเพื่อส่วนรวม” ฯลฯ คำเหล่านี้ล้วนแต่มีความหมายที่ใกล้เคียงกันมาก ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าเป็นคนกลุ่มไหน อาจแยกย่อยออกไปตามความสนใจเฉพาะกลุ่ม เช่น จิตสำนึกทางการเมือง จิตสำนึกด้านความถูกต้องเป็นธรรม หรือจิตสำนึกทางสังคม เป็นต้น

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายของ จิตสำนึก หรือ จิตสาธารณะ เช่น จิตสำนึกต่อศาสนา ว่าคือความตระหนักในหน้าที่ของศาสนิกชนพึงปฏิบัติต่อศาสนา หรือจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม ก็คือการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างรับผิดชอบเพื่อประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมและคนอื่นที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน

พระไพศาล วิสาโล (2556) ให้ความหมายของ จิตอาสา ว่าหมายถึง “จิตอาสา” ส่วนใหญ่ใช้ความหมายในทางโลก คือ การเป็นอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือส่วนรวมหรือผู้ทุกข์ อย่างไรก็ตามคำว่า ‘จิตอาสา’ ก็มีมิติในทางธรรมด้วย เพราะเกิดจากความเมตตากรุณา การคิดถึงประโยชน์สุขของผู้อื่น ขณะเดียวกันก็เป็นการลดละตัวตน พูดได้ว่าจิตอาสาเป็นการปฏิบัติธรรมอย่างหนึ่งในพุทธศาสนา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง จิตอาสา ก็คือ จิตที่ไม่นิ่งดูายต่อสังคม หรือความทุกข์ยากของผู้คน และปรารถนาเข้าไปช่วย ไม่ใช่ด้วยการให้ทานให้เงิน แต่ด้วยการสละเวลา ลงแรงเข้าไปช่วย และด้วยจิตที่เป็นสุขที่ได้ช่วยผู้อื่น จุดที่ควรเน้นก็คือจิตอาสาไม่ใช่แค่การทำประโยชน์เพื่อผู้อื่นหรือเพื่อส่วนรวมอย่างเดียว แต่ยังเป็นการพัฒนาจิตวิญญาณของเราด้วย

ณัฐภรณ์ หลาวทอง (2546) กล่าวถึงลักษณะของ จิตอาสา ว่า เป็นคุณลักษณะแฝงภายในตัวบุคคล ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สังเกตได้ยาก เนื่องจากบุคคลที่มีความรู้สึกแบบเดียวกัน ก็อาจเนื่องมาจากเหตุผลภายในจิตใจที่แตกต่างกัน และกล่าวถึงการวัดคุณลักษณะจิตอาสา ว่าเป็นการตัดสินคุณค่าของลักษณะที่แฝงอยู่ภายในตัวบุคคล นิยมใช้การวัดทางอ้อมโดย การรายงานตนเอง (self-report) การสังเกตพฤติกรรม (observation) การสังเกตร่องรอยของพฤติกรรม (obtrusive) การสัมภาษณ์ (interview) และเทคนิคการจินตนาการ (projective technique)

ณัฐนิชากรณ์ ศรีบริบูรณ์ (2550) สรุปว่า จิตอาสา หมายถึง ความสำนึกของบุคคลที่มีต่อสังคมส่วนรวมด้วยการเอาใจใส่และการช่วยเหลือ โดยผู้ที่มีจิตอาสาจะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่อาสาทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม เช่น การเสียสละเงิน สิ่งของ เวลา แรงกาย หรือสติปัญญาเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม โดยไม่หวังผลตอบแทน

โดยสรุป นิสิตอาสา หมายถึง นิสิต นักศึกษาผู้มีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม มีความสมัครใจในการทำสิ่งที่เป็นประโยชน์เพื่อผู้อื่นและสังคม ซึ่งการกระทำเหล่านี้ไม่ใช่ภาระงานที่ต้องทำตามหน้าที่ และกระทำโดยไม่หวังผลตอบแทนเป็นเงินทอง แต่เกิดจากความตระหนักรู้ถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และเห็นว่าตนเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของส่วนรวม

4.2 นิสิตอาสาและการเรียนรู้ในชุมชน

แนวคิดนิสิตอาสาสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552) ได้เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ศาสตร์และวิทยาการต่างๆ รวมทั้งเสริมสร้างทุนมนุษย์ให้สามารถอยู่รอดและประสบความสำเร็จทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้ โดยต้องมีจิตสาธารณะใน 5 ประการ ได้แก่ 1) จิตแห่งวิทยาการ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็นทำเป็น 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ ที่สามารถสังสม ต่อยอด และสร้างนวัตกรรมความรู้ 3) จิตแห่งการสร้างสรรค ที่เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์สร้างได้ด้วยการหมั่นฝึกฝน 4) จิตแห่งความเคารพ หมายถึงการเปิดใจกว้างพร้อมรับฟังทุกความคิดเห็น และ 5) จิตแห่งคุณธรรมที่มีความรู้คู่คุณธรรมนำการพัฒนา

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในปัจจุบัน แนวคิดเรื่องจิตสำนึกสาธารณะเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสังคม เนื่องจากจิตสำนึกสาธารณะเป็นความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นจากภายในตัวบุคคล อันประกอบด้วย เจตนา ความรู้สึกนึกคิด คุณธรรม และจริยธรรม ที่จะส่งผลสู่การกระทำของตัวบุคคลนั้น ปัญหาต่างที่เกิดขึ้นในสังคมล้วนแต่เกิดจากการขาดจิตสำนึกของคนส่วนใหญ่ การสร้างจิตสาธารณะของคนในสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง (อริสา สุขสม, 2552)

การสร้างเสริมจิตสาธารณะเป็นเรื่องที่ควรส่งเสริมเพราะนอกจากจะมีประโยชน์ต่อสังคมในตัวเองแล้ว ยังก่อให้เกิดทุนทางสังคมที่มีคุณภาพได้ด้วย แนวทางส่งเสริม มีดังนี้

1. การเผยแพร่แนวคิดจิตสาธารณะในหมู่ประชาชนทั่วไป โดยผ่านสื่อต่าง ๆ โดยคำนึงถึงกลไกในการสร้างจิตสำนึก กล่าวคือต้องเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนทั่วไปให้ความสำคัญต่อประโยชน์สาธารณะ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความเห็นและความสนใจให้สอดคล้องกับส่วนรวม
2. การสร้างจิตสาธารณะในเยาวชน เนื่องจากเยาวชนเป็นวัยที่ปลูกฝังค่านิยมได้ง่ายหากทำถูกวิธี จึงควรสร้างกิจกรรมให้เยาวชนได้ร่วมกันทำประโยชน์ให้สังคม ช่วยเหลือสังคมในทุกโอกาสที่มี
3. ควรต่อยอดด้วยการสร้างทุนทางสังคมในหมู่เยาวชนด้วยการทำงานร่วมกัน
4. ใช้กลไกชุมชนในการสร้างจิตสาธารณะในพื้นที่ โดยจะเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่มีพื้นฐานของทุนทางสังคมอยู่แล้ว

ศาสตราจารย์กิตติคุณสุนน อมรวิวัฒน์ (2554) ราชบัณฑิต ประเภทสังคมศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ กล่าวว่า สาระการเรียนรู้ที่นิสิตมีโอกาสเรียนรู้ได้น้อย ได้แก่

1. การมองตน การสำรวจตนเองอย่างถูกวิธี เพื่อรู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตน

2. วิธีการคิดและปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการคิด พิจารณาอย่างใคร่ครวญ รู้จักไตร่ตรอง รวมถึงความเข้าใจในหลักบริบท และผลที่เกิดจากการคิด
3. การค้นหาหลักการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อที่จะค้นพบและเกิดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อชีวิต รู้จักแสวงหาแหล่งวิทยาการทั้งที่เป็นบุคคล ธรรมชาติ เทคโนโลยี และต้นแบบความสำเร็จ
4. การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ เพื่อจะได้มีกัลยาณมิตร สามารถสร้างทีมงานเครือข่าย ที่จะสร้างเสริมพลังการทำงานและการพัฒนาตน
5. กิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ในระบบพี่เลี้ยง (mentor) การเป็นผู้ฝึกฝน (coaching) การเป็นเพื่อนคู่คิด (peer) การเป็นกระบวนการ (facilitator) การเป็นที่ปรึกษา และการเป็นผู้นิเทศ
6. ความเข้าใจในพลังชุมชนท้องถิ่น บริบทพื้นบ้านของไทย และวิธีการผสมผสานความเป็นท้องถิ่นกับความเป็นสากล ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ดีจากการจัดการความรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสถาบันการศึกษาควรร่วมกันคิดและทำเพื่อให้เกิดปรากฏการณ์พึงประสงค์แก่นิสิต ดังนี้
 1. ให้นิสิตมีโอกาสในการศึกษานอกชั้นเรียน การเรียนรู้จากธรรมชาติ ชุมชน ประชาชน ท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ควบคู่ไปกับการเรียนรู้สู่โลกกว้างที่เป็นสากล
 2. เน้นการเรียนรู้ด้วยการแบ่งปัน กระบวนการกลุ่มควบคู่ไปกับการจัดการความรู้ การฝึกเปิดใจให้กว้างต่อความคิดเห็นที่แตกต่าง ทักษะการสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย
 3. เน้นการพัฒนามนุษย์ทั้งทางกายและจิตใจอย่างผสมกลมกลืน

การสร้างจิตสำนึกเพื่อส่วนรวมแก่นิสิตนักศึกษาในสถาบันการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีคุณค่ามาก ซึ่งอาจต้องใช้เวลาในการบ่มเพาะ การสร้างความตระหนักรู้แก่เยาวชน โดยการจัดหลักสูตร หรือสร้างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชนให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม และสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง ก่อให้เกิดคุณค่าแก่ทั้งเยาวชนและชุมชน (อริสา สุขสม, 2552)

ดังนั้น การนำแนวคิดการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 และแนวทางการพัฒนาปรากฏการณ์ที่พึงประสงค์ของนิสิตดังกล่าวข้างต้น มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนานิสิตอาสา จะทำให้นิสิตอาสา มีคุณสมบัติครบถ้วน พร้อมทั้งจะทำงานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และเพิ่มศักยภาพให้นิสิตเหล่านั้นสามารถต่อยอดและเผยแพร่องค์ความรู้ของตนไปสู่ระดับชุมชนให้กว้างขวางต่อไป ตลอดจนเป็นการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับนิสิตอาสาในพื้นที่อื่น เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

ตอนที่ 5 แนวคิดเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน

การศึกษาความหมายของเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน ได้รวบรวมจากความหมายของคำว่า เทคโนโลยี ชุมชนและการขับเคลื่อน ไว้ดังนี้

5.1 ความหมายของเทคโนโลยี

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

เสาวนีย์ ลีขาบัณฑิต (2528) กล่าวว่า เทคโนโลยี ในภาษาลาตินมีคำว่า “TEXERE” แปลว่าการสาน (to weave) การสร้าง (to construct) ภาษากรีกมีคำว่า “TECHNOLOGIA” แปลว่า การกระทำอย่างมีระบบ (Systematic Treatment) ซึ่งมีความหมายว่า การนำเอาความรู้ แนวความคิด ประสบการณ์ที่เป็นระบบระเบียบวิธีการ รวมทั้งผลิตผลด้านวิทยาศาสตร์ ผลิตผลด้านวิศวกรรมหรือผลการประดิษฐ์คิดค้น มาประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Dale (1969) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีประกอบด้วยผลรวมของการทดลอง เครื่องมือ และกระบวนการ ซึ่งสิ่งทั้งหลายเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้ ทดลอง และได้รับการปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว กล่าวอีกนัยหนึ่ง เทคโนโลยี หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้าง และการใช้สิ่งของ กระบวนการ หรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้มีในธรรมชาตินั่นเอง

Good (1973) ได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยีในพจนานุกรมการศึกษาว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในวงการศึกษาต่างๆ หรือมาใช้ในงานสาขาต่างๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ (2541) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิธีการอย่างมีระบบในการวางแผน การประยุกต์ใช้ และการประเมินกระบวนการเรียนการสอนทั้งระบบ โดยให้ความสำคัญต่อทั้งด้านเครื่องมือ ทรัพยากรมนุษย์ และปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับเครื่องมือ เพื่อจะได้รูปแบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในความหมายนี้ เทคโนโลยีการศึกษาใช้การวิเคราะห์ระบบเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน

ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์ (2517) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในการ
วงการศึกษาต่าง ๆ หรือมาใช้ในงานสาขาต่าง ๆ และเกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วย
วิธีการ ซึ่งอยู่ในรูปของการจัดระบบงานด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การกำหนด
ปัญหา วัตถุประสงค์รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 2) กระบวนการ ได้แก่ การลงมือแก้ปัญหา วิเคราะห์
ข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และ 3) ผลลัพธ์ คือ ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาและทำการประเมินผล

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544) ได้ให้ความหมายและบริบทที่
เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีไว้ดังนี้

1. เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรทางเทคโนโลยี
มาสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาสนองความต้องการ หรือเพิ่ม
ความสามารถในการทำงานของมนุษย์

2. ธรรมชาติของเทคโนโลยี (Nature of Technology) เป็นการลำดับความคิด หรือ
จินตนาการให้เป็นขั้นเป็นตอนเพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ

3. สถานการณ์เทคโนโลยี หมายถึง สถานการณ์ที่มนุษย์ต้องพบเจอกับปัญหาหรือความ
ต้องการที่จะทำให้การดำรงชีวิตดีขึ้น ในการพิจารณาว่าสถานการณ์ใดเป็นสถานการณ์เทคโนโลยี จะ
พิจารณาจาก 3 ประเด็นคือ 1) เป็นปัญหาหรือความต้องการของมนุษย์ 2) เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ
สิ่งแวดล้อม หรือ 3) เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์

4. กระบวนการเทคโนโลยี (Technological Process) เป็นวิธีการหรือกระบวนการทำงาน
ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อแก้ปัญหาหรือสนองความ
ต้องการในสถานการณ์เทคโนโลยี โดยการใช้ทรัพยากร ความรู้และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้
กระบวนการเทคโนโลยีประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหาหรือความต้องการ
2) รวบรวมข้อมูล 3) เลือกวิธีการแก้ไข 4) ออกแบบและปฏิบัติการ 5) ทดสอบ 6) ปรับปรุงแก้ไข
และ 7) ประเมินผล

5. การใช้เทคโนโลยี (Technology Application) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้งานทั้ง
การเลือกใช้ และการมีเจตคติที่ดีโดยนำความรู้ต่างๆ มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้ได้
วิธีการใหม่ๆ หรือเพิ่มศักยภาพของมนุษย์เพื่อการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกและรวดเร็วขึ้น

นอกจากนี้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544) อธิบายไว้ว่า ระบบ
เทคโนโลยี (Technological System) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ ความต้องการของมนุษย์ (Need,Want) หรือปัญหาที่ต้องการหาคำตอบเช่นความต้องการที่อยู่อาศัยเครื่องนุ่งห่มอาหารยารักษาโรค
2. กระบวนการ (Process) คือ ขั้นตอนการแก้ปัญหาหรือตอบสนองต่อความต้องการ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ทรัพยากรให้เป็นผลผลิต หรือผลลัพธ์ ขั้นตอนของกระบวนการจะประกอบด้วย กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลเพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ ออกแบบและปฏิบัติการ ทดสอบปรับปรุงแก้ไข และประเมินผล
3. ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Output or Outcome) สิ่งที้ออกมาจากกระบวนการของระบบ ซึ่งสามารถตอบสนองต่อตัวป้อนในระบบเทคโนโลยี เช่น สิ่งของเครื่องใช้ วิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของมนุษย์
4. ทรัพยากรทางเทคโนโลยี (Resources) เป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการดำเนินงานของระบบ ได้แก่ คน ข้อมูลและสารสนเทศ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ พลังงาน ทุนหรือทรัพย์สิน เวลา
5. ปัจจัยที่ขัดขวางต่อเทคโนโลยี (Constraints) เป็นข้อจำกัด ข้อพิจารณาหรือสิ่งที่ต้องคำนึงถึงซึ่งจะทำให้ระบบทำงานได้มากน้อยต่างกัน เช่น สภาพอากาศ วัฒนธรรมของสังคม ความเชื่อ ความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล เป็นต้น

การนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานในสาขาใดสาขาหนึ่งนั้น เทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยสำคัญ

- 3 ประการ และถือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณานำเทคโนโลยีมาใช้ด้วย (ก่อ สวัสดิพิทาณิชย์, 2517) คือ
- 1) ประสิทธิภาพ (efficiency) เทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายได้อย่างเที่ยงตรงและรวดเร็ว
 - 2) ประสิทธิภาพ (productivity) เป็นการทำงานเพื่อให้ได้ผลผลิตออกมาอย่างเต็มที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด
 - 3) ประหยัด (economy) เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงานในการทำงานด้วยการลงทุนน้อยแต่ได้ผลมากกว่าที่ลงทุนไป

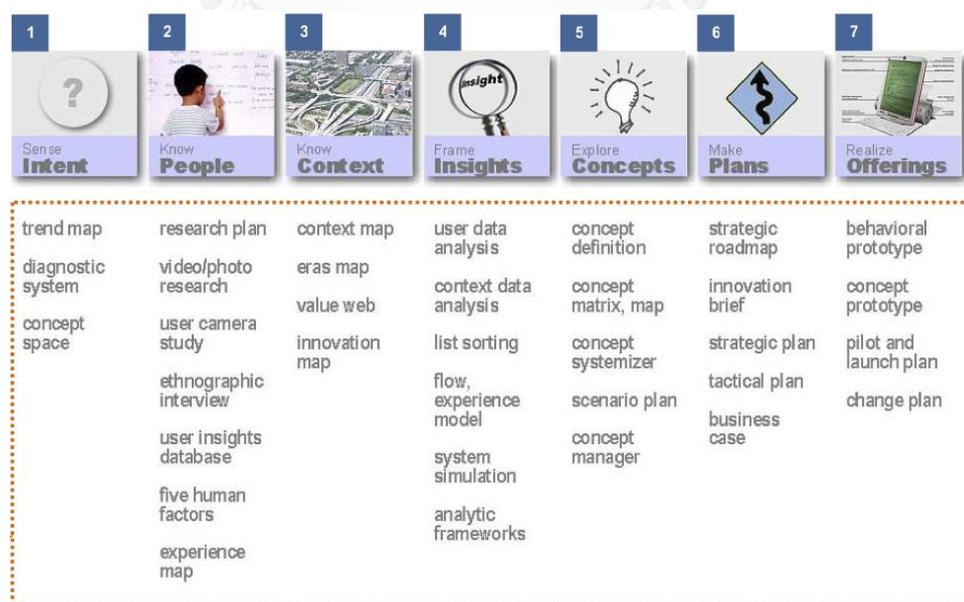
จากความหมายและบริบทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีข้างต้น สรุปได้ว่า เทคโนโลยี เป็นการนำแนวความคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางสังคมและวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์และวิธีปฏิบัติ มาประยุกต์ใช้ในระบบงาน เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นและเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของงานให้มีมากยิ่งขึ้น

5.2 รูปแบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

จากความหมายและบริบทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในข้อ 5.1 ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนี้

ศาสตราจารย์ Vijay Kumar (2004a) Institute of Design, Illinois Institute of Technology ได้พัฒนาเทคโนโลยีในรูปแบบของระบบและเครื่องมือสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation Planning Process and Toolkit) ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานการวิจัย (Activity-focused research) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการค้นพบความรู้ความเข้าใจใหม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่ โดยดึงความคิดหรือความรู้ ที่เป็นนามธรรมในตัวบุคคลหรือสังคมที่แตกต่างกัน มาสร้างเป็นความรู้ใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้หลักการออกแบบระบบว่า กระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Planning Process) เป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา ดังนั้นเครื่องมือที่จะรวบรวมความรู้ความเข้าใจ จะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับบุคคลที่มีพื้นฐานต่างกัน ทั้งในแง่ทักษะประสบการณ์ ความรู้เดิมหรือความรู้ที่เป็นนัยจากบุคคลเหล่านั้นได้

ระบบและเครื่องมือสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation Planning Process and Toolkit) มีขั้นตอนต่างๆ รวม 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดทิศทางเป้าหมาย (Sense Intent) 2) การศึกษาวิเคราะห์ผู้ใช้ (Know People) 3) การศึกษาวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง (Know Context) 4) การสร้างกรอบข้อค้นพบ (Frame Insights) 5) การค้นหาแนวคิด (Explore Concepts) 6) การสร้างแผนดำเนินการ (Make Plans) และ 7) การนำเสนอผลงาน (Realize Offering) โดยแต่ละขั้นตอนจะมีเครื่องมือขับเคลื่อนหลากหลายรูปแบบ ดังภาพที่ 4 การดำเนินการขั้นตอนต่างๆ ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ ปรับได้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท การเลือกใช้เทคนิควิธีวิจัย สามารถกำหนดหรือเพิ่มเติมขึ้นเองได้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท

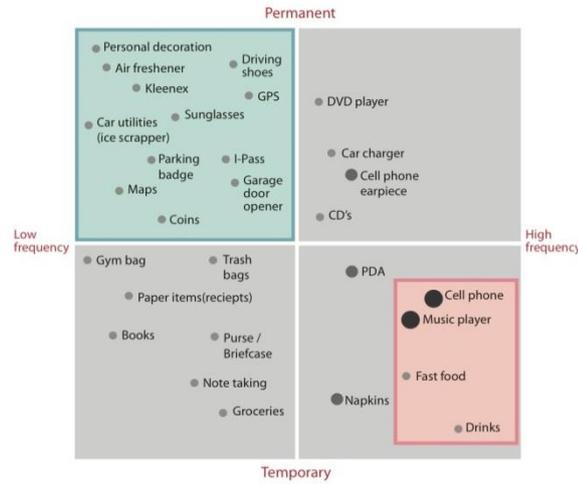


ภาพที่ 4 Innovation Planning Process and Toolkit (Kumar, 2004)

ตัวอย่างรูปแบบเทคโนโลยีที่ใช้ขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Kumar, 2004b) มีดังนี้

1. ตารางจัดระเบียบข้อมูล (Matrix Analysis)

วัตถุประสงค์: เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูล จัดระเบียบข้อมูลที่กระจัดกระจายให้อยู่ในหมวดหมู่ บอกตำแหน่ง ความสำคัญ หรือความหนาแน่น ของข้อมูลให้เห็นภาพที่ชัดเจน วิธีการ: โดยการนำข้อมูลที่มีอยู่มาใส่ในตารางที่กำหนดตัวแปรคุณลักษณะ (characteristic) ที่ต้องการวิเคราะห์



ภาพที่ 5 ตัวอย่างตารางจัดระเบียบข้อมูล

2. แผนผังแห่งยุคสมัย (Era Diagram)

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ และพัฒนาการ การเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาที่ผ่านมาอันเป็นประโยชน์ต่อการทำนายทิศทางในอนาคต วิธีการ: โดยการเขียนผังแสดงประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ หรือผลิตภัณฑ์ ในช่วงเวลาจากอดีตถึงปัจจุบัน โดยแบ่งกลุ่ม จัดหมวดหมู่ ตามช่วงเวลา

History of Mobile Communication (1946 - Present)

	Birth of Mobile Telephony (1946-1978)			Cellular Mobile Telephony (1979-1994)			PCS and Beyond (1995-)			
Technology	1946 First interconnection of mobile users to public switched telephone network (PSTN)	1962 Testing of cellular commercial applications begins at Bell Labs	1977 Developmental systems authorized in Chicago and Baltimore/Washington	1983 Chicago and Baltimore/Washington cellular systems begin operation	1991 CTA creates task force to attack cellular fraud and establishes equipment "certification seal"	1992 FCC allocates spectrum in the 2 GHz band for emerging technologies, including PCS, and begins rule making				
Market	1940s Number of mobile users total over 50K	1950s Number of mobile users total over 500K	1960s Number of mobile users total over 1.4M	1984 91,000 Americans use cellular phones	1986 Lottery of USA markets begins; final RSA rules released by FCC and subscribers total 681,825	1987 Cellular systems add 1 millionth customer	1988 FCC begins lottery of BSA licenses; subscriber count jumps to 21 million	1990 Cellular subscriber numbers vault to 5.3 million	1992 11 million Americans use cellular phones by year's end	1997 Number of cellular telephone users in U.S. total over 50M
World Event	1947 AT&T develops cellular communications concept	1949 FCC recognizes mobile radio as new class of service	1970 FCC allocates spectrum for cellular; AT&T proposes first high-capacity cellular telephone system	1976 Bell Mobile Phone has 543 pay customers using 12 channels in the New York City area; waiting list is 3700 people; service is poor due to blocking	1979 NTT/Japan deploys first cellular communication system	1981 FCC adopts final cellular rules providing two licenses in each market	1984 The Cellular Telecommunications Industry Association is formed	1995 FCC auctions off frequencies in Personal Communications System (PCS) band at 1.8 GHz for mobile telephony		
Service & Standard	1946 FCC creates Improved Mobile Telephone Service (IMTS)	1952 First paging service developed that direct pages to individual users	1960s Improved Mobile Telephone Service (IMTS) introduced; supports full-duplex, auto dial, auto trunking	1977 Specialized Mobile Radio dispatch operators begin service in Chicago	1983 Advanced Mobile Phone System (AMPS) deployed in US in 300 MHz band; supports 666 duplex channels	1993 IS-95 code-division multiple-access (CDMA) spread-spectrum digital cellular system deployed in US	1994 GSM system deployed in US, relabeled "Global System for Mobile Communications"	2000 3G cellular system standards or Bluetooth standards		

Source: <http://wireless.ece.utd.edu/~shea/ee6509/misc/history.html>, <http://www.eden.rutgers.edu/~cang/history.html>
Projecting the growth of cellular communications, Communications of the ACM archive Volume 38

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการวิเคราะห์แผนผังยุคสมัย

3. การวิเคราะห์บทบาทผู้ใช้ (User Scenario)

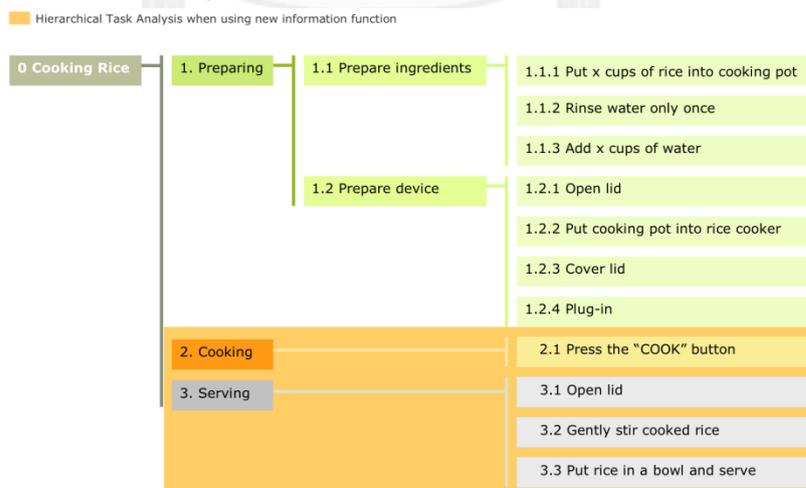
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา วิเคราะห์ผู้ใช้ในรูปแบบที่ละเอียดขึ้น มีมุมมองที่รอบด้าน และ ทำให้ได้ปัจจัย เงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้ใช้อย่างครอบคลุมในแง่มุมที่ผู้ผลิตอาจไม่ได้ตระหนักหรือให้ความสำคัญมาก่อน วิธีการ โดยการสังเกตหรือสัมภาษณ์ผู้ใช้ แล้วนำมาจัดรูปแบบนำเสนอที่เหมาะสม

User		Device		Context	
User intension	User action	Device action	Object	Internal context	Environment
Jaitip 36 years old women want to cooking rice for her family, 2 meals a day 7 days a week. Now she get new job. Her office is in downtown.	Put Thai jasmine rice into the rice bowl		Rice bowl contains 25 cups.	She knows that put rice 1 bowl can serving her family for 1 week	This take place in her kitchen on Sunday evening
	Add cold water in water bowl Cover the rice cooker		Water bowl contains 25 cups.		
	Select amount of people and Press the "cook" button	on top of the switch indicate that the unit is in "Cook"			This take place in her kitchen everyday in the morning and evening
	When it automatically turns off. She Do not lift the cover immediately	The Rice Cooker switch to the "Warm" cycle when it has finished cooking	"Cook" and "Warm" Indicator Switch: LED lights on top of the switch indicate that the unit is in "Cook" or "Warm" mode		
	Wait for 5 to 10 minutes, She open Rice Cooker cover and stir rice gently with rice paddle to serve			She avoid metal utensils because it will damage the nonstick finish on inner Rice Cooking pot	

ภาพที่ 7 ตัวอย่างการวิเคราะห์บทบาทผู้ใช้

4. ฝั่งวิเคราะห์งาน (Function Analysis)

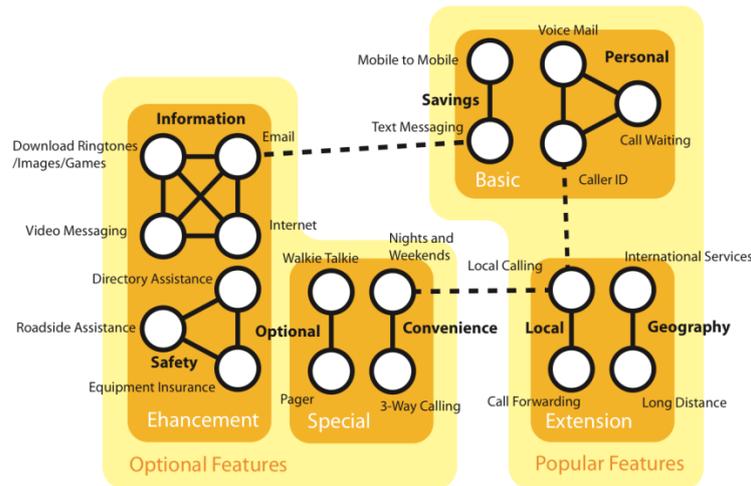
วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ แจกแจงรายการ ขั้นตอนการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด ทำให้ได้ปัจจัย เงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ วิธีการ โดยการสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้หรือ การวิเคราะห์งาน แล้วนำมาจัดรูปแบบนำเสนอในแบบแผนผังลำดับขั้นตอน



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการใช้ฝั่งวิเคราะห์งาน

5. ผังเครือข่าย (Network Diagram)

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้แจกแจง จัดหมวดหมู่ รายการ ขั้นตอน กิจกรรมการใช้งานหรือบริบทต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ทำให้ทราบความเชื่อมโยงจริงหรือข้อค้นเกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ ในรูปแบบที่เป็นระเบียบแบบแผน วิธีการ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษา แล้วนำมาเขียนในรูปแบบแผนผังเครือข่าย แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

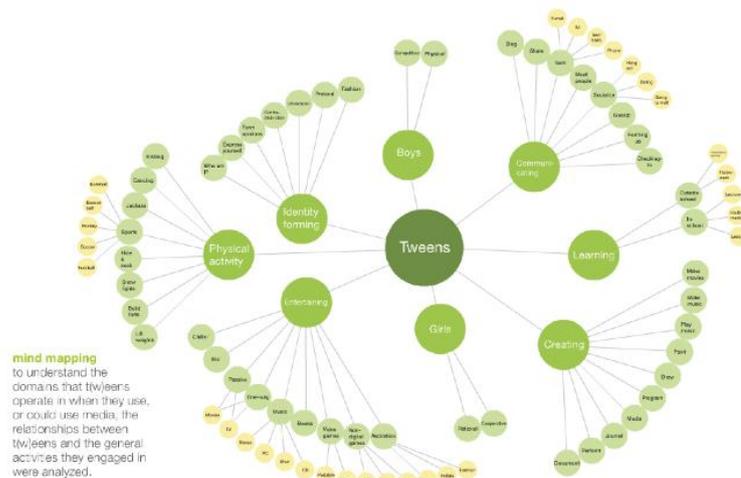


ภาพที่ 9 ตัวอย่างการใช้ผังเครือข่าย

6. พื้นที่ความคิด (Concept Space)

วัตถุประสงค์ เพื่อจัดหมวดหมู่แนวคิด หรือเพื่อแตกประเด็นความคิด ช่วยให้เกิดการขยาย ต่อยอดความคิด และช่วยให้มองภาพของข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างเป็นระบบและชัดเจนขึ้น วิธีการ โดยการเขียนผังความคิดและแสดงเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์

the concept space / activities mapped



ภาพที่ 10 ตัวอย่างการสร้างพื้นที่ความคิด

5.2 ความหมายของชุมชนและการขับเคลื่อน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายชุมชน ว่าหมายถึง หมู่ชน กลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ประเวศ วะสี (2541) กล่าวว่า ชุมชน หมายถึง การที่คนจำนวนหนึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีความพยายามทำอะไรร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำซึ่งรวมถึงการติดต่อสื่อสารกัน

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2526) กล่าวว่า ชุมชน หมายถึงองค์การทางสังคมอย่างหนึ่งที่มีอาณาเขตครอบคลุมท้องถิ่นหนึ่งที่ปวงสมาชิกสามารถบรรลุถึงความต้องการพื้นฐานส่วนใหญ่ และสามารถแก้ไขปัญหาส่วนใหญ่ในชุมชนของตนเองได้

อดุลย์ วังศรีคุณ (2543) ได้แบ่งความหมายของชุมชนไว้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุมชนในความหมายของกลุ่มคน โดยเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในท้องที่เดียวกัน ภายใต้กฎหมายเดียวกัน ตัวอย่างของชุมชนในความหมายนี้ได้แก่ กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในเขตหมู่บ้านเดียวกันเป็นต้น
2. ชุมชนในความหมายของพื้นที่ ความหมายของชุมชนในลักษณะนี้จะเน้นที่พื้นที่หรืออาณาบริเวณที่มีคนอยู่ร่วมกัน ชุมชนในความหมายนี้จะแสดงออกให้เห็นในลักษณะของชื่อของชุมชน
3. ชุมชนในความหมายของกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งเน้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายสำนวนสามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 ชุมชนในความหมายของกลุ่มคนที่มีความสนใจร่วมกัน ซึ่งหมายถึง กลุ่มคนที่มีความสนใจร่วมกัน อยู่ในวงการเดียวกัน ซึ่งอาจจะอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรืออยู่คนละพื้นที่ก็ได้

3.2 ชุมชนในความหมายตามแนวมานุษยวิทยา ชุมชนในความหมายนี้จะเน้นที่กลุ่มคนที่มีประวัติความเป็นมา ชาติพันธุ์ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรมเดียวกัน อยู่ร่วมกันในพื้นที่เดียวกัน ดังจะเห็นได้จากการให้ความหมายของชุมชนต่อไปนี้

3.2.1 ชุมชน มีความหมายครอบคลุมตั้งแต่การอยู่ร่วมกันของกลุ่มคนในพื้นที่หรือขอบเขตที่แน่นอน มีความผูกพันซึ่งกันและกัน อันเป็นผลมาจากการมีกิจกรรมทางการผลิต หรือวิธีการผลิตที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มีกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างคนภายในกลุ่ม และเกิดจากกลุ่มชาติพันธุ์ ประเพณี พิธีกรรมเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน

3.2.2 ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันในพื้นที่อันเป็นท้องถิ่นเดียวกัน มีประวัติความเป็นมาและวัฒนธรรมเดียวกัน มีสภาพภูมิศาสตร์ที่ช่วยให้สมาชิกประกอบกิจกรรมที่มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกันได้ง่าย

3.3 ชุมชนในความหมายตามแนวสังคมวิทยา ชุมชนในความหมายนี้ จะเน้นที่ความสัมพันธ์ทางสังคมของสมาชิกในชุมชน การรวมตัวของสมาชิกอาจจะอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือไม่ก็ได้ สิ่งสำคัญคือสมาชิกจะต้องมีความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกัน และมีการจัดการ ซึ่งจะเห็นได้จากความหมายต่อไปนี้

3.3.1 ชุมชน หมายถึง องค์กรทางสังคมที่ประกอบด้วยอาณาเขตหรือพื้นที่ที่สมาชิกสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานส่วนใหญ่ได้ และสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้

3.3.2 ชุมชน หมายถึง การรวมตัวของกลุ่มชนที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน อาจจะเป็นการรวมตัวกันตามพื้นที่หรือไม่ใช่พื้นที่ก็ได้ สมาชิกของชุมชนมีการติดต่อสื่อสารกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีการทำกิจกรรมร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำ และมีการจัดการ

สำหรับ ชุมชน ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกลุ่มกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการรวมตัวร่วมคิดร่วมทำ และมีการทำกิจกรรมร่วมกัน

นิยามของ “การขับเคลื่อน” ได้รับการนำมาใช้มากขึ้นในการดำเนินงานโครงการต่างๆ ภายใต้กระบวนการพัฒนาใหม่ที่ยึดการพัฒนาแบบองค์รวมเชื่อมโยงกันทุกมิติ จากการพัฒนากระบวนการเกี่ยวกับการพัฒนาภายในประเทศ พบว่า การขับเคลื่อนถูกนำมาใช้ตั้งแต่บริบทของการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) โดยยุทธศาสตร์ประเทศในปัจจุบัน ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนและทุกระดับ เพื่อร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ของแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ในบริบทสากลและในภาคเอกชน พบว่า มีการใช้แนวคิดเกี่ยวกับการขับเคลื่อนในมิติของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ โดยองค์ประกอบของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประกอบไปด้วย กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน หรือเป็นชุดของกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์จะต้องเกี่ยวข้องกับผู้คนที่มีความแตกต่าง ดังนั้น การวิเคราะห์ บริบทของบุคคลและองค์กร วัฒนธรรมการสื่อสาร และเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เป็นอันมาก การขับเคลื่อน จึงหมายถึง การส่งเสริม การสนับสนุน การผลักดัน ให้เกิดการพัฒนาลักษณะใดสิ่งหนึ่งไปพร้อมๆ กัน อย่างมีระเบียบแบบแผน

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การขับเคลื่อนชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกลุ่มกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำกิจกรรมร่วมกัน ภายใต้กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่ดำเนินการอย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับบริบทและเงื่อนไข เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาให้เกิดการดำเนินการสู่เป้าหมายร่วมกัน

5.3 ลักษณะชุมชนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการขับเคลื่อน

อัจฉรา สโรบล (2551) กล่าวว่า ชุมชนในมิติที่สามารถพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม และกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดพลังชุมชนเพื่อการพัฒนาชุมชนได้ ควรมีองค์ประกอบของชุมชน ดังนี้

1. มีอุดมการณ์ วิสัยทัศน์ร่วมกันและมีทิศทางเดียวกัน
2. มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน
3. มีผลประโยชน์ร่วมกัน
4. มีผู้นำที่มีความรู้ มีทักษะในด้านการคิด การประสานงาน มีศีลธรรม และมีบารมี
5. มีการบริหารจัดการที่ดี มีการตัดสินใจร่วมกัน การจัดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ กำหนดกฎ กติการ่วมกัน สถานที่ ทรัพยากร การสื่อสาร การประสานงาน การตรวจสอบและประเมินผล
7. กิจกรรม มีอย่างต่อเนื่อง มีประโยชน์ต่อองค์กร สมาชิกและชุมชน
8. มีทรัพยากรที่เป็นทุนและงบประมาณ เช่น องค์กรความรู้ ประสบการณ์ เทคโนโลยี และการประสานทุนจากภายในและภายนอกชุมชน

รุ่งกานต์ ศรีลัมพ์ และ สิริกุล วงษ์ศิริโสภาคย์ (2544) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชน แข็งแรงในเชิงของการส่งเสริมพัฒนา ว่าควรมีองค์ประกอบดังนี้

1. มีอุดมการณ์และวิสัยทัศน์ร่วม สู่จุดหมายการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ตามความเหมาะสม โดยพึ่งตนเองได้ พออยู่พอกิน มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของคนในชุมชน
2. มีการบริหารจัดการที่ดี ประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ และการประสานงาน มีกิจกรรมที่ต่อเนื่อง มีการเคลื่อนไหวทางการพัฒนา และมีกระบวนการสืบสานสู่คนรุ่นใหม่
3. มีเครือข่าย ความหลากหลายขององค์กร เกิดความร่วมมือเพื่อกิจการสาธารณะมีการประสานงานสองทางที่เท่าเทียม และมีการแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ระหว่างกัน
4. มีทุนชุมชน ประกอบด้วย ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ วัสดุ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก มีภูมิปัญญา ความรู้ ทักษะของชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติ ทุนทางวัฒนธรรม ประเพณี
5. มีสิทธิและอำนาจต่อรอง มีสิทธิในการกำหนดยุทธศาสตร์และจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น มีอำนาจต่อรองกับภาครัฐ และภาคธุรกิจ เพื่อคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของคนในชุมชน
6. ได้รับการยอมรับจากสังคม เกิดการยอมรับขององค์กรภายนอก มีการถ่ายทอด เทคโนโลยี ความรู้ และประสบการณ์ กับชุมชนหรือองค์กรอื่น

ในขณะที่นักวิจัยด้านสังคมมองว่า ทุนทางสังคม คือ องค์ประกอบที่เชื่อมโยงปัจเจกบุคคลให้เข้ามาทำกิจกรรมที่มีผลประโยชน์สาธารณะร่วมกัน และมองปรากฏการณ์นี้ว่าเป็นการเกิดกลุ่มประเภทหนึ่ง ซึ่งในทางทฤษฎีแล้วการเกิดกลุ่มประกอบด้วย

1. ต้องมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิก
2. มีโครงสร้างของความสัมพันธ์
3. มีความเข้าใจในบรรทัดฐาน เป้าหมาย และระบบคุณค่าของกลุ่ม
4. สมาชิกในกลุ่มมีใจร่วมแบ่งปันกัน

อดุลย์ วงศ์ศรีคุณ (2543) ได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง และได้สรุปปัจจัยของชุมชนเข้มแข็งว่าประกอบด้วยสถานะพื้นฐาน และกระบวนการทางสังคม ดังนี้

1. สถานะพื้นฐาน ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้

1.1 มีภูมิปัญญาของชุมชน กล่าวคือ ชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนจะต้องมีภูมิปัญญาที่เป็นองค์ความรู้ต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของคนในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่นในสังคมและธรรมชาติ ทั้งนี้ภูมิปัญญาที่ผ่านการกลั่นกรองจนตกผลึกและสามารถนำมาปรับใช้กับการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่นั้น มักจะมีสาระเนื้อหาเป็นหลักธรรมะอยู่ในตัว เพราะธรรมะก็เป็นไปเพื่อการดำรงชีวิตของคนร่วมกันอย่างสันติสุข ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของปัจเจกชนและชุมชน

1.2 ประชาชนมีจิตสำนึกประชาสังคม ซึ่งหมายถึง คนในชุมชนมีความคิดเห็นและการยอมรับซึ่งกันและกัน มีการรวมตัวกันอย่างอิสระด้วยความเอื้ออาทร มีการเรียนรู้ร่วมกันหรือแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ร่วมกัน การรวมตัวกันในลักษณะนี้เป็นการรวมตัวในลักษณะภาคี มีความสัมพันธ์กันในแนวราบ ตลอดจนมีความผูกพันทางจิตวิญญาณ

1.3 ประชาชนมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การที่ชุมชนมีความเข้มแข็ง สมาชิกของชุมชนจะต้องมองเห็นอนาคตร่วมกัน รู้และเข้าใจร่วมกันถึงทิศทางข้างหน้าที่จะไปด้วยกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน

1.4 ประชาชนมีอุดมการณ์ร่วมกัน หมายถึง การมีทัศนคติต่อชุมชนและสังคม

1.5 มีผู้นำชุมชนที่มีศักยภาพ โดยผู้นำชุมชนถือเป็นผู้ที่สำคัญในการพัฒนาชุมชน หากผู้นำได้รับการยอมรับ มีบารมี มีความสามัคคี ปฏิบัติดี มีความสามารถ ก็จะสามารถนำชุมชนให้ประสบผลสำเร็จเกิดความเข้มแข็งขึ้น นอกจากนี้แล้วจากการศึกษาพบว่า ผู้นำจะต้องเป็นผู้นำตามธรรมชาติ เป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน มิใช่ผู้นำที่ถูกกำหนดมาจากรัฐ

1.6 มีองค์กรชุมชนและเครือข่ายชุมชน องค์กรชุมชน หมายถึง กลุ่มการรวมตัวซึ่งอาจจะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ เป็นกลุ่มที่รวมตัวกันเฉพาะคราวเฉพาะเรื่องหรือต่อเนื่องก็ได้ เช่น กลุ่มอาชีพ เป็นต้น ส่วนเครือข่ายชุมชน หมายถึงโครงสร้างและกระบวนการซึ่งเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่มเข้าด้วยกัน เครือข่ายจะเป็นสิ่งที่ช่วยรวมพลังแห่งจิตสำนึกของสมาชิกให้รวมกันเป็นพลังอำนาจ

1.7 ชุมชนมีระบบเศรษฐกิจแบบพึ่งตนเอง เน้นปัจจัยการผลิตในชุมชน ทั้งแรงงาน วัตถุดิบ ความรู้และเทคโนโลยีของตนเอง เป็นชุมชนเน้นการบริโภคสิ่งที่ผลิตหรือหาได้ในชุมชน มีการผลิตเพื่อสนองตอบการยังชีพของตนเองเป็นหลัก ทำให้ชุมชนไม่ต้องผลิตส่วนเกินจำนวนมาก

2. กระบวนการทางสังคมในชุมชน ประกอบด้วยปัจจัยที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง ดังนี้

2.1 กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ที่ทำให้ชุมชนเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการบุกรุกจากภายนอก การเรียนรู้จากการกระทำร่วมกัน ทำให้งานต่าง ๆ หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสำเร็จได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ในที่นี้หมายถึง กระบวนการศึกษาเรียนรู้ของคนในชุมชน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม และการหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

2.2 การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชน เนื่องจากการที่ชุมชนจะเข้มแข็งได้ สมาชิกของชุมชนจะต้องมีความเอื้ออาทรต่อกัน

2.3 สัมพันธภาพของสมาชิกในชุมชน จะต้องอยู่ในลักษณะที่มีความสัมพันธ์อยู่ในแนวระนาบหรือแนวนอน อันจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้และแสดงศักยภาพอย่างมีอิสระ ซึ่งเป็นปัจจัยหนุนให้เกิดความรักความสามัคคี ก่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชน

2.4 การจัดการ จะต้องมีจัดการที่ดีทั้งองค์กร ระบบและประสิทธิภาพของทั้งคนและองค์กร มีการกระจายบทบาทภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ให้แก่สมาชิก รวมทั้งมีการกำหนดสิทธิ หน้าที่ และวินัยของการอยู่ร่วมกันของชุมชนด้วย

โดยพบว่าองค์ประกอบและปัจจัยของชุมชนเข้มแข็งที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งสภาวะพื้นฐานและกระบวนการทางสังคมในชุมชน มีความสัมพันธ์กันในลักษณะองค์รวม กล่าวคือในกระบวนการเรียนรู้ก็ต้องอาศัยองค์ความรู้ และมีเรื่องของการจัดการอยู่ด้วย ในขณะที่จัดการก็ทำให้เกิดการเรียนรู้และยกระดับสติปัญญา อย่างไรก็ตามกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นเรื่องของความคิดและปัญญาที่สอดแทรกอยู่ในทุกองค์ประกอบและปัจจัยของชุมชนเข้มแข็ง และประสานองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกันในลักษณะบูรณาการ (ประเวศ วะสี, 2540)

นอกจากนี้ นักคิดหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของชุมชนเข้มแข็ง ซึ่งมีประเด็นที่เหมือนกันและแตกต่างกันพอสรุปได้ดังนี้ (อดุลย์ วังศรีคุณ, 2543)

1. ชุมชนที่มีความเป็นอิสระ กล่าวคือ มีอิสระภาพด้านความคิดและอุดมคติที่ไม่ถูกบังคับควบคุมด้วยกำลังอำนาจใดๆ
2. ชุมชนรวมตัวกันเพื่อประโยชน์ส่วนรวมมิใช่เพื่อประโยชน์ส่วนตน
3. สมาชิกในชุมชนมีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการทำกิจกรรม มีความเอื้ออาทรต่อกัน
4. ชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนเรียนรู้ สมาชิกของชุมชนจะต้องเรียนรู้ต่อความเป็นไปของโลก รู้ข่าวสารทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ด้านต่างๆ ที่จำเป็น เช่นด้านการอาชีพ ด้านการเมือง การปกครอง เป็นต้น นอกจากนี้การเรียนรู้จะเป็นไปในลักษณะเรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำ

5. เป็นชุมชนที่มีจิตวิญญาณ การมีจิตวิญญาณของชุมชนจะเห็นได้จากการที่สมาชิกมีความผูกพันรักดีกับชุมชน เสียสละทำงานเพื่อชุมชน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน ห่วงแทนแทนชุมชน มีสิ่งที่มีสมาชิกยึดเหนี่ยวร่วมกัน

6. เป็นชุมชนที่สามารถจัดการตนเอง แก้ปัญหาของตนเองได้ โดยดำเนินการกิจกรรม 4 ประการ คือ 1) การวางแผน โดยชุมชนจะต้องมีการวางแผนว่าจะทำอะไร ใครเป็นผู้ทำ ทำที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร 2) การจัดกระบวนการ เป็นการเตรียมการเพื่อการดำเนินการตามแผน ซึ่งต้องมีการเตรียมคน เตรียมวัสดุ เตรียมเงิน 3) การลงมือดำเนินการ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้จนกว่างานจะสำเร็จ และ 4) การประเมิน

7. เป็นชุมชนที่มีสภาพความสามัคคีและมีสันติภาพ สมาชิกของชุมชนมีความรู้สึกผูกพันกัน

8. เป็นชุมชนที่พึ่งตนเองได้ และพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

9. เป็นชุมชนที่มีการเกิดขึ้นของผู้นำตามธรรมชาติ

สรุปได้ว่า ชุมชนที่สามารถพัฒนาได้ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ควรยึดคุณพื้นฐานของชุมชน ดังนี้ เป็นชุมชนที่มีอุดมการณ์ วิสัยทัศน์ร่วมกัน มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีทุนทางชุมชน มีการบริหารจัดการที่ดี มีการตัดสินใจร่วมกัน มีการจัดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ กำหนดกฎ กติกา ร่วมกัน มีกิจกรรมต่อเนื่อง และมีผู้นำที่ดี

ตอนที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมท้องถิ่น ได้ศึกษาวิเคราะห์จากแนวคิดทุนทางสังคม และแนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

6.1 แนวคิดเรื่องทุนทางสังคม

ชุมชนไทยเป็นชุมชนในโลกกายภาพ มีรากฐานทางทรัพยากร ภูมิปัญญา และประวัติศาสตร์ การพัฒนาของตนเอง ขณะที่ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับโลกได้นำมาซึ่งกระแสการเปลี่ยนแปลง เช่น อิทธิพลของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม ลัทธิบริโภคนิยม และนโยบายการสร้างรัฐชาติ เป็นต้น จากความตระหนักที่ว่าแม้ชุมชนไทยจะมีรากฐานทางทรัพยากร ภูมิปัญญาพัฒนาการและประวัติศาสตร์การดำรงอยู่ของตัวเอง แต่ชุมชนก็มิได้เป็นสังคมที่ถูกปิดตายจากโลกภายนอก ในทางตรงกันข้าม มีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์ และเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในระดับภูมิภาค ระดับประเทศและระดับโลกมาโดยตลอด ชุมชนไทยจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระแสโลกอย่างไม่อาจจะปฏิเสธได้ ดังนั้นแนวคิดการพัฒนาจึงมุ่งส่งเสริมการเป็นพันธมิตรสร้างเครือข่าย ส่งผลให้ชุมชนมีความเป็น “ชุมชนทางวาทกรรม” (Juncture of

Discourses) อันแสดงถึงผลผลิตของปฏิสัมพันธ์และพลวัตระหว่างผู้คนในชุมชนกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ระหว่างคนในชุมชนเดียวกัน และระหว่างคนในชุมชนกับสังคมภายนอกเช่นระหว่างชาวบ้านกับชนชั้นกลางหรือปัญญาชนในเมืองและกระแสโลกาภิวัตน์ โดยคำนึงถึงกระบวนการไหลเวียนเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางวัตถุ แต่ลึกซึ้งไปถึงความเป็นตัวตน รวมทั้งการต่อรองทางอัตลักษณ์และวัฒนธรรมระหว่างชุมชนกับกระแสการเปลี่ยนแปลงภายนอก (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2553)

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (2552) กล่าวว่า ทูทางสังคมของไทยมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่เป็นสินทรัพย์ของสังคมไทย ดังนี้

1. **คน** มีบทบาทหลักในการพัฒนาประเทศ ที่ต้องได้รับการพัฒนาในทุกมิติทั้งด้านสุขภาพที่มุ่งให้คนมีร่างกายแข็งแรงสามารถดูแลตนเองได้ ด้านจิตใจ ให้เป็นคนที่มีจิตใจดี มีน้ำใจ เอื้ออาทร เคารพกฎเกณฑ์ของสังคม มีวินัย ซื่อสัตย์ มีความเสียสละ มีจิตสำนึกสาธารณะ และรักชาติ ฯลฯ และด้านสติปัญญา ให้มีศักยภาพและมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างต่อเนื่องจนมีนิสัยใฝ่รู้ไปตลอดชีวิตและพร้อมปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก รวมทั้งมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพที่สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เมื่อมารวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำในกิจกรรมต่างๆ นำความรู้ที่ตนเองมีอยู่มาแลกเปลี่ยน เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2. **สถาบัน** มีบทบาทในการสนับสนุนและผลักดันให้เกิดพลังร่วมของคนในชุมชนและสังคม ทำให้คนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข โดยมีสถาบันหลัก อาทิ สถาบันครอบครัว เป็นสถาบันพื้นฐานในสังคมที่หล่อหลอมคนตั้งแต่แรกเกิด เป็นแหล่งบ่มเพาะ ปูทางฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม รวมทั้งจิตสำนึกรู้จักผิดชอบชั่วดี รู้จักทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม สถาบันศาสนา เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในสังคม กล่อมเกลาจิตใจให้ตั้งมั่นอยู่ในคุณความดี สถาบันศาสนาที่มีความเข้มแข็งจะสร้างศรัทธาให้แก่คนในสังคมและเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข สถาบันการเมืองการปกครอง ทำหน้าที่กำกับ ดูแลให้เป็นแหล่งสร้างความรู้ทางวิชาการควบคู่กับการพัฒนาให้เกิดคุณธรรม จริยธรรมแก่คนในสังคมโดยเฉพาะเด็กและเยาวชน ภาคธุรกิจเอกชน ซึ่งมีความพร้อมทางด้านการบริหารจัดการ บุคลากรทรัพยากร และเครือข่าย เมื่อประกอบกับการใช้หลักบรรษัทภิบาลในการดำเนินธุรกิจหรือดำเนินธุรกิจที่มีกิจกรรมสร้างสรรค์สังคมแล้วจะเป็นทูทางสังคมในการพัฒนาประเทศได้อย่างมหาศาล และสื่อ เป็นสถาบันที่สามารถชี้แนะและมีอิทธิพลสูงต่อพฤติกรรมค่านิยมของคนในสังคมในวงกว้าง

3. **วัฒนธรรม** เป็นวิถีชีวิตที่สืบทอดกันมายาวนานและเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้นๆ ซึ่งมีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ เป็นในรูปของความเชื่อ ความศรัทธา จารีตประเพณี ค่านิยมความเป็นไทย นอกจากนี้ ยังมีในรูปของแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ฯลฯ วัฒนธรรมเป็นตัวยึดโยงคนในสังคมให้ตระหนักถึงรากเหง้าของตนเอง เกิดความหวงแหน ภูมิใจที่จะรักษา อนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาและต่อยอดเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ

4. **องค์ความรู้** ประกอบด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ โดยภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นศาสตร์และศิลป์ของการดำเนินชีวิตที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เป็นฐานคิดและหลักเกณฑ์การกำหนดคุณค่าและจริยธรรมที่มีการสั่งสมสืบทอดกันมายาวนานจากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งจากอดีตถึงปัจจุบัน ทำให้เกิดความหลากหลายของความรู้ที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ และสร้างสมดุลในการอยู่ร่วมกันของคนและธรรมชาติอย่างเกื้อกูลกัน ความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ สามารถนำมาใช้ในทางปฏิบัติได้ มีความหลากหลาย ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อตอบสนองเป้าหมายหรือความต้องการของชุมชนได้ เช่น ความต้องการของตลาด การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้อย่างเหมาะสม เป็นต้น

องค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน นับว่าเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญของสังคมไทย เมื่อใช้ผสมผสานกันบนพื้นฐานของความไว้วางใจและระบบความสัมพันธ์จะก่อให้เกิดเป็นทุนทางสังคม ดังนั้นทุนทางสังคมจึงเกิดจากการสั่งสม ปรับเปลี่ยน ต่อยอด พัฒนาและสร้างขึ้นมาอยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันทุนทางสังคมสามารถลดน้อยลงหรือหมดสิ้นไปหากการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำสลายลง

ทุนทางสังคมดังกล่าว นับว่ามีความเชื่อมโยงกับทั้งทุนเศรษฐกิจและทุนทรัพยากร ธรรมชาติ ในส่วนของความเชื่อมโยงกับทุนเศรษฐกิจนั้นมีหลายช่องทาง เช่น ทุนทางสังคมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นก็มีส่วนในการเสริมสร้างการค้าและการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้

6.2 แนวคิดเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) ให้ความหมายภูมิปัญญา ว่าหมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะของคนไทย อันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกรองร ประยุกต์ และถ่ายทอดสืบทอดกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สมดุลกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย โดยภูมิปัญญาท้องถิ่นมีลักษณะเป็นองค์รวมและมีคุณค่าทางวัฒนธรรม เกิดขึ้นในวิถีชีวิตไทย จึงกล่าวได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นที่มาขององค์ความรู้ที่งอกงามขึ้นใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้การแก้ปัญหา การจัดการ และการปรับตัวในการดำเนินวิถีชีวิตของคนไทย

วิจารณ์ พานิช (2546) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) เป็นภูมิปัญญาที่เคลื่อนไหวและไม่ปฏิเสธการนำความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเชื่อม แต่ต้องเป็นไปอย่างเหมาะสมและให้ยึดภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นหลัก

กมลทิพย์ คงประเสริฐอมร (2548) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ของชาวบ้านที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของแต่ละคน ซึ่งได้เรียนรู้มาจากบรรพบุรุษหรือผู้มีความรู้ในหมู่บ้านในท้องถิ่นต่างๆ ความรู้เหล่านี้เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต เป็นแนวทาง หลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว ความสัมพันธ์กับคนอื่นกับผู้ลี้ลับไปแล้ว กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ และกับธรรมชาติ

พัชรินทร์ สิริสุนทร (2552) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น มิได้มีความหมายเพียงสินค้าและบริการในท้องถิ่น แต่หมายถึง องค์ความรู้อันลุ่มลึกหรือการหยั่งรู้ที่เกิดจากสัมพันธภาพอันแนบแน่นระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับธรรมชาติ และมนุษย์กับอำนาจเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญา จึงไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นมาลอยๆ แต่เป็นผลของกระบวนการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสรรพสิ่งรอบๆ ตัวภายในระบบนิเวศน์ท้องถิ่น ทั้งระบบนิเวศธรรมชาติและระบบนิเวศน์วิद्याวัฒนธรรม มิติของ ภูมิปัญญา จึงมีความแตกต่างจากแนวคิดเรื่องการจัดการความรู้ที่กำลังแพร่หลายในสังคมอุตสาหกรรม เพราะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเริ่มจากการมีระบบคิดเชิงเหตุผลของปราชญ์หรือผู้รู้ในชุมชน ผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้ง และซับซ้อนกับระบบคิดของสมาชิกในสังคมคนอื่นๆ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกลุ่ม และสังคมกับสภาพแวดล้อม ทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ตลอดจนความเชื่อมโยงของ ระบบความเชื่อของบุคคลในอำนาจเหนือธรรมชาติ กับวิถีการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์อย่างแยกยากกับบริบททางสังคมวัฒนธรรม ก่อนที่บุคคล กลุ่มหรือชุมชน จะออกแบบความคิดพัฒนา และจัดระบบของภูมิปัญญาในมิติต่างๆ แล้วจึงถ่ายทอดออกมาในรูปแบบขององค์ความรู้ประเภทต่างๆ เพื่อการใช้สอยในชีวิตประจำวัน เพื่อการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของชีวิตทั้งในระดับปัจเจกและสังคมให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อถ่ายทอดหรือขายให้สมาชิกคนอื่นในสังคม

ภูมิปัญญาจึงเป็นการเรียนรู้ของมนุษย์ผ่านการคิดกระบวนการระบบ ก่อนที่จะถูกพัฒนาขึ้นเป็นองค์ความรู้ซึ่งสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในด้านการปรับตัวและดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ และด้านสังคมวัฒนธรรม ของแต่ละชุมชนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ระบบอุดมการณ์ คุณค่า และมาตรฐานทางศีลธรรมของสังคมนั้นๆ ภูมิปัญญาจึงเป็นวัฒนธรรม เพราะเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลง (dynamic) มีความหลากหลาย (differentiation) และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

หากสามารถนำภูมิปัญญามาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสร้างฐานพลังอำนาจของชุมชนให้เข้มแข็ง โดยการบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล กลุ่ม และชุมชน ผ่านกระบวนการบริหารจัดการที่ดีเพื่อการต่อยอดกับสังคมภายนอก ภูมิปัญญาจะกลายเป็นอาวุธเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลและสังคมรู้จักแจกแจงและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่กำลังเผชิญอยู่และสามารถคัดสรรเพื่อนำตัวอย่างของแนวปฏิบัติ (best practice) ที่เหมาะสมซึ่งได้จากการเรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาของสังคมอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาชุมชนหรือท้องถิ่นของตน ให้เป็นสังคมแห่งปัญญาที่สมาชิกในสังคมมีความสุขต่อไป

ดังนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงเป็นกลไกหรือเครื่องมือที่สำคัญ ซึ่งบุคคลและสังคมใช้เพื่อรักษาไว้ซึ่งอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในสังคมไทยไม่ว่าจะเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ใด ๆ และเป็นสิ่งที่บุคคลหรือกลุ่มคนในสังคมไทยแสดงออกมาในรูปของความคิด ความรู้ และผลผลิตของความรู้ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล กลุ่ม ชุมชน และสังคม และเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งขึ้นในชุมชนเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมาย คือ การดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมที่มีความสงบมั่นคงและปลอดภัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) สรุปลักษณะของภูมิปัญญาไว้ดังนี้

1. การเกิดของภูมิปัญญา มีกระบวนการเกิดจากการสืบทอด ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมในชุมชนท้องถิ่นต่างๆ แล้วพัฒนา เลือกรสร ปรับปรุงองค์ความรู้เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญที่สามารถแก้ไขปัญหา และพัฒนาชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัยแล้วเกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เหมาะสม และสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น มีดังนี้
 - 1) ความรู้เดิมในเรื่องนั้นๆ ผสานกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ
 - 2) การสั่งสม การสืบทอดในความรู้เรื่องนั้นๆ
 - 3) ประสบการณ์เดิมที่สามารถเทียบเคียงกับเหตุการณ์หรือประสบการณ์ใหม่
 - 4) สถานการณ์ที่ไม่มั่นคง หรือมีปัญหาที่ยังหาทางออกไม่ได้
 - 5) รากฐานทางพุทธศาสนา วัฒนธรรมและความเชื่อ
3. ลักษณะทางภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเรื่องของการใช้ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความเชื่อ (belief) และพฤติกรรม (behavior) ที่เป็นเรื่องของการแก้ปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคล ชุมชน และสังคม มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับสมดุลในพัฒนาการทางสังคมตลอดเวลา

ในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมภูมิปัญญาที่มีมาจาก 3 สิ่ง (พระธรรมปิฎก, 2543) ดังนี้ 1) ระดับฐานราก คือ ศัจธรรม อันเป็นความจริงที่มีอยู่ตามธรรมชาติของธรรมชาติ 2) ระดับกลาง คือ จริยธรรม หรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความดีงามซึ่งเป็นความจริงที่มนุษย์จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับธรรมชาติ และ 3) ระดับบนสุด คือ วัฒนธรรม ซึ่งเป็นรูปแบบหรือวิถีปฏิบัติที่จะเกิดผลเป็นจริงตามที่มนุษย์ต้องการ จะเห็นได้ว่าศัจธรรมและจริยธรรมเป็นสิ่งที่คงตัว ส่วนวัฒนธรรมเป็นเรื่องของรูปแบบภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงได้เรื่อยๆ เพราะวัฒนธรรมเป็นการจัดรูปแบบและวิธีการซึ่งจะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมของกาลและเทศะ ดังนั้น คุณค่าของภูมิปัญญาหรือวัฒนธรรมจึงสามารถวัดได้จากการมีปัญญารู้ศัจธรรมที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม การรู้และเข้าใจเหตุผลแห่งการกระทำของตนว่ารูปแบบนี้มีเพื่ออะไร ถ้าไม่มีเหตุผลในวัฒนธรรมนั้น วัฒนธรรมนั้นจะไม่สามารถดำรงอยู่ได้ยั่งยืนหรือไม่สามารถรักษาความหมายที่แท้จริงไว้ได้ ทั้งนี้ องค์ประกอบที่สำคัญในการสานต่อภูมิปัญญา หรือวัฒนธรรม ก็คือ สติปัญญา โดยการผสมผสานความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือคุณค่าเดิมของวัฒนธรรมนั้น เข้ากับความรู้อัจฉริยะต่อสภาพสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อที่จะรักษาคุณค่าเดิมและสามารถสื่อสารนั้นให้ปรากฏแก่ปัจจุบัน

เสรี พงศ์พิศ (2548) กล่าวว่า กระบวนการที่สำคัญประการหนึ่งในภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ กระบวนการผลิตใหม่ให้เป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่สืบสานมาจากประเพณีเก่า แต่นำมาใช้ในความหมายใหม่ที่ต้องการให้คนเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนา เพื่อปรับเปลี่ยนคุณภาพชีวิตของตนเอง การดึงความรู้จากที่อื่นเข้ามาผสมผสาน การปรับตัวเพื่อให้ความหมายใหม่กับประเพณีเดิมได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ใหม่ ทำให้ความรู้ท้องถิ่นเป็นความรู้ที่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ การผสมผสาน และการปรับตัวตลอดเวลาไม่หยุดนิ่ง การเรียนรู้และการจัดการความรู้ที่ดีเท่านั้นจะทำให้ชุมชนค้นพบนวัตกรรมท้องถิ่น เพื่อการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นให้มีมูลค่าเป็นทวีคูณ

กมลทิพย์ คงประเสริฐอมร (2548) สรุปแนวทางการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ไว้ดังต่อไปนี้

1. การอนุรักษ์ คือการบำรุงรักษาความรู้ หรือสิ่งที่ดีงามไว้ เช่น ประเพณีต่างๆ หัตถกรรม และคุณค่าหรือการปฏิบัติตนเพื่อความสัมพันธ์อันดีกับคนและสิ่งแวดล้อม
2. การฟื้นฟู คือการรื้อฟื้นความรู้ หรือสิ่งที่ดีงามต่างๆ ที่สูญหายไป เปลี่ยนไป หรือกำลังจะเลิก ให้กลับมาเป็นประโยชน์ให้ผู้คนสมัยนี้ เช่น การรื้อฟื้นดนตรีไทย การฟื้นการเกษตรผสมผสาน การฟื้นประเพณีการผูกเสี่ยวหรือผูกมิตรในภาคอีสาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่มคน
3. การประยุกต์ คือ การปรับ หรือการผสมผสานความรู้เก่ากับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป เช่น การประยุกต์การบวชมาเป็นการทำพิธีบวชต้นไม้ เพื่อให้คน

ร่วมมือกับอนุรักษ์และรักษาป่ามากยิ่งขึ้น การประยุกต์ประเพณีการทำบุญข้าวเปลือกที่วัด มาเป็น การสร้างธนาคารข้าวเพื่อช่วยเหลือผู้ขาดแคลน การใช้แพทย์ทางเลือกร่วมกับการรักษาสมัยใหม่

4. การสร้างใหม่ คือ การคิดค้นสิ่งใหม่ที่สัมพันธ์กับความรู้ดั้งเดิม เช่น การประดิษฐ์โปงลาง ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งในภาคอีสาน มีลักษณะคล้ายกับระนาด แต่แตกต่างกันทั้งรูปแบบและเสียง สำหรับรูปแบบการนำภูมิปัญญามาใช้ สรุปได้ดังนี้

1. ด้านความคิดและการแสดงออก กล่าวคือ การเข้าใจภูมิปัญญาชาวบ้านต้องเข้าใจ ความคิดของชาวบ้านเกี่ยวกับโลกหรือโลกทัศน์ และสรรพสิ่งที่เกี่ยวข้อง กับการแสดงออกในลักษณะ ที่เป็นรูปธรรม เช่น ความคิดเรื่องสมดุลของชีวิต ความคิดพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้าน การแพทย์แผนไทย หรือการแพทย์ทางเลือก มีหลักการว่า ร่างกายจะต้องมีความสมดุลระหว่างธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ และมีการรักษาสุขภาพด้วยการปรับธาตุในร่างกายโดยใช้สมุนไพรหรือวิธีการอื่นๆ

2. ด้านการทำมาหากิน กล่าวได้ว่าวิถีชีวิตของคนสมัยก่อนเรียบง่ายกว่าทุกวันนี้ เนื่องจาก อาศัยธรรมชาติและแรงงานเป็นหลักในการทำมาหากิน โดยนำความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาสืบทอดจาก บรรพบุรุษมาใช้ เช่นการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การแปรรูปผลผลิตและการถนอมอาหาร ความรู้ในเรื่องการปรุงอาหาร งานหัตถกรรม เป็นต้น

3. ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม ชุมชนในชนบทดั้งเดิมส่วนใหญ่จะเป็นญาติพี่น้องไม่ว่า ีตระกูลที่อพยพย้ายถิ่นมาอยู่ร่วมกัน หรือสืบเชื้อสายมาจากบรรพบุรุษเดียวกัน จนนับญาติกันได้ทั้ง ชุมชน มีคนเฒ่าคนแก่ที่ชาวบ้านเคารพนับถือ เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้น การพึ่งพาอาศัยกัน รวมทั้งการถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านต่างๆ เพื่อประโยชน์แก่ชุมชน และการ จัดงานบุญงานประเพณีต่างๆ ในชุมชนร่วมกัน โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางของชุมชน

4. ด้านระบบคุณค่า มีความเชื่อในกฎเกณฑ์ประเพณีของชุมชน และเป็นรากฐานของ ระบบคุณค่าต่างๆ เช่น ความกตัญญูรู้คุณพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ความเมตตาต่อผู้อื่น ความเคารพต่อ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ อันเป็นที่มาของการดำเนินชีวิตทั้งของส่วนบุคคลและของชุมชน โดยรวม ที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คน เพื่อให้เป็นสิริมงคลและมีความอยู่เย็นเป็นสุข

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ล้วนมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อถ่ายโอน คุณลักษณะและสาระแห่งภูมิปัญญาอยู่ตลอดเวลา โดยภูมิปัญญาทั้งสองส่วนต่างเป็นผลของการ บูรณาการประสบการณ์เข้ากับการรับรู้ของบุคคลที่ได้จากการสังเกต เรียนรู้ และรวบรวมข้อมูลจาก แหล่งต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามความสนใจของแต่ละบุคคล ก่อนจำได้หรือบันทึกไว้ แปรรูปร่างของความคิดออกมาเป็นพฤติกรรมเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ และหาก นวัตกรรมนั้น ๆ สามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง กลุ่ม และชุมชนได้ ก็จะมีผลผลิตซ้ำต่อไป ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเรียกว่า กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Process)

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาและการจัดการความรู้ในท้องถิ่น

สุจินต์ สิมารักษ์ และคณะ (2549) ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการศึกษาโครงการพัฒนาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นระดับตำบล-อำเภอ ได้แก่ 1) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชุมชนควรใช้เวลาสั้น แบ่งเป็นช่วงๆ ไม่ทิ้งระยะเวลาห่างมาก ควรมีกัลไกอิสระในท้องถิ่นทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ทำงานอย่างมีคุณภาพมากขึ้น 2) การให้ความรู้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเรื่องวิธีการทำงานกับชุมชนท้องถิ่นให้ได้ผลดีและการทำงานร่วมกันของภาคีต่างๆ ก่อนลงมือทำ ต้องมีกระบวนการที่ทำให้พื้นที่มีความชัดเจนถึงความต้องการพัฒนาของตนเองก่อน 3) ไม่ควรนำตัวแบบ (model) ไปขยายผลที่เหมือนกันหมดหรือทำแบบปูพรม เนื่องจาก “ชุมชนท้องถิ่น” ทุกแห่งล้วนมีลักษณะเฉพาะของตน

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2550) ศึกษาถึงอุปสรรคของการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ ซึ่งพบว่าองค์กรส่วนใหญ่ที่ไม่ประสบความสำเร็จในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสาเหตุหลัก 3 ประการ คือ 1) ตัวบุคคล ซึ่งจะมีทัศนคติว่า ความรู้ คือ อำนาจ จึงหวงความรู้ ไม่ทราบว่ามีประโยชน์ต่อผู้อื่นหรือไม่ ไม่เห็นประโยชน์ ไม่มีแรงจูงใจของการแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่มีความมุ่งมั่นเพียงพอในการเรียนรู้จากผู้อื่นและไม่มีความคุ้นเคยเพียงพอกับบุคคลที่ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ด้วย หรือยังไม่ได้เนื้อเชื่อใจกัน 2) ส่วนรวม/โครงสร้าง โดยมีลักษณะบ่งชี้ คือ ไม่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นระบบผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน ระบบสารสนเทศไม่เอื้อ และยังไม่มียุทธศาสตร์การยกย่องชมเชยหรือให้รางวัลแก่ผู้แลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น และ 3) ค่านิยม/วัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการความรู้มีลักษณะ คือ มีการแข่งขันภายในหน่วยงานสูง บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการให้ความรู้ และผู้บริหารไม่ยอมรับความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการทดลองสิ่งใหม่

อารี วิบูลย์พงศ์และคณะ (2552) ศึกษาด้านการพัฒนาระบบการผลิตเกษตรและวิสาหกิจชุมชนตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบการผลิตซึ่งนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและอาศัยบทเรียนจากตัวอย่างที่มีวิธีปฏิบัติบนฐานอัตลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการผลิตสินค้าที่อยู่บนฐานอัตลักษณ์และการบริหารจัดการธุรกิจชุมชนในลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งศึกษาในด้านการบริหารจัดการ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาที่ยั่งยืน (ทุน 4 ประการ) และพัฒนาตัวชี้วัดทั้ง 3 ด้านเพื่อใช้กับกลุ่มเกษตรและวิสาหกิจชุมชน โดยตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจพอเพียงได้พัฒนาจากตัวชี้วัดการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงของ อภิชัย พันธเสน (2546) การศึกษาได้ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบนใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่

ลำพูน ลำปาง พะเยา และน่าน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตเกษตร 4 ชนิด ได้แก่ ข้าว ลำไย ส้ม และโคนม และกิจกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน 2 ชนิด ได้แก่ การผลิตอาหารแปรรูปพื้นบ้านและหัตถกรรมพื้นบ้าน รวม 19 ระบบการผลิต ผลลัพธ์จากการศึกษาได้ข้อค้นพบหลายประการของสาเหตุของความไม่สมดุลในด้านการบริหารจัดการ ทู 4 ประการ ตลอดจนการปฏิบัติที่สอดคล้องตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของระบบการผลิตเกษตรและวิสาหกิจชุมชน

จิระศักดิ์ บุตรด้วง และอาคม พรหมสร (2552) ศึกษาถึงวิถีชีวิตของชุมชนเกาะเกร็ด: จากวิถีชีวิตดั้งเดิมสู่เศรษฐกิจชุมชนที่ยั่งยืน ด้วยแรงบันดาลใจของสมาชิกในชุมชนที่ต้องการให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนนั้นคงอยู่ และสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เด่นของจังหวัด เพื่อนำไปสู่การสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ดังนั้น บุคคลที่สำเร็จการศึกษาจากตัวเมืองและกรุงเทพฯ ส่วนหนึ่งได้กลับมาประกอบอาชีพในชุมชนเกาะเกร็ด ใช้ความสัมพันธ์อันดีระหว่างเครือข่ายที่มีมาแต่ดั้งเดิมในการบริหารจัดการชุมชนและส่งเสริมการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ได้เชิญปราชญ์ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยได้ริเริ่มการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เพื่อเป็นสถานที่ในการบริหารกลุ่มอาชีพต่างๆ ที่มีอยู่หลากหลายในชุมชน เกาะเกร็ดเป็นชุมชนที่มีการเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้ในวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชน ค้นหาสิ่งที่เป็นจุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนมาใช้ประโยชน์ในการสร้างงาน สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ สมาชิกในชุมชนมีความรักถิ่นฐานบ้านเกิดของตนเอง มีความสมานฉันท์ของระบบเครือข่าย มีการรวมตัวในการพัฒนาจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชน จัดระบบการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพ และพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ดั้งเดิมให้กลายเป็นหมู่บ้าน OTOP ต้นแบบตัวอย่างแห่งหนึ่งของประเทศ จึงเป็นความสำเร็จที่น่าภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำหรับชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

โครงการ KP-Lab: Knowledge Practice Laboratory (Hakkarainen & al, 2006) มีเป้าหมายหลักในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมในระบบการศึกษาและระบบการทำงานของกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป โดยใช้ปัจจัยสนับสนุน คือ ความรู้และความรู้จากการปฏิบัติ แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบของ KP-Lab ประกอบด้วย 4 แนวคิดหลัก คือ 1) ทฤษฎีหลักเกี่ยวกับนวัตกรรม 2) ทฤษฎีการเรียนการสอนเพื่อสร้างนวัตกรรม 3) ทฤษฎีทางสังคมสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม และ 4) เทคโนโลยีสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ โครงการ KP-Lab มีระยะเวลาโครงการ 5 ปี (2006-2010) เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในสหภาพยุโรป โดยมีกลุ่มดำเนินการและประสานหลัก คือ University of Helsinki และ EVTEK University of Applied Sciences ร่วมกับ 22 องค์กรจาก 14 ประเทศในสหภาพยุโรป โดยการศึกษาวิจัยช่วงเริ่มโครงการ

คือ “Co-Evolution Design” เป็นการศึกษาโดยเฉพาะในส่วนของการออกแบบการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยี ผลการศึกษาได้แนวทางหลัก (theme) ของการออกแบบโครงการในระยะแรก คือ “Boundary crossing, Tacit knowledge and Transforming practices” ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่าย เครื่องมือมีความหลากหลาย ผสมผสาน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละระบบการเรียนรู้หรือการทำงาน ผู้สอนหรือผู้ดำเนินการหลักสามารถเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ให้ความช่วยเหลือผ่านเครื่องมือเหล่านั้น

Lakkata et al.(2009) ได้ศึกษาโครงการ Knowledge Practices Environment: KPE ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ KP-Lab (<http://www.kp-lab.org>) ภายใต้โครงการ EU Framework Programme for Research and Development มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบสนับสนุนความร่วมมือในการค้นหาความรู้ การร่วมกันเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ความรู้ที่ยั่งยืน ผลการศึกษาพบว่าเครื่องมือสนับสนุนการสร้างความรู้ที่มีในเว็บเทคโนโลยี อาทิ Virtual Learning Environment: VLEs ยังขาดความยืดหยุ่นและไม่เพียงพอต่อการแบ่งปันความรู้ใน epistemic objects งานวิจัยชิ้นนี้จึงนำเสนอ platform ขึ้นพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ โดยใช้ชื่อว่า “Knowledge Practices Environment”

โครงการวิจัยชุมชนเสมือนสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Fuller, 2006) โครงการวิจัยเรื่องชุมชนแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community Based Innovation: CBI) เน้นฐานด้านการตลาดและเทคโนโลยี ภายใต้รูปแบบการนำเสนอแบบชุมชนเสมือนออนไลน์ กรณีศึกษาบริษัทรถยนต์ Audi AG โดยมีกลุ่มลูกค้าเข้าร่วมในชุมชนเสมือนจำนวน 1,662 คน ผลของกระบวนการสร้างสรรค์ออนไลน์ คือ 219 แนวคิด , 216 ความคิดเห็น และ 728 วิสัยทัศน์เกี่ยวกับรถยนต์แห่งอนาคต จากฐานข้อมูลการเข้าร่วมในชุมชนโดยนับจาก pop-up windows พบว่าสมาชิกทั้งหมดมีการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ 52,000 ครั้ง

โครงการวิจัยระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนสภาพแวดล้อมการสร้างนวัตกรรม (Hong & F.R, 2009) โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเครื่องมือสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม โดยใช้แนวคิดศูนย์แห่งความคิดสร้างสรรค์ (Idea-Center) (Scardamalia 1999) (Hong, M., Messina, & Teo, 2008) ในการออกแบบภายใต้พื้นฐานทฤษฎีการสร้างความรู้ และเทคโนโลยีเกี่ยวกับกระดานเสวนาคำความรู้ (Knowledge Forum)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา เป็นการวิจัยแบบ
วิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative
Approach) แบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์
นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชน
และนิสิตอาสา

ระยะที่ 2 การสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการ
คิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง
การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 1

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ และความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมเป้าหมายและกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายในการใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

วิธีการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **ศึกษาแนวคิดทฤษฎี** จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาชุมชน และวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการ เก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างบทสรุปจากการวิจัยภาคสนาม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

2. **ลงพื้นที่ศึกษา** โดยการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย การสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในภาพรวมของชุมชน และการศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบแผนพฤติกรรมและคุณลักษณะของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและบริบทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมและนำมาสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับชุมชนที่จะใช้ระบบและผู้ใช้ระบบ ใช้ระยะเวลาการศึกษา ระหว่างเดือนเมษายน 2554 ถึงเดือนตุลาคม 2555 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การคัดเลือกชุมชนเป้าหมาย มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกชุมชนเพื่อศึกษาภาคสนาม โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นชุมชนเข้มแข็งด้านการเรียนรู้ พิจารณาได้จากคุณลักษณะของชุมชนดังต่อไปนี้ (อดุลย์ วังศรีคุณ, 2543)

- 1) สมาชิกในชุมชนร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
- 2) สมาชิกในชุมชนมีความสามัคคีและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน
- 3) สมาชิกในชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการกลุ่ม
- 4) เป็นชุมชนที่สามารถดำเนินชีวิตด้วยชุมชนเองโดยอิสระ
- 5) เป็นชุมชนที่มีทุนทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาและยังคงอยู่ในปัจจุบัน

2.1.2 คัดเลือกชุมชนเพื่อศึกษาภาคสนาม โดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเดินทางไปสำรวจพื้นที่เบื้องต้น เพื่อคัดเลือกชุมชนที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 1 ชุมชน สรุปผลการคัดเลือกชุมชนที่เป็นพื้นที่ศึกษาในภาคสนาม คือ ชุมชนเทศบาลตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยผ่านการเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการพัฒนาชุมชน จำนวน 2 ท่าน

2.2 วิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การลงพื้นที่ศึกษา (field study) ในชุมชนเทศบาลตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงวันธรรมดา ช่วงสุดสัปดาห์ซึ่งมีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วิถีชีวิตริมน้ำของชุมชน และช่วงที่มีเทศกาลประเพณีสำคัญของชุมชนอัมพวา เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนในทั้งในมิติพื้นที่และเวลา ประกอบกับการศึกษาชุมชนร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาชุมชน ในการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้รายวิชาอัมพวาศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมในภาพรวม วิถีชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน โดยศึกษาพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลอัมพวา และพื้นที่โดยรอบที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา

2.2.3 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) โดยผู้วิจัยได้เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน และเพื่อให้ได้ข้อมูลพฤติกรรมตามธรรมชาติ และได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้ขั้นตอนการสังเกตแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย การสังเกต การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และการจดบันทึก โดยมีกรอบการสังเกต 6 ประการ (สุภางค์ จันทวานิช, 2545) ดังนี้

- 1) พฤติกรรม (acts) โดยสังเกตการกระทำโดยทั่วไปของบุคคล
- 2) กิจกรรม (activities) โดยสังเกตแบบแผน ขั้นตอน กระบวนการของการกระทำกิจกรรมต่างๆ

3) ความหมาย (meanings) โดยสังเกตการให้ความหมายหรือคุณค่าจากการกระทำหรือคำพูด รวมทั้งการแสดงออกถึงความเชื่อและทัศนคติ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องสังเกตซ้ำและมีการสัมภาษณ์ประกอบเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของข้อมูล

4) ความสัมพันธ์ (relationship) โดยศึกษารูปแบบความสัมพันธ์กับระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม

5) การมีส่วนร่วม (participation) โดยสังเกตในมุมมองกว้างขึ้นเพื่อให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรม และการมีส่วนร่วมในสังคม

6) สภาพสังคม (settings) โดยการศึกษาบริบททางด้านกายภาพที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ บุคคลในชุมชน และประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.2.4 การสัมภาษณ์เชิงลึก (indepth interview) เพื่อศึกษาในรายละเอียดแบบแผนประสบการณ์และปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ทรงความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมจำนวน 4 ท่านใน 4 กลุ่มงานคือ

- 1) บ้านหัตถกรรมนกะมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
- 2) กลุ่มกะลาบรรเลง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
- 3) กลุ่มจักสานหมวกกะโล่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
- 4) กลุ่มจักสานก้านมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

2.3 การตรวจสอบข้อมูล ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) โดยตรวจสอบ 3 ด้าน (สุภางค์ จันทวานิช, 2545) ดังนี้

2.3.1 ตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยการตรวจสอบแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ (1) ตรวจสอบแหล่งเวลาด้วยการศึกษาชุมชนเทศบาลตำบลอัมพวาในช่วงเวลาต่างกัน (2) ตรวจสอบแหล่งสถานที่ด้วยการศึกษาชุมชนเพิ่มเติมในประเด็นผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนท่าคา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ชุมชนบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม และชุมชนบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

2.3.2 ตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) โดยกำหนดให้การลงพื้นที่ศึกษาแต่ละครั้งมีทีมวิจัยจำนวน 2-3 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นในแต่ละรอบจะมีการสรุปแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ได้จากการสำรวนอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับคำชี้แนะอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ที่ปรึกษาในระหว่างการเก็บข้อมูลในภาคสนาม

2.3.3 ตรวจสอบสามเส้าทฤษฎี (theory triangulation) โดยการนำข้อมูลใหม่ที่ได้จากการศึกษาภาคสนามมาเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร เพื่อตรวจสอบความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูล

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.4.1 แบบบันทึกภาคสนามเพื่อใช้ในการสังเกต โดยแบ่งแบบบันทึกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ส่วนจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง (observation note) โดยบรรยายตามกรอบการสังเกต 6 ด้าน คือ พฤติกรรม กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม และสภาพสังคม และ 2) ส่วนที่ตีความเบื้องต้น (theoretical note) โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาตีความและสร้างสมมติฐานชั่วคราว เพื่อนำสมมติฐานไปตรวจสอบกับข้อมูลหลายๆ ชุดจากการศึกษาภาคสนาม

2.4.2 แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในกระบวนการสัมภาษณ์ โดยการตั้งคำถามแบบไม่เป็นทางการและมีความยืดหยุ่น ซึ่งมีแนวคำถามหลักดังต่อไปนี้

ด้านการเรียนรู้

- 1) จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ภูมิปัญญา
- 2) แรงบันดาลใจในการเรียนรู้ภูมิปัญญา
- 3) กระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญา
- 4) ระยะเวลาในการเรียนรู้ภูมิปัญญา
- 5) การสืบสานความรู้ภูมิปัญญาให้คนรุ่นต่อไป

ด้านชีวิตและสังคม

- 6) ประวัติภูมิหลังของชีวิตโดยย่อ
- 7) ความภาคภูมิใจในชีวิต
- 8) ความสุขของชีวิตคืออะไร
- 9) ภูมิปัญญากับคุณประโยชน์ทางสังคม

3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการในช่วงเดียวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับแนวคิด ตรวจสอบและพิสูจน์ความถูกต้องข้อมูล หรือในกรณีที่ต้องกำหนดประเด็นเนื้อหาใหม่ที่ต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หลังจากมีข้อค้นพบใหม่จากการศึกษาภาคสนาม

3.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการจัดข้อมูลให้เป็นระบบ (data organizing) หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) การจำแนกประเภทข้อมูล (typological analysis) โดยการหาความหมาย องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่จากเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น โดยพิจารณาจากลักษณะของข้อมูลที่ปรากฏ
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (analytic induction) ได้แก่การศึกษา เปรียบเทียบเหตุการณ์หลายๆเหตุการณ์และหาข้อสรุป การสร้างแบบแผนหรือประเด็นสำคัญที่พบ และสร้างข้อสรุป และการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ อย่างมีเหตุผลและหาข้อสรุป
- 3) การตีความผลการวิจัย เพื่อบอกความหมายหรือความสำคัญของข้อค้นพบหรือสาระสำคัญที่ได้จากการวิจัย รวมถึงในแง่ของกิจกรรมที่ควรทำในอนาคต

4. นำเสนอข้อมูลเพื่อการออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการนำเสนอข้อมูลการ สำนวณภาคสนามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบ ไว้ดังนี้

- 4.1 องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้
- 4.2 องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระยะที่ 2 การสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 2

เพื่อสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การดำเนินการวิจัยระยะที่ 2

กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี ตามแนวทางของศาสตร์แห่งเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา โดยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า
เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการซึ่งอยู่ในรูปของการจัดระบบงานด้วย
3 องค์ประกอบ คือ 1) ข้อมูลนำเข้า ได้แก่ การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2) กระบวนการ ได้แก่ การลงมือแก้ปัญหา แจกแจงวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และ
3) ผลลัพธ์ คือ ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาและทำการประเมินผล ร่วมกับการให้ความหมายและบริบทที่
เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544) ดังนี้

1.1 เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรทาง
เทคโนโลยี มาสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหา สอนองความ
ต้องการ หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์

1.2 ธรรมชาติของเทคโนโลยี (Nature of Technology) เป็นการลำดับความคิด หรือ
จินตนาการให้เป็นขั้นเป็นตอนเพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ

1.3 สถานการณ์เทคโนโลยี หมายถึง สถานการณ์ที่มนุษย์ต้องพบเจอกับปัญหาหรือ ความ
ต้องการที่จะทำให้การดำรงชีวิตดีขึ้น

1.4 กระบวนการเทคโนโลยี (Technological Process) เป็นวิธีการหรือกระบวนการ
ทำงานในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อแก้ปัญหาหรือสนอง
ความต้องการในสถานการณ์เทคโนโลยี โดยการใช้ทรัพยากร ความรู้และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5 การใช้เทคโนโลยี (Technology Application) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้งานทั้ง
การเลือกใช้ และการมีเจตคติที่ดีโดยนำความรู้ต่างๆมาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้ได้
วิธีการใหม่ๆหรือเพิ่มศักยภาพของมนุษย์เพื่อการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกและรวดเร็วขึ้น

สรุปได้ว่า กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วย
วิธีการซึ่งอยู่ในรูปของการจัดระบบงาน เพื่อนำ องค์ความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งประดิษฐ์
หรือวิธีการที่เหมาะสมกับผู้ใช้และบริบท เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและเพิ่มความสามารถในการทำงาน

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการออกแบบต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน
สร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดย
นักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย แนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม แนวคิดการคิดเชิง
ออกแบบ แนวคิดการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม แนวคิดนวัตกรรมท้องถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่น
ร่วมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 10 แนวทางการพัฒนากรอบแนวคิดในการออกแบบต้นแบบระบบ

องค์ประกอบของระบบ	วิธีการ	ผลลัพธ์
ปัจจัยนำเข้า		
1. เป้าหมายของระบบ	สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรมและนวัตกรรมท้องถิ่น ร่วมกับการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม	ได้เป้าหมายของการออกแบบระบบ
2. หลักการของระบบ	สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม และนวัตกรรมท้องถิ่น ร่วมกับการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม	ได้หลักการเพื่อการออกแบบระบบ
3. ชุมชนเป้าหมายในการใช้ระบบ	สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาภาคสนามในหัวข้อองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้	ได้ข้อกำหนดในการคัดเลือกชุมชนที่จะใช้ระบบ
4. ผู้ใช้ระบบกลุ่มเป้าหมายหลัก	สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาภาคสนามในหัวข้อองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ได้ข้อสรุปคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบกลุ่มเป้าหมายหลัก
5. ผู้ควบคุมการดำเนินการระบบหรือกระบวนการ	ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกระบวนการเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในชุมชน	ได้ข้อกำหนดคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้ควบคุมการดำเนินการระบบ
6. เครื่องมือที่ใช้ในระบบ	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม และเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ได้ร่างรูปแบบเครื่องมือที่จะใช้ในระบบ
7. สิ่งแวดล้อมในระบบ	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ได้ข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อมในระบบ

ตารางที่ 10 แนวทางการพัฒนากรอบแนวคิดในการออกแบบต้นแบบระบบ (ต่อ)

องค์ประกอบของระบบ	วิธีการ	ผลลัพธ์
กระบวนการ		
8. กระบวนการ	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน สร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบ การ ประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมกระบวนการสร้าง ปัญหาของภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับการ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ปราชญ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ได้รูปแบบของกระบวนการ ในระบบ
9. กิจกรรม	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน สร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับ สังเคราะห์คุณลักษณะของผู้ใช้ระบบ	ได้รูปแบบของกิจกรรมใน ระบบ
ผลลัพธ์		
10. นวัตกรรมท้องถิ่น	ศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยในการวิเคราะห์ คุณค่าของนวัตกรรมท้องถิ่น โดยกำหนดขอบเขต ของคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่นให้ครอบคลุมทั้งใน ความเป็นนวัตกรรมและความเป็นภูมิปัญญา ท้องถิ่น	ได้ตัวชี้วัดในการประเมิน คุณค่านวัตกรรมท้องถิ่น
11. ชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรม	ศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความ เป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม แล้วกำหนด ตัวชี้วัดในการวัดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	ได้ตัวชี้วัดในการประเมิน ความเป็นชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรม

3. สรุปผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการออกแบบต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้ใช้ วิเคราะห์กิจกรรม ร่างแบบและออกแบบเครื่องมือ ดังรายการต่อไปนี้

4.1 คู่มือดำเนินการระบบ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือดำเนินการระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
- 2) คู่มือดำเนินการระบบสร้างนวัตกรรม
- 3) คู่มือดำเนินการระบบประเมินผล
- 4) คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน
- 5) คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา

4.2 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ ประกอบด้วย

- 1) เครื่องมือหมวด ผท. แผนที่นำทาง
 - 1.1) ผท.1 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 1
 - 1.2) ผท.2 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 2
 - 1.3) ผท.3 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 3
- 2) เครื่องมือหมวด รป. รายการประเมินผลการดำเนินการ
 - 2.1) รป.1 รายการประเมินผลการดำเนินการระบบย่อยที่ 1
 - 2.2) รป.2 รายการประเมินผลการดำเนินการระบบย่อยที่ 2
 - 2.3) รป.3 รายการประเมินผลการดำเนินการระบบย่อยที่ 3
- 3) เครื่องมือหมวด สก. แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์
 - 3.1) สก.1 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเป็นชุมชน
 - 3.2) สก.2.1 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุรายชื่อปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 3.3) สก.2.2 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 3.4) สก.2.3 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก
- 4) เครื่องมือหมวด ปม. แบบประเมิน
 - 4.1) ปม.1 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
 - 4.2) ปม.2 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 5) เครื่องมือหมวด ก.แผ่นพับ
 - 5.1) ก.1 เครื่องมือทางปัญญาของชีวิต
 - 5.2) ก.2.1 คู่มือนวัตกรรม
 - 5.3) ก.2.2 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ
- 6) เครื่องมือหมวด ข.แผ่นป้าย
 - 6.1) ข.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น
 - 6.1) ข.2.2 กฎของทีม

แห่งการเรียนรู้

7) เครื่องมือหมวด ค.กระดานร่วมคิด

- 7.1) ค.3 วิเคราะห์ทิศทางอนาคต
- 7.2) ค.4.1 วิเคราะห์คุณค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา
- 7.3) ค.4.2 วิเคราะห์ผู้ใช้
- 7.4) ค.4.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7.5) ค.4.1 รวบรวมข้อค้นพบ
- 7.6) ค.5.2 ตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ
- 7.7) ค.6.1 ระดมความคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
- 7.8) ค.6.2 ประเมินเพื่อคัดเลือกแนวคิดไปผลิตต้นแบบ
- 7.9) ค.7 ประเมินผลการใช้งาน
- 7.10) ค.8 ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น

8) เครื่องมือหมวด ง.คำถามชวนคิด

- 8.1) ง.3 ค้นหาแนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์
- 8.2) ง.4.1 รู้จักผลิตภัณฑ์
- 8.3) ง.4.2 รู้จักผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์
- 8.4) ง.5 เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ

9) เครื่องมือหมวด จ.ไฟล์วีดิทัศน์/mp3

- 9.1) จ.1 ไฟล์วีดิทัศน์ชีวิตของปราชญ์ภูมิปัญญาไทย
- 9.2) จ.2 ไฟล์เพลงพื้นบ้านไทย

5. พัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินผลระบบ ได้แก่ 1) แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น และ 2) แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น

การวิเคราะห์องค์ประกอบของการประเมินคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่นพัฒนาขึ้น จาก 1) แนวคิดการประเมินความเป็นนวัตกรรม จากแบบประเมินผลงานนวัตกรรม (เนวานิตย์ สงคราม, 2556) 2) แนวคิดคุณค่าและความหมายของภูมิปัญญาและวัฒนธรรม (Lipe, 1984) และ 3) แนวคิดเรื่องคุณค่าแท้ตามแนวทางพุทธเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเน้นประโยชน์ในการนำไปใช้งาน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2554) ทั้งนี้ได้สรุปองค์ประกอบของการวัดคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่นเป็น 3 องค์ประกอบหลัก คือ คุณค่าด้านนวัตกรรม คุณค่าด้านภูมิปัญญา และคุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์

5.1.1 คุณค่าด้านนวัตกรรม

ตามแนวทางแบบประเมินนวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2556) ที่พัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการสร้างนวัตกรรม ด้านความคิดสร้างสรรค์ และด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งระบุเกณฑ์หลัก 3 ด้านคือ มาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนา นวัตกรรม มาตรฐานด้านคุณค่า และความเป็นนวัตกรรม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำบางส่วนจากการพิจารณา เกณฑ์ความเป็นนวัตกรรม และมาตรฐานด้านคุณค่า ของแบบประเมินดังกล่าว มาเป็นพื้นฐานในการ ประเมินคุณค่าด้านนวัตกรรม ดังนี้

5.1.1.1 ความเป็นนวัตกรรม

- 1) สิ่งใหม่ วิธีการใหม่ หรือแนวทางใหม่
- 2) การสร้างสรรค์ในผลงาน

5.1.1.2 มาตรฐานด้านคุณค่า

- 1) การแก้ปัญหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 2) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

5.1.2 คุณค่าด้านภูมิปัญญา

ตามแนวทางการให้คุณค่าและความหมายของภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมของศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิลเลียม ดี โลเป (Lipe, 1984) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านโบราณคดี และการจัดการทรัพยากรวัฒนธรรม จำแนกคุณค่าของภูมิปัญญาออกเป็น 4 มิติ คือ (สายันต์ ไพรชาญจิตร, 2549)

5.1.2.1 คุณค่าที่แสดงนัยของอดีต (associative/symbolic value)

กล่าวคือทรัพยากรวัฒนธรรมทั้งในรูปแบบที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ สามารถใช้อธิบายเรื่องราวของอดีต เป็นสัญลักษณ์หรือตัวบ่งชี้และเป็นความทรงจำของอดีตที่มีพลังในการสื่อสารสูงถึงคนในปัจจุบันเพื่อส่งผ่านสาระที่ต้องการกระตุ้นเตือนให้ผู้คนในสังคมตระหนักถึงระบบความคิด หรือความเชื่อที่ยึดถือสืบกันมายาวนาน

5.1.2.2 คุณค่าทางวิชาการ (informational value) ทรัพยากร

วัฒนธรรมเป็นแหล่งข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สำคัญในการศึกษาวิจัยทางโบราณคดี ประวัติศาสตร์ศิลปะ ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมชาติพันธุ์วิทยา ภูมิปัญญาพื้นบ้าน และอื่นๆ ซึ่งสามารถใช้ในการแปลความจากความเป็นนามธรรมให้อยู่ในรูปแบบของวิทยาศาสตร์เชิงคุณภาพได้

5.1.2.3 คุณค่าด้านความงามหรือความสุนทรีย์ (aesthetic value)

คุณค่าความงามซึ่งอาจไม่ได้อยู่ในตัววัตถุเพียงอย่างเดียว แต่ถูกกำหนดจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ แบบแผนความงามที่เป็นประเพณีนิยม ในพื้นที่และเวลาที่วัฒนธรรมถูกสร้างขึ้นมา

5.1.2.3 คุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ (economic value) ทรัพยากรวัฒนธรรมได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการสร้างมูลค่าในทางเศรษฐกิจ หรือใช้ให้เกิดประโยชน์ ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของคนในปัจจุบันได้

5.1.3 คุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์

จากแนวคิดเรื่องคุณค่าแท้ตามแนวทางพุทธเศรษฐศาสตร์ มีกรอบการพิจารณาในด้านการผลิตและบริโภคว่า การผลิตตามแนวทางพุทธเศรษฐศาสตร์มิได้สร้างจากความฉลาดที่ถูกครอบงำด้วยกิเลสแต่ให้ความสำคัญกับการสร้างด้วยปัญญามากกว่าทุนทรัพย์ เป็นระบบการผลิตที่เรียกว่าปัญญานิยมเน้นความรู้ที่เกิดจากการสังสมประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ด้วยปัญญาและสติ หรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่า กระบวนการสังสมทางปัญญา ส่วนการบริโภคตามแนวทางพุทธเศรษฐศาสตร์ มิใช่การบริโภคเพื่อตอบสนองความพึงพอใจอันไม่สิ้นสุดหรือความต้องการที่มากเกินไปกว่าประโยชน์ แต่เป็นการบริโภคตามความจำเป็นต่อคุณภาพชีวิต เพื่อเป็นฐานสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ให้นำไปสู่เป้าหมายของการมีชีวิตที่ดีและมีความสุข ซึ่งวัดได้จากประโยชน์ 3 ระดับ คือ เป็นชีวิตที่สร้างประโยชน์ต่อตนเอง ประโยชน์ต่อผู้อื่น และประโยชน์ต่อสังคม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2554)

ตามแนวทางข้างต้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทั้งสามและสรุปผลเป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณค่าของนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้

ตารางที่ 11 องค์ประกอบในการประเมินคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่น

องค์ประกอบหลัก	รายการประเมิน
คุณค่าด้านนวัตกรรม	1. เป็นสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ หรือแนวทางใหม่
	2. ตอบสนองการแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์
	3. เป็นสิ่งที่ให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์
	4. สามารถนำไปใช้งานจริงได้
คุณค่าด้านภูมิปัญญา	5. แสดงคุณค่าเดิมของภูมิปัญญาท้องถิ่น
	6. มีการต่อยอดหรือสืบสานวิชาการขององค์ความรู้ภูมิปัญญาเดิม
	7. เป็นการใช้ความรู้และทักษะที่สัมพันธ์กับการดำรงชีวิต
	8. มีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง
คุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์	9. ตอบสนองการพัฒนาคุณภาพชีวิต
	10. เกื้อกูลความสุขที่แท้จริงให้แก่ผู้บริโภค
	11. มุ่งเน้นการบริโภคด้วยปัญญา หรือบริโภคแต่พอเหมาะพอดี
	12. กระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อชุมชนและสังคม

5.2 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

การวิเคราะห์องค์ประกอบและปัจจัยการเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม พัฒนาขึ้นจากแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation) (West, 2009b) ผลการสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อระบุองค์ประกอบและปัจจัยความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม สรุปได้ดังนี้

5.2.1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของสมาชิกในทีม จะต้องมีความมุ่งมั่นและศรัทธาเป็นแรงผลักดัน มีจิตใจที่เปิดกว้าง ลดทอนความยึดมั่นในทฤษฎีของตนเอง

5.2.2 คุณลักษณะของกลุ่ม จะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายสาขาวิชา มีขนาดของทีมที่เหมาะสม และมีผู้นำกลุ่มในฐานะที่เป็นศูนย์รวมความศรัทธา ความเข้าใจ และมีจุดมุ่งหมายชัดเจนและเข้าใจจุดหมายร่วมกัน

5.2.3 บรรยากาศของกลุ่ม จะต้องหมุนเวียนบทบาท แลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ ให้อิสระในการคิด ตั้งคำถาม และการโต้แย้ง โดยเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และรับฟังอย่างลึกซึ้ง (dialogue) เอื้อต่อการสร้างความคิดใหม่สุดของความคิด มีวิธีการจัดการ ผสมผสานความคิดที่หลากหลาย มีกระบวนการคิดสะท้อน การตรวจสอบ และมีความเป็นกันเอง เข้ากับธรรมชาตินิสัยของกลุ่มนั้นๆ

5.2.4 ผลงาน มีการสร้างผลงานนวัตกรรม

ตามแนวทางข้างต้นผู้วิจัยได้สรุปผลเป็นเกณฑ์การประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 องค์ประกอบในการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

องค์ประกอบหลัก	รายการประเมิน
ทีม	1. ทีมมีขนาดที่เหมาะสม
	2. ทีมมีเป้าหมายที่ชัดเจน
	3. ทีมประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลาย
สมาชิกในทีม	4. สมาชิกมีแรงบันดาลใจในการทำงาน
	5. สมาชิกมีความเป็นกันเอง
	6. สมาชิกมีความถ่อมตนและปราศจากอดีต
	7. สมาชิกมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
กระบวนการ	8. ให้อิสระต่อสมาชิกในการคิดและแสดงความคิดเห็น
	9. ส่งเสริมให้สมาชิกคิดใคร่ครวญและไตร่ตรอง
	10. มีกระบวนการคิดเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรม
	11. สมาชิกมีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายและสร้างสรรค์
	12. มีวิธีการจัดการและเชื่อมโยงความคิดที่หลากหลาย
	13. มีกระบวนการกลุ่มที่มีศักยภาพ
สิ่งแวดล้อม	14. มีบรรยากาศแห่งมิตรไมตรี
	15. มีบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ
	16. มีบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์เอื้อต่อการสร้างความคิดใหม่
	17. มีสิ่งกระตุ้นที่สร้างแรงจูงใจในการทำงาน
ผลงาน	18. มีผลงานที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นนวัตกรรมท้องถิ่น

5.3 พัฒนาแบบตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์การวัดในแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น และแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยแบบประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อยที่สุด |
- และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้
- | | | |
|-------------|---------|-------------------------------|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก |
| 2.50 - 3.49 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง |

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย

1.0 - 1.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของเกณฑ์ในแต่ละข้อ จะต้องมีความแม่นยำมากกว่า 3 ขึ้นไป จึงจะแสดงว่าเกณฑ์ข้อนั้นมีความเหมาะสมกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือด้านการออกแบบนวัตกรรม จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชน จำนวน 2 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของ ข้อคำถามกับทฤษฎี ความครอบคลุมและความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษา

5.5 วิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมิน พบว่า

5.5.1 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น มีค่าความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินรายข้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3.75 และมีค่าความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินรวมทุกด้าน เท่ากับ 4.52 (S.D.=0.58)

5.5.2 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีค่าความเหมาะสมของ เกณฑ์การประเมินรายข้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3.25 และมีค่าความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินรวม ทุกด้านเท่ากับ 4.22 (S.D.=2.08) และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขสำนวนภาษา

6. นำต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

7. นำต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปให้ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group) มีรายละเอียดดังนี้

7.1 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีประสบการณ์สอนและมีผลงาน เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาชุมชน การจัดการเรียนรู้ในชุมชน หรือการวิจัยในชุมชน ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 ท่าน

7.2 กำหนดระยะเวลาและสถานที่ในการจัดการสนทนากลุ่ม

7.3 เตรียมเครื่องมือและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ได้แก่

- 1) เอกสารสรุปต้นแบบระบบสำหรับนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ
- 2) ต้นแบบระบบและตัวอย่างเครื่องมือในระบบ
- 3) แนวคำถามสำหรับการสนทนา (guideline) เป็นแนวคำถามปลายเปิดและ

ระบุเกณฑ์ในการประเมินอย่างกว้าง ประกอบด้วย ประเด็นคำถามหลักและคำถามย่อย เพื่อการพิจารณาภาพรวมของระบบ องค์ประกอบของทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในระบบ และความเหมาะสมของเครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

4) อุปกรณ์ในการสนทนากลุ่ม

5) เตรียมสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการสนทนา โดยจัดรูปแบบเป็นวงสนทนากลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อสร้างพลวัตของกลุ่ม

7.4 ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยแนะนำตนเองและทีมงาน ซึ่งมีผู้ช่วยจำนวน 2 คน ทำหน้าที่จดบันทึกและอำนวยความสะดวก หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายสรุปหลักการและนำเสนอต้นแบบระบบให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมิน โดยตั้งประเด็นคำถามที่ละประเด็น เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญชี้แนะซักถาม และระดมความคิดเห็นในการประเมิน

7.5 นำข้อคิดเห็น ประเด็นเสนอแนะ และข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการระดมความคิดของผู้เชี่ยวชาญ มาแยกแยะจัดหมวดหมู่ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต้นแบบระบบในรายละเอียดต่อไป

8. ปรับปรุงแก้ไขต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 3

เพื่อทดลองใช้และนำเสนอระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การดำเนินการวิจัยระยะที่ 3

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุมชนอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ
 - 2.1 ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
 - 2.2 เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ รายการประเมินผล และแบบสังเกต
 - 2.3 เครื่องมือประเมินผล ได้แก่ แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น และแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
3. การดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 ติดต่อนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาที่มีความสนใจจะใช้เครื่องมือและร่วมกิจกรรมและนัดหมายวันเวลาในการทำการทดลอง
 - 3.2 ทดลองระบบย่อยที่ 1 ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 โดยมีนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาเป็นผู้ทดลองใช้ระบบ ผู้วิจัยและผู้ช่วยเป็นผู้เก็บข้อมูลและสังเกตการณ์
 - 3.3 ติดต่อผู้นำชุมชน และนัดหมายวันเวลาเพื่อลงพื้นที่ในรอบที่ 1
 - 3.4 ทีมวิจัย นักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ลงพื้นที่ทดลองตามที่นัดหมาย
 - 3.5 ทดลองระบบย่อยที่ 1 ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 โดยมีนักพัฒนาชุมชน นิสิตอาสา ผู้นำชุมชน และปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้ทดลองใช้ระบบ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยเป็นผู้เก็บข้อมูลและสังเกตการณ์ หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการแล้วจึงออกจากพื้นที่ทดลอง

3.6 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญภายนอก และดำเนินการนัดหมายวันเวลากับผู้นำชุมชน และ
ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อลงพื้นที่ในรอบที่ 2

3.7 ทีมวิจัย นักพัฒนาชุมชน นิสิตอาสา และผู้เชี่ยวชาญภายนอก ลงพื้นที่ทดลอง
ตามทีมนัดหมาย

3.8 ทดลองระบบย่อยที่ 2 และ 3 โดยมีนักพัฒนาชุมชน นิสิตอาสา ผู้นำชุมชน
ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้เชี่ยวชาญภายนอก เป็นผู้ทดลองใช้ระบบ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยเป็น
ผู้เก็บข้อมูลและสังเกตการณ์

4. วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 นำข้อมูลที่ได้จากรายการประเมินผลลัพธ์การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมา
วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มและกระบวนการเกิด
นวัตกรรม

4.2 นำข้อมูลและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองใช้ระบบ มาวิเคราะห์
เปรียบเทียบกับแนวคิดทฤษฎีที่ศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์และสรุปประเด็นนำเสนอในลักษณะ
บรรยาย

4.3 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตมาวิเคราะห์ด้วยการตีความและสร้างข้อสรุปแบบ
อุปนัย เพื่อสรุปประเด็นสำคัญต่างๆ

**ตอนที่ 2 การรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนว
ทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้**

1. ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการรับรองระบบ มีวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์
พิจารณา คือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิสภาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์
และสาขาการพัฒนาชุมชน มีผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์
ทำงาน อย่างน้อย 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์
นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชน
และนิสิตอาสา โดยมีเกณฑ์ในการประเมินคือ

5 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อยที่สุด

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.1 นำแบบรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรอง

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์และสรุปประเด็นรายงานผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีวัตถุประสงค์ของ
การวิจัยดังนี้

1. เพื่อสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์
นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชน
และนิสิตอาสา
2. เพื่อสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
3. เพื่อทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด
เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชน
สร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดย
นักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนว
ทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนว
ทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

โดยมีรายละเอียดการนำเสนอต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนา ชุมชนและนิสิตอาสา

ผลการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

1. องค์กรประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง (ศูนย์วิจัยนโยบายการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541) ประกอบด้วย

- 1.1 สภาวะพื้นฐานของชุมชน
- 1.2 กระบวนการทางสังคมในชุมชน

2. องค์กรประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบการพัฒนาคน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), 2549) ประกอบด้วย

- 2.1 พฤติกรรม
- 2.2 จิตใจ
- 2.3 ปัญญา

1. องค์กรประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

ผลการสำรวจบริบทของชุมชนอัมพวาซึ่งเป็นชุมชนกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ชุมชนอัมพวา เป็นชุมชนริมน้ำที่มีชื่อเดิมว่า “ตลาดบางช้าง” เป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในลุ่มน้ำแม่กลอง ดังปรากฏในหลักฐานสมัยพระเจ้าปราสาททอง (พ.ศ. 2137-2198) และ คำว่า “อัมพวา” หมายถึง “ป่ามะม่วงในพุทธประวัติ” ดังปรากฏในตราของเทศบาลตำบลอัมพวาที่มีช้างเผือกอยู่ในป่ามะม่วง อัมพวาเป็นตลาดน้ำที่มีตั้งแต่สมัยปลายกรุงศรีอยุธยา ภายหลังการเสียกรุงศรีอยุธยาได้มีผู้คนจำนวนมากอพยพมาตั้งถิ่นฐานและบุกเบิกพื้นที่ทำสวนกันมากขึ้น ตลาดการค้าก็ยิ่งเติบโตขึ้น โดยในสมัยรัชกาลที่ 5 ตลาดน้ำอัมพวามีความเจริญอย่างมาก เศรษฐกิจของชุมชนมีความเจริญรุ่งเรืองมาเป็นลำดับ จนกระทั่งเกิดการพัฒนาโครงข่ายถนนเข้ามาที่อัมพวาหลังปี พ.ศ. 2508 มีผลทำให้เรือค้าขายลดน้อยลง ร้านค้าและผู้คนต่างอพยพไปตั้งในตลาดการค้าริมถนน อัมพวาจึงถูกทิ้งร้างและมิได้รับการซ่อมแซม ผนวกกับในปี พ.ศ. 2521-2523 อัมพวาได้รับผลกระทบจากการที่น้ำเค็มรุกเข้าสวนทำให้สวนล่มเนื่องมาจากการกักเก็บน้ำในเขื่อนทางตอนเหนือ นำมาซึ่งความสูญเสียทางเศรษฐกิจของชาวสวนเป็นเวลากว่าสิบปี (ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์, 2556)

ปัจจุบัน อัมพวาเป็นชุมชนริมน้ำในบริบทสวนที่จัดเป็นชุมชนต้นแบบของการอนุรักษ์ และฟื้นฟูชุมชนและตลาดน้ำ การดำเนินโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนอัมพวาและตลาดน้ำ เริ่มต้นในปี พ.ศ.2545 โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานให้ความช่วยเหลือทางวิชาการจากประเทศเดนมาร์ก สำนักงานจังหวัดสมุทรสงคราม สำนักงานเทศบาลตำบลอัมพวา มูลนิธิชัยพัฒนา และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการฟื้นฟูชุมชนภายใต้กรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง เน้นการสร้างพื้นฐานความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนและผู้บริหารชุมชนในด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน การจัดทำยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน และการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชนอัมพวา ทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ในขณะเดียวกันชุมชนอัมพวายังคงรักษา สถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรมที่สะท้อนเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ไทย มอญ และจีน ที่ประกอบด้วยความเชื่อ วิถีชีวิต และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนริมน้ำและเป็นต้นแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนริมน้ำให้แก่ชุมชนอื่นๆของประเทศ (ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์, 2556) รวมทั้งการได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวด UNESCO Asia-Pacific Heritage Awards 2008 ผลสำเร็จดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับหน่วยงานภายนอกที่เข้าไปริเริ่มและเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ ร่วมกับเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความร่วมมือดังกล่าวได้ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ระหว่างคนในชุมชนและคนนอกชุมชนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชุมชนอัมพวาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจบริบทชุมชนอัมพวาพบว่า องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของชุมชนอัมพวา มีดังนี้

1.1 สภาวะพื้นฐานของชุมชน

1.1.1 มีภูมิปัญญาของชุมชน

ภูมิปัญญาในชุมชนอัมพวามีลักษณะการเกิดและการดำรงอยู่ที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งในปัจจุบันยังคงแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของชุมชน ประกอบด้วยภูมิปัญญาหลากหลายสาขา ได้แก่

- 1) ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม เนื่องจากพื้นที่อัมพวาในอดีตเป็นทะเลตมมาก่อน ลักษณะทางธรณีวิทยาจึงมีความสมบูรณ์ของทรัพยากรดินและน้ำ อย่างไรก็ตามการเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงได้ก่อให้เกิดปัญหาในการทำเกษตรกรรม จึงเป็นที่มาของภูมิปัญญาการเพาะปลูกแบบสวนยกร่องที่เห็นได้ทั่วไปในจังหวัดสมุทรสงคราม สำหรับพืชสวนที่นิยมปลูกเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ ส้มโอ มะพร้าว และลิ้นจี่ ซึ่งในการปลูกพืชแต่ละชนิดนั้นพบว่าภูมิปัญญาสอดแทรกอยู่เกือบทุกกระบวนการดังต่อไปนี้ ภูมิปัญญาการปลูกส้มโอ ได้แก่ การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อช่วยให้โครงสร้าง

ของดินเหนียวโปร่งขึ้น การเลี้ยงแมงมุมในสวนส้มโอเพื่อช่วยกำจัดแมลงศัตรูพืช การใช้หญ้าคลุมดิน เพื่อรักษาความชื้นในดิน เป็นต้น ภูมิปัญญาการปลูกมะพร้าว ได้แก่ การคัดพันธุ์มะพร้าวน้ำตาล การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากต้นมะพร้าว การทำน้ำตาลมะพร้าว เป็นต้น ภูมิปัญญาการปลูกลิ้นจี่ ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ การให้น้ำและปุ๋ย และการเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น

2) ภูมิปัญญาด้านการประมง อัมพวาถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเป็น “เมืองสามน้ำ” คือ น้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย เนื่องมาจากพื้นที่อำเภออัมพวามีความสูงประมาณ 1 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีโครงข่ายคลองจำนวนกว่า 300 คลอง เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำเหนืออ่าวไทย ซึ่งน้ำทะเลท่วมถึงจึงได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลที่เข้าไปถึงลำน้ำสายต่างๆ ประมาณ 15-20 กิโลเมตร ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ดังนั้นอำเภออัมพวาซึ่งเป็นที่บรรจบของน้ำทะเลและน้ำจืดจึงมีสภาพน้ำเป็นน้ำกร่อย ปรากฏการณ์นี้ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ ก่อให้เกิดภูมิปัญญาทั้งในด้านเกษตรกรรมและการประมง ภูมิปัญญาด้านการประมงที่พบเห็นได้ทั่วไป คือ ภูมิปัญญาในการตกกุ้งซึ่งต้องเลือกเวลา อากาศ และสถานที่ ซึ่งนับเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน นอกจากนี้ยังมีภูมิปัญญาในการใช้โพงพางในการจับปลา ซึ่งเป็นเครื่องมือจับปลาที่มีลักษณะใช้อวนรูปถุงผูกกับเสาใหญ่สองต้น ที่ปักขวางกลางลำน้ำ ปากอวนจะวางในทิศทางรับกระแส น้ำเพื่อให้สัตว์น้ำเข้าอวน

3) ภูมิปัญญาด้านศิลปหัตถกรรม พบว่ามีการรูปแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาเป็นจำนวนมาก ที่มีชื่อเสียงได้แก่ กลุ่มหัตถกรรมเครื่องเบญจรงค์ ผลิตภัณฑ์บ้านทรงไทย จิวและเรือจิ๋วของกลุ่มหัตถกรรมบ้านทรงไทย ศิลปหัตถกรรมว่าวไทยโบราณ รวมทั้ง ภูมิปัญญาหัตถกรรมจากมะพร้าว ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกทั่วไปในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากกะลามะพร้าว ผลิตภัณฑ์จักสานก้านมะพร้าว การทำซอจากมะพร้าวซอ เป็นต้น

1.1.2 ผู้นำชุมชนมีศักยภาพ

ผู้นำชุมชนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการกระตุ้น การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้นำชุมชนเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมของชุมชนเป็นอย่างดี สามารถคิดวิเคราะห์ กระตุ้นข้อเสนอที่ดีให้แก่ชุมชน สมาชิกในชุมชนให้การยอมรับและศรัทธา มีความเสียสละและมีความตั้งใจจริงต่อการพัฒนาชุมชน

1.1.3 สมาชิกในชุมชนมีความเป็นเอกภาพ

ชุมชนอัมพวามีการรวมตัวของสมาชิกชุมชนเพื่อรวมพลังแก้ไขปัญหาของชุมชน สมาชิกชุมชนมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ทำกิจกรรมของชุมชนร่วมกัน รวมตัวกันโดยให้การยอมรับและผูกพันกัน เป็นชุมชนที่สมาชิกดำเนินชีวิตอยู่กันอย่างมีความสุข

1.2 กระบวนการทางสังคมในชุมชน

1.2.1 มีกระบวนการเรียนรู้จากการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง

การฟื้นฟูชุมชนริมน้ำอัมพวา ได้ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชน มีการจัดประชุมสัมมนาเพื่อรับการถ่ายทอดความรู้ในการนำไปใช้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสถาปัตยกรรมหรือการพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้จากการปรับตัวของคนในชุมชนเพื่อการจัดการการท่องเที่ยววิถีชีวิตริมน้ำชุมชนอัมพวา อย่างยั่งยืน เป็นต้น

1.2.2 มีกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือเครือข่าย

มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการรวมกลุ่มกันในหลายวัตถุประสงค์ อาทิ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เช่น กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าและที่พักได้มีการรวมตัวกันเพื่อจัดรูปแบบของตลาดน้ำอัมพวาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น

1.2.3 มีการนำทุนทางวัฒนธรรมมาผสมผสานในกิจกรรมชุมชน

อัมพวานับได้ว่าเป็นแหล่งรวมของทุนทางวัฒนธรรม มีองค์ประกอบของวัฒนธรรมที่หลากหลาย รวมทั้งเป็นพื้นที่ที่มีเรื่องราวความเป็นมาประวัติศาสตร์อย่างมีคุณค่า มีวัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดกันมายาวนาน พบว่ามีการใช้ทุนทางวัฒนธรรมมาเสริมสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมในชุมชนในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตริมน้ำ เช่น ประเพณีตักบาตรพระทางน้ำ ประเพณีลอยกระทงสายกาบกล้วย ประเพณีกฐินทางน้ำ เป็นต้น

2. องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1 พฤติกรรม

1) การลองผิดลองถูก พฤติกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญของการเกิดความรู้ระดับภูมิปัญญา คือ การลงมือปฏิบัติจริงเพื่อลองผิดลองถูก ควบคู่ไปกับการประเมินผลงานตนเองและปรับปรุงผลงาน โดยการกระทำซ้ำอย่างต่อเนื่องยาวนานจนความรู้นั้นได้ผ่านการพิสูจน์จากการใช้งานตามสภาพแวดล้อมจากธรรมชาติและสภาพสังคม

2) การเฝ้เรียนรู้ พบว่ามีการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสืบหาความรู้ด้วยตนเอง การเสวนากับผู้รู้ การคบหากัลยาณมิตร ได้รับการถ่ายทอดหรือซึมซับจากบรรพบุรุษ การศึกษาจากครูบาอาจารย์ การช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม การใช้ยุทธวิธีครูพักลักจำ รวมไปถึงการเรียนรู้จากสังคมและธรรมชาติ

- 3) ความมีวินัยในตนเอง เห็นได้ว่ากลุ่มปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความตั้งใจ มุ่งมั่นที่จะพัฒนา รักษา สืบทอดภูมิปัญญา จึงต้องมีการแบ่งเวลาระหว่างอาชีพหลักซึ่งสร้างรายได้ที่ดีกว่ากับการทำอาชีพเสริมที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมซึ่งใช้เวลาในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน
- 4) มีความเพียรพยายาม สุขุม ใจเย็น ที่จะพัฒนาชิ้นงานอย่างประณีต บรรจง และใส่ใจในรายละเอียดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา
- 5) มีความคิดสร้างสรรค์และช่างสังเกต ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม กับวิถีชีวิตในปัจจุบัน มีการนำทุนทางวัฒนธรรมมาผสมผสานเข้ากับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา มีการนำวิถีชีวิต เอกลักษณ์ เรื่องราวของท้องถิ่นใส่ลงไปในตัวผลิตภัณฑ์
- 6) ความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย เป็นคุณสมบัติอีกประการหนึ่งที่ทำให้ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังคงดำรงชีวิตแบบดั้งเดิม พึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม และมีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสวัตถุนิยม
- 7) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม พบว่ากลุ่มบุคคลผู้มีปัญญาใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเกื้อกูลผู้อื่น พึ่งตนเองได้และพึ่งพาผู้อื่นตามสมควร มีปฏิสัมพันธ์และทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ให้ความสำคัญกับครอบครัว และเน้นความอยู่เย็นเป็นสุข
- 8) ด้านวัฒนธรรมประเพณี พบว่าปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจของผู้อื่น เป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมประเพณี การดำเนินพิธีกรรมในการสืบทอดคุณธรรมและคุณค่าทางจริยธรรม

2.2 จิตใจ

- 1) มีความรักและศรัทธาในงานที่ทำ การมีความรักในงานหรือการมีแรงศรัทธาจากสิ่งหนึ่งสิ่งใดในการทำงาน นับเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นแรงผลักดันให้ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดพลังในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือการทดลองเพื่อแก้ปัญหาโดยแรงศรัทธานั้นอาจเป็นการศรัทธาแนวคิดเรื่องการพึ่งตนเอง ศรัทธาต่อบรรพบุรุษที่เป็นผู้ริเริ่มคิดค้นภูมิปัญญา ศรัทธาในหลักคำสอนของศาสนา หรือศรัทธาในแนวพระราชดำริของพระมหากษัตริย์
- 2) มีจิตใจที่มุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ จิตใจที่มุ่งมั่นนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการมีความรักและศรัทธาในงานที่ทำ
- 3) มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้มีหลักธรรมเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต โดยมีตั้งแต่ระดับการใช้ชีวิตไปจนถึงขั้นการเข้าใจในความเป็นจริง
- 4) มีความผูกพันภักดีต่อภูมิลำเนาและเห็นคุณค่าของวิถีชีวิตดั้งเดิม โดยยังคงประกอบอาชีพดั้งเดิมเป็นอาชีพหลักในการเลี้ยงตัวเอง ไม่ละทิ้งอาชีพดั้งเดิมของครอบครัว รวมทั้งการมีความภาคภูมิใจในรากเหง้าของตน ขณะเดียวกันก็มีการยอมรับและปรับตัวให้มีความผสมกลมกลืนจากการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น

5) มีความอ่อนน้อมถ่อมตน พบว่าภูมิปัญญาปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความถ่อมตน ให้การยอมรับและเปิดกว้างที่จะรับความรู้ใหม่ในเรื่องที่ตนเองมีความสนใจ

2.3 ปัญญา

1) ใช้ปัญญาไตร่ตรองใคร่ครวญ พบว่าปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความเข้าใจในความเป็นไปของสิ่งต่างๆ รอบตัว จึงสามารถปรับตัวให้เข้าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และขณะเดียวกันก็ยังสามารถดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมไว้ได้ มีการนำเอากระแสการพัฒนาใหม่ๆ องค์ความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้กับภูมิปัญญาดั้งเดิม

2) มีการแก้ปัญหาที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งพบว่าการนำความรู้ไปใช้ในประสบการณ์ดำเนินชีวิตจริงนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาแล้วยังเป็นการปรับเปลี่ยนให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าการสั่งสมประสบการณ์ความรู้ที่นั้นเกิดจากความต้องการที่จะแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ ทั้งปัญหาที่ประสบกับการดำเนินชีวิตของตนเอง การพัฒนาอาชีพของครอบครัว หรือปัญหาต่างๆ ในชุมชนบ้านเกิดของตน

3) มีความกล้าหาญทางความคิด การคิดนอกกรอบ พบว่าลักษณะทางปัญญาที่สำคัญของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ การมีความกล้าที่จะคิดหรือทำในสิ่งที่แตกต่าง เช่น การหาจุดแตกต่างและสร้างจุดเด่นให้ผลิตภัณฑ์ของตน การค้นหาวิธีการในการประหยัดทรัพยากร ซึ่งพบว่าสามารถช่วยให้ค้นพบหนทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

4) เข้าใจและยอมรับความเป็นจริงของชีวิต ปัญญาที่เกิดขึ้นนอกจากจะใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ แล้ว ยังพบว่าในที่สุดได้เกิดปัญญาในการยอมรับความจริงของสิ่งที่เกิดขึ้น คือเมื่อกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างเต็มที่แล้ว จะยอมรับและเข้าใจต่อผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้น

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การนำเสนอผลการสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ผลการสร้างต้นแบบระบบ และผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบต้นแบบระบบ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการสร้างต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การสร้างต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา เป็นผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในเรื่องชุมชนสร้างสรรค์ นวัตกรรมท้องถิ่น การคิดเชิงออกแบบ การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม และแนวคิดนวัตกรรมท้องถิ่น ร่วมกับการประมวลผลข้อค้นพบที่ได้การศึกษาคณะสนาม เพื่อนำมาสรุปกรอบแนวคิดและพัฒนาต้นแบบระบบ ผลสรุปกรอบแนวคิดของระบบ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบของระบบ

1. เป้าหมายของระบบ

เป้าหมายของระบบ คือ การสร้างชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มบุคคลภายในชุมชนและภายนอกชุมชน มาร่วมกันดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทางสังคม เพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น

2. หลักการของระบบ

2.1 เป็นระบบที่ใช้วิธีการแห่งการสร้างนวัตกรรม (methods) ดังนี้

- 1) การทำความเข้าใจอย่างชัดเจน (insight)
- 2) การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (creation)
- 3) การลงมือปฏิบัติการ (action)

2.2 เป็นระบบแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน (collaboration) โดยเน้นหลัก

- 1) ความหลากหลาย (diversity)
- 2) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความคิด (sharing)

3) การสร้างคุณค่า (meaning)

2.3 เป็นระบบที่มีกรอบคิดหลัก (mindset) ในเรื่อง

- 1) การใช้ปัญญาไตร่ตรอง (critical)
- 2) การร่วมรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น (empathy)
- 3) การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (compassion)

3. ชุมชนเป้าหมายในการใช้ระบบ

ชุมชนเป้าหมายในการใช้ระบบกำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกเบื้องต้นคือ การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนดังนี้

3.1 สภาพะพื้นฐานของชุมชน

- 1) มีภูมิปัญญาของชุมชน
- 2) ผู้นำชุมชนมีศักยภาพ
- 3) สมาชิกในชุมชนมีความเป็นเอกภาพ

3.2 กระบวนการทางสังคมในชุมชน

- 1) มีกระบวนการเรียนรู้จากการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง
- 2) มีกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือเครือข่าย
- 3) มีการนำทุนทางวัฒนธรรมมาผสมผสานในกิจกรรมชุมชน

4. ผู้ใช้ระบบ

ผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย กลุ่มบุคคลในชุมชน และกลุ่มบุคคลนอกชุมชน

4.1 กลุ่มบุคคลในชุมชน ได้แก่

- 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2) ผู้นำชุมชน

4.2 กลุ่มบุคคลนอกชุมชน ได้แก่

- 1) ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน
- 2) นักพัฒนาชุมชน
- 3) นิสิตอาสา

5. ผู้ควบคุมการดำเนินการระบบ

นักพัฒนาชุมชนในฐานะเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการระบบเป็นบุคคลที่เป็นตัวแปรสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายในการใช้ระบบ ผลการศึกษาคุณลักษณะที่จำเป็นของนักพัฒนาชุมชนผู้ทำหน้าที่ควบคุมระบบ มีดังนี้

5.1 ด้านทักษะการเป็นกระบวนการ ประกอบด้วย

- 1) การรับฟังและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

- 2) การจับประเด็นที่ชัดเจนวิเคราะห์เชื่อมโยงได้ดี
- 3) การตั้งคำถามที่กระตุ้นให้คิดอย่างอิสระ
- 4) การสร้างพลังแห่งกลุ่มที่ต่อเนื่อง
- 5) การส่งเสริมให้ผู้ร่วมกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- 6) การใช้หลักการยอมรับและความเชื่อมั่นศรัทธา

5.2 ด้านทัศนคติ

- 1) ยอมรับในความแตกต่างของบุคคล
- 2) เชื่อมมั่นในศักยภาพการพัฒนาตนเองของมนุษย์
- 3) การเรียนรู้อย่างร่วมมือกัน
- 4) มีพลังมุ่งมั่นเพื่อสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม

5.3 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้พื้นฐานเรื่องการพัฒนาชุมชน
- 2) มีความรู้พื้นฐานเรื่องกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน
- 3) มีความรู้พื้นฐานเรื่องการสร้างนวัตกรรม

6. เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ คู่มือดำเนินการระบบ สำหรับนักพัฒนาชุมชน และ เครื่องมือกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.1 คู่มือดำเนินการระบบ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1
- 2) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2
- 3) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3
- 4) คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน
- 5) คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา

6.2 เครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่ม ประกอบด้วย

- 1) หมวด ก. แผ่นพับ
- 2) หมวด ข. แผ่นป้าย
- 3) หมวด ค. กระดานร่วมคิด
- 4) หมวด ง. คำถามชวนคิด
- 5) หมวด จ. ไฟล์วีดิทัศน์/mp3
- 6) หมวด ฉท. แผนที่นำทาง
- 7) หมวด ฃป. รายการประเมินผลการดำเนินการ

8) หมวด สภ. แบบบันทึกผลการสัมมนา

9) หมวด ปม. แบบประเมินผล

7. สิ่งแวดล้อมในระบบ

ผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน พบว่าพื้นที่ดำเนินการควรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสร้างสรรค์ มีรูปแบบอย่างไม่เป็นทางการ มีความสะอาดเรียบร้อยและสบายตา

8. โครงสร้างของระบบ

โครงสร้างของระบบ ประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบ ดังนี้

8.1 ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อการเตรียมความพร้อมในระยะเริ่มต้น ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา การลงพื้นที่เพื่อสำรวจและคัดกรองชุมชนเป้าหมาย และการคัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

8.2 ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อดำเนินการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1-2 เป็นการเตรียมความพร้อมด้านทัศนคติและความรู้ความเข้าใจให้แก่สมาชิกในทีม ขั้นตอนที่ 3-8 เป็นกระบวนการเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น

8.3 ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินการของทีม ประกอบด้วย การประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น และการประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์ให้สมาชิกในทีมได้ทบทวนและประเมินตนเอง

9. กระบวนการ

กระบวนการในระบบ มีดังนี้

9.1 กระบวนการในระบบย่อยที่ 1

9.1.1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

9.1.2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

9.1.3 คัดเลือกชุมชนเป้าหมาย

9.1.4 คัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมทีม

9.2 กระบวนการในระบบย่อยที่ 2

- 9.2.1 เตรียมความพร้อมของทีมในด้านทัศนคติ
- 9.2.2 เตรียมความพร้อมของทีมด้านความรู้และเข้าใจ
- 9.2.3 วิเคราะห์ทิศทางในอนาคต
- 9.2.4 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้ และสิ่งที่เกี่ยวข้อง
- 9.2.5 ค้นหาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ
- 9.2.6 ร่วมกันระดมความคิดออกแบบนวัตกรรม
- 9.2.7 ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย
- 9.2.8 ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น

9.3 กระบวนการในระบบย่อยที่ 3

- 9.3.1 ประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น
- 9.3.2 ประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ในส่วนของกระบวนการในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม พบว่า มีขั้นตอนดำเนินการหลายขั้นตอนและเป็นส่วนที่ต้องสื่อสารกับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายอย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่และใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้คุ้นเคยและเข้าใจได้ง่ายในการกำหนดชื่อหัวข้อและสร้างคำย่อ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ตารางที่ 13 การจัดหมวดหมู่กระบวนการในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

4 รู้	8 กิจ	กิจกรรมการดำเนินงาน
รู้ใจ	1. เปิดใจกว้าง	เตรียมความพร้อมของทีมในด้านทัศนคติ
	2. สร้างทีมมิตร	เตรียมความพร้อมของทีมด้านความรู้และเข้าใจ
รู้จัก	3. รู้ทิศทางหลัก	วิเคราะห์ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา
	4. รู้จกรอบด้าน	วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้ และสิ่งที่เกี่ยวข้อง
รู้จริง	5. ประสานปัญญา	ค้นหาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ
	6. พัฒนาแนวคิด	ร่วมกันระดมความคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
รู้แจ้ง	7. ผลิตและประเมิน	ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น ทดลอง และประเมินผล
	8. ทำแผนเดินทาง	ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น

10. ผลป้อนกลับของระบบ

ผลป้อนกลับของระบบ ได้แก่

- 10.1 ข้อมูลจากการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน
- 10.2 ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

11. ผลลัพธ์ของระบบ

ผลลัพธ์ของระบบ ได้แก่

11.1 นวัตกรรมท้องถิ่น โดยการประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น พิจารณาจากเกณฑ์การวัดคุณค่า 3 ด้าน คือ คุณค่าด้านนวัตกรรม คุณค่าด้านภูมิปัญญา และคุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์

11.2 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม พิจารณาจากองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ทีม สมาชิกในทีม กระบวนการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อมในการดำเนินงาน และผลงาน

2.1.2 ความเชื่อมโยงในระบบ

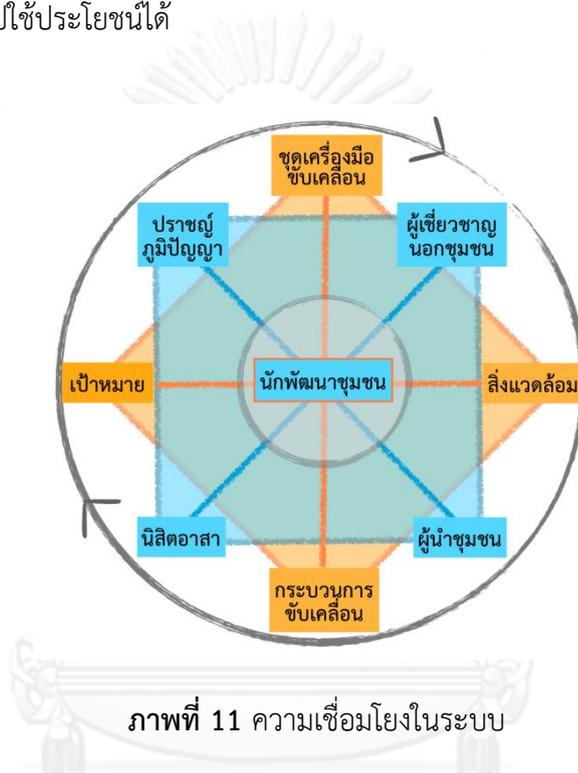
ผลจากการสร้างระบบมีข้อค้นพบว่า องค์ประกอบของระบบมีความสัมพันธ์อย่างทั่วถึงกันทั้งหมด ทั้งเงื่อนไขทางตรงและเงื่อนไขที่ซับซ้อน องค์ประกอบตัวหนึ่งๆ สามารถมีผลกระทบต่อองค์ประกอบทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์อย่างทั่วถึงกันนี้เอง ทำให้การพัฒนาจะต้องออกแบบโดยคำนึงถึงรายละเอียดของธรรมชาติ คุณลักษณะ และความเชื่อมโยง ในแต่ละองค์ประกอบอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาโดยความสัมพันธ์ตามหลักการออกแบบที่คำนึงถึงความ เป็นมนุษย์ (Human-centered Design) พบว่าระบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 กลุ่มหลัก คือ

1) ผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย กลุ่มผู้อำนวยการความสะดวกในการใช้ระบบ ได้แก่

นักพัฒนาชุมชน นิสิตอาสา และ กลุ่มบุคคลสำคัญ ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน ผู้นำชุมชน ซึ่งผลการวิเคราะห์กลุ่มบุคคลสำคัญ พบว่าเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความหลากหลายในวัยวุฒิ และคุณวุฒิ มีความหลากหลายในสาขาความเชี่ยวชาญ แต่ภายใต้ความหลากหลายนั้นเมืองค์ประกอบร่วมที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ความเป็นบุคคลที่มีศักยภาพและมีผลงานที่เป็นที่ประจักษ์และได้รับการยอมรับจากสังคม อันเกิดจากประสบการณ์และคุณลักษณะเฉพาะของบุคคล และเมื่อวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า กลุ่มบุคคลสำคัญส่วนใหญ่เป็นผู้มีหลักธรรมเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต โดยมีตั้งแต่ในระดับการใช้ชีวิต การฝึกอบรมจิต ไปจนถึงขั้นการมีความรู้ความเข้าใจในความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบนี้เองในการพัฒนาระบบ อันประกอบด้วย เป้าหมายของระบบ ชุดเครื่องมือที่ใช้ขับเคลื่อนระบบ กระบวนการในการขับเคลื่อนระบบ และ สิ่งแวดล้อมในระบบ และ

2) ตัวระบบ ประกอบด้วย เป้าหมายของระบบ เครื่องมือที่ใช้ขับเคลื่อนระบบ กระบวนการขับเคลื่อนระบบ และ สิ่งแวดล้อมในระบบ โดยมีนักพัฒนาชุมชนเป็นตัวเชื่อมโยงหลักระหว่างองค์ประกอบทั้งสองกลุ่มคือตัวระบบกับผู้ใช้ระบบ

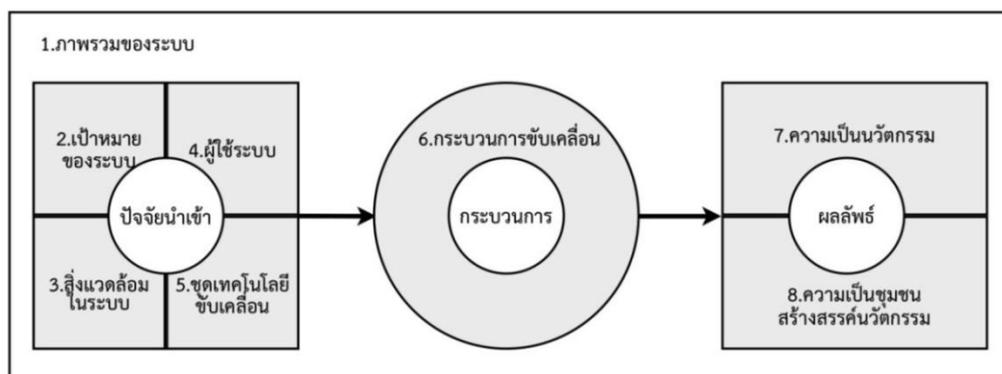
นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งสองกลุ่มของระบบพบว่า ระบบให้ความสำคัญกับมนุษย์และธรรมชาติของความเป็นมนุษย์ ความเป็นบุคคลเฉพาะตัว และศักยภาพของมนุษย์ในสิ่งที่พึงกระทำได้ โดยจัดให้มนุษย์เป็นตัวแปรสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ดังนั้นการพัฒนาโครงสร้างทางกายภาพของระบบ ซึ่งได้แก่ ชุดเครื่องมือที่ใช้ขับเคลื่อนระบบ กระบวนการในการขับเคลื่อนระบบ และสิ่งแวดล้อมในระบบ จึงมุ่งเน้นในทางที่จะเอื้อต่อการสร้าง “พลังงาน” ให้แก่กลุ่มผู้ใช้ในการขับเคลื่อนระบบ อันมีเป้าหมายหลักของระบบคือการเกิดความรู้ใหม่ ในระดับปัญญาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้



ภาพที่ 11 ความเชื่อมโยงในระบบ

2.2 ผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน สร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ผู้วิจัยได้นำต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของระบบ ด้วยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเฉพาะเจาะจง ในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และในสาขาพัฒนาชุมชน จำนวน 5 ท่าน รายละเอียดในการประเมินมีดังนี้



ภาพที่ 12 ประเด็นการประเมินต้นแบบระบบ

ประเด็นการประเมินต้นแบบระบบ มีดังนี้

1. ภาพรวมของระบบ
2. เป้าหมายของระบบ
3. สิ่งแวดล้อมในระบบ
4. ผู้ใช้ระบบ
5. ชุดเทคโนโลยีขับเคลื่อน
6. กระบวนการขับเคลื่อน
7. ความเป็นนวัตกรรมท้องถิ่น
8. ความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ผลการประเมินความเหมาะสมของต้นแบบระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา สรุปได้ดังนี้

1. ภาพรวมของระบบ

1) การใช้คำว่า “นวัตกรรม” อาจดูเป็นคำยิ่งใหญ่สำหรับกลุ่มภูมิปัญญาชาวบ้าน หากจำเป็นที่จะต้องใช้คำนี้ผู้วิจัยจะต้องนิยามให้ชัดเจน หรือใช้คำทดแทนที่สามารถเข้าใจได้ง่ายในการเข้าไปสื่อสารกับชุมชน เพราะแท้จริงแล้วคือ “สิ่งประดิษฐ์ชิ้นใหม่” ที่มีคุณประโยชน์ต่อชุมชน

2) ควรเขียนภาพรวมของระบบให้ดูซับซ้อนน้อยลง โดยตัดทอนส่วนที่เป็นทฤษฎีออกไปและนำเสนอในส่วนที่สำคัญ

2. เป้าหมายของระบบ

มีความสอดคล้องและเหมาะสม โดยเฉพาะการนำวิธีวิทยาทางเทคโนโลยีการศึกษา ลงไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขวางขึ้นเพื่อการพัฒนาชุมชน

3. สิ่งแวดล้อมในระบบ

1) ในการลงพื้นที่ศึกษาจริง อาจมีตัวแปรอื่นเข้ามาเพิ่มเติมได้ อาทิ ผู้นำชุมชน หรือบุคคลที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องในการนำชุมชนอาจเป็นเจ้าของอาคารซึ่งเป็นบุคคลที่ทุกคนเกรงใจ และพร้อมที่จะร่วมกันทำงานให้ส่วนรวมอย่างเต็มที่

2) ระยะเวลาในการขับเคลื่อนระบบ มีการกำหนดอย่างแน่นอนตายตัวหรือไม่

4. ผู้ใช้ระบบ

1) ชาวบ้านนั้นอาจมีศักยภาพเกินกว่าที่เราคาดคิดได้ ผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งได้ลงไปคลุกคลีและศึกษาชุมชนฯ หนึ่ง ได้เห็นพัฒนาการของคนในชุมชนในการตระหนักถึงของปัญหาส่วนรวม ได้มีการร่วมกันคิดเอง ทดลอง และแก้ปัญหาโดยการสร้างสิ่งประดิษฐ์ขึ้นเองในชุมชน และสามารถแก้ไขปัญหามาของชุมชนได้สำเร็จ

2) การนำชุดเครื่องมือไปใช้กับคนในชุมชน ผู้วิจัยต้องมีความรอบคอบโดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้ใช้เป็นสำคัญ อาทิ การใช้คำศัพท์ การเลือกใช้เครื่องมือ เป็นต้น

5. ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อน

1) ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่า การพัฒนาชุดเครื่องมือในรูปแบบเทคโนโลยีพื้นฐานที่ไม่ใช่เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้วิจัยจะต้องแสดงให้เห็นได้ชัดว่าเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานนั้นมีความเป็นเทคโนโลยีอย่างไร

2) การมีชุดเครื่องมือจำนวนมากและนำไปใช้ผู้ใช้ในชุมชนเลือกใช้ตามความเหมาะสม อาจไม่เหมาะกับบริบทในชุมชนไทย เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้จะมีความลังเล ไม่แน่ใจในการเลือกใช้ ก่อให้เกิดความไม่มั่นใจในการเครื่องมือ ผู้วิจัยควรออกแบบและคัดเลือกชุดที่เหมาะสมและครอบคลุมเป็นชุดมาตรฐานที่ใช้ได้ทั่วไป

6. กระบวนการขับเคลื่อน

1) ควรคิดคำย่อสำหรับใช้เรียกกระบวนการหลังจากพัฒนาระบบโดยสมบูรณ์แล้ว เพื่อให้จดจำกระบวนการได้ง่ายขึ้น และสร้างความน่าสนใจให้กับระบบ

2) ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำเพิ่มเติมการใช้คำต่างๆ ในกระบวนการขับเคลื่อน เช่น เพิ่มคำว่าต้นแบบนวัตกรรม

7. ความเป็นนวัตกรรมและความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

มีวิธีการคัดเลือกนวัตกรรมอย่างไร ใครเป็นผู้เลือกนวัตกรรม ใครเป็นผู้สร้างแบบประเมินผลนวัตกรรม ใครจะเป็นผู้ชี้ขาดในการคัดเลือกนวัตกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่า ต้องสร้างเครื่องมือแบบวัดให้รัดกุม ศึกษาองค์ประกอบย่อยในการสร้างแบบวัดให้ละเอียดถี่ถ้วน เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ที่วัดความเป็นนวัตกรรม ได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

การนำเสนอผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

จากการนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือชุมชนอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยได้ติดตามผลการใช้งานด้วยการบันทึกแบบประเมินผลการดำเนินงานรายขั้นตอน การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ การประเมินนวัตกรรมท้องถิ่นและประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีผลดังนี้

3.1.1 ผลการบันทึกรายการประเมินผลการดำเนินงานรายขั้นตอน

ตารางที่ 14 ผลการบันทึกรายการประเมินผลการดำเนินงานรายขั้นตอน

ขั้นตอน	ผล	รายการประเมิน
ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม		
1. เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน	✓	นักพัฒนาชุมชนศึกษาคู่มือการใช้ระบบ
	✓	นักพัฒนาชุมชนผ่านการประเมินความพร้อม
2. เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา	✓	นิสิตอาสาศึกษาคู่มือการใช้ระบบ
	✓	นิสิตอาสาศึกษาผ่านการประเมินความพร้อม
3. คัดเลือกชุมชน	✓	มีรายชื่อชุมชนที่จะศึกษา
	✓	มีการนัดหมายผู้นำชุมชนที่จะศึกษา
	✓	มีการลงพื้นที่พบปะแนะนำตัวกับผู้นำชุมชน
	✓	มีผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินศักยภาพของชุมชน
4. คัดเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญภายนอก เข้าร่วมทีม	✓	มีผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองปราชญ์ภูมิปัญญา
	✓	ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นยินดีเข้าร่วมทีม
	✓	มีผลการระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก
	✓	มีการติดต่อนัดหมายผู้เชี่ยวชาญภายนอก
	✓	มีการนัดหมายสมาชิกทั้งหมดในทีมเพื่อลงพื้นที่ทดลองใช้ระบบฯ

ตารางที่ 14 ผลการบันทึกแบบประเมินผลการดำเนินงานรายขั้นตอน (ต่อ)

ขั้นตอน	ผล	รายการประเมิน
ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม		
1. เปิดใจกว้าง: เตรียมความพร้อมของทีม ในด้านทัศนคติต่อตนเองและเพื่อนร่วมทีม และสร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพ	✓	สมาชิกทราบคุณค่าและความสำคัญของงาน
	✓	สมาชิกมีแรงจูงใจหรือมีความต้องการทำงาน
	✓	สมาชิกได้เล่าเรื่องราวของตนให้เพื่อนร่วมทีมฟัง
	✓	มีบรรยากาศแห่งมิตรภาพและผ่อนคลาย
2. สร้างทีมมิตร: เตรียมความพร้อมของทีมให้เข้าใจแนวคิดนวัตกรรมท้องถิ่น ตกลงกฎของทีม และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน	✓	สมาชิกทราบความหมายของนวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	สมาชิกทราบขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	สมาชิกเข้าใจกฎของทีม
	✓	มีบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจ
3. รู้ทิศทางหลัก: วิเคราะห์ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา	✓	ได้ข้อมูลปัจจุบันในแง่มุมต่างๆ ของผลิตภัณฑ์
	✓	ได้มุมมองในภาพรวมของผลิตภัณฑ์
	✓	ได้ผลการวิเคราะห์แนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์
4. รู้จักรอบด้าน: วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา ผู้ใช้ และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	✓	ได้ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทิศทางผลิตภัณฑ์
	✓	ได้ผลการวิเคราะห์ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
	✓	ได้ผลการวิเคราะห์ด้านอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์
5. ผสานปัญญา: หาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น	✓	ได้ผลการจัดหมวดหมู่ข้อค้นพบ
	✓	ได้ผลการคัดเลือกข้อค้นพบที่น่าสนใจ
	✓	ได้ผลการระบุแนวคำถามเพื่อการออกแบบ
6. พัฒนาแนวคิด: ร่วมกันระดมความคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น	✓	ได้แนวความคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	ได้จัดหมวดหมู่ของแนวความคิด
	✓	ได้ผลการคัดเลือกแนวความคิดที่จะไปผลิตต้นแบบ
7. ผลิตและประเมิน: ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่ายและทดลองใช้ ประเมินผล	✓	ได้ต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย
	✓	ได้ทดลองใช้ต้นแบบกับกลุ่มเป้าหมาย
	✓	ได้ผลการประเมินการใช้งานต้นแบบ
8. ทำแผนเดินทาง: ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น	✓	ได้แนวทางดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	ได้กรอบเวลาและผู้รับผิดชอบกิจกรรม
	✓	ได้แผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น
ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล		
1. ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น	✓	สมาชิกในทีมทำแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	ได้ผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
	✓	มีการพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น
2. ประเมินผลชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	✓	สมาชิกในทีมทำแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
	✓	ได้ผลการประเมินชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
	✓	มีการพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการตามกระบวนการที่กำหนดไว้ในระบบย่อยที่ 1 ระบบย่อยที่ 2 และระบบย่อยที่ 3 ตามลำดับ และมีผลการดำเนินการตามรายการประเมินผล ทุกรายการ และมีข้อสังเกตที่ได้จากการบันทึกแบบประเมิน คือ ในระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 3-6 ในช่วงของการสร้างนวัตกรรมพบว่า มีการระดมความคิดและเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างขั้นตอน ดังนั้นการบันทึกรายการประเมินจึงเป็นการบันทึกแบบไม่เรียงลำดับขั้นตอน

3.1.2 ผลการวิเคราะห์การใช้งานระบบ

ผู้วิจัยได้เข้าร่วมกระบวนการทดลองใช้ระบบ และสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ตามกระบวนการดำเนินกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตในการบันทึกข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ประเด็นดังนี้ 1) กิจกรรมในการใช้ระบบ 2) พฤติกรรมในการใช้ระบบ และ 3) ข้อค้นพบจากการใช้ระบบ โดยนำเสนอตามขั้นตอนดำเนินการดังนี้

3.1.2.1 ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

1) กิจกรรมในการใช้ระบบ

กลุ่มตัวอย่างในการใช้ระบบย่อยที่ 1 ได้แก่ นักพัฒนาชุมชน จำนวน 2 คน นิสิตอาสา จำนวน 5 คน ผู้นำชุมชนจำนวน 1 คน และ ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 3 คน การดำเนินการในระบบย่อยที่ 1 เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 คือการเตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำระบบพร้อมคู่มือดำเนินการไปให้นักพัฒนาชุมชนศึกษา นักพัฒนาชุมชนใช้เวลาศึกษาระบบและคู่มือดำเนินการเป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง และได้ประเมินความพร้อมของตนเองจากรายการที่ระบุในคู่มือ ขั้นตอนที่ 2 คือการเตรียมความพร้อมนิสิตอาสา ผู้วิจัยได้นำหมาย นิสิตอาสาจำนวน 5 คน มาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ให้นักศึกษาศึกษาระบบและคู่มือ ดำเนินการและประเมินความพร้อมของตนเองจากรายการที่ระบุในคู่มือโดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงดำเนินการขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน โดยทีมพัฒนาชุมชนซึ่งประกอบด้วยนักพัฒนา ชุมชนและนิสิตอาสาได้นำหมายวันเวลาในการลงชุมชนอำเภวนักพัฒนาชุมชนได้ติดต่อกับหมาย ผู้นำชุมชน เพื่อลงชุมชนครั้งที่ 1 โดยทีมประกอบด้วยนักพัฒนาชุมชน 1 คน และนิสิตอาสา 1 คน เดินทางไปพบปะผู้นำชุมชนและสัมภาษณ์เพื่อประเมินศักยภาพด้านการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งชุมชน ผ่านเกณฑ์คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม สร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนตามกรอบการสัมภาษณ์ในเครื่องมือ สภ. 2.1 ซึ่ง ผู้นำชุมชนได้ระบุปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนสาขาหัตถกรรม จำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มหัตถกรรมจักสานก้านมะพร้าว 1 กลุ่ม และกลุ่มหัตถกรรมกะลามะพร้าว 2 กลุ่ม ต่อจากนั้น ทีมนักพัฒนาชุมชนได้เดินทางไปสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือผู้นำกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน

ดังกล่าว ตามกรอบการสัมภาษณ์ในเครื่องมือ สภ. 2.2 เพื่อสอบถามความพร้อมของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเข้าร่วมทีม จากผลการสัมภาษณ์จึงได้ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสาขาหัตถกรรมจักสานก้านมะพร้าว ตำบลท่าคา อำเภอบ้านกรวด จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 2 คน เข้าร่วมทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ต่อจากนั้นทีมนักพัฒนาชุมชนได้สัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้กรอบการสัมภาษณ์ในเครื่องมือ สภ. 2.3 เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก และทีมนักพัฒนาชุมชนได้ติดต่อผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อนัดหมายวันเวลาในการลงชุมชนครั้งที่ 2

2) พฤติกรรมในการใช้ระบบ

เมื่อผู้วิจัยนำระบบพร้อมคู่มือดำเนินการไปให้นักพัฒนาชุมชนศึกษาขั้นตอนการดำเนินการและชี้แจงเป้าหมายการใช้งานของระบบ พบว่านักพัฒนาชุมชนให้ความสนใจต่อระบบค่อนข้างมาก เนื่องจากในปัจจุบันกำลังปฏิบัติงานในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและประสานหน่วยงานด้านการออกแบบเพื่อเข้ามาพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ในเบื้องต้นนักพัฒนาชุมชนยังไม่แน่ใจว่าตนเองจะดำเนินการกระบวนการได้ด้วยตนเอง เนื่องจากมีขั้นตอนรายละเอียดมากและคิดว่าจะต้องใช้ความรู้ด้านการออกแบบเป็นหลัก หลังจากได้ศึกษาคู่มือการดำเนินการ นักพัฒนาชุมชนสามารถจับประเด็นสำคัญในแต่ละขั้นตอนและเทียบเคียงกับประสบการณ์เดิมในการลงชุมชนจึงมีท่าทียอมรับการใช้ระบบมากขึ้น ในส่วนของนิสิตอาสา พบว่านิสิตอาสาที่มีความสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อใช้งานระบบ โดยมีการศึกษาขั้นตอนอย่างละเอียด สอบถามประเด็นที่ไม่เข้าใจ และมีการเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในบางประเด็น จากการลงพื้นที่พบว่าผู้นำชุมชนจะมองระบบในภาพรวมและไม่ลงรายละเอียดแต่ได้ให้ข้อมูลสำคัญครบถ้วนและตรงประเด็นในเวลารวดเร็ว และในส่วนของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นสังเกตได้ว่ามีระดับการให้ความสนใจที่หลากหลาย โดยทั่วไปมีความสนใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนและพร้อมที่จะเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม ในกรณีที่ไมพร้อมเนื่องจากสาเหตุต่างๆ อาทิ บางท่านไม่พร้อมด้านวัยและสุขภาพแม้จะต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งสังเกตได้จากขณะสัมภาษณ์ได้มีการพูดถึงผลิตภัณฑ์ และวัสดุใหม่ๆ และนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ตนออกแบบมาให้ทีมนักพัฒนาชุมชนชม บางท่านผลิตสินค้าเดิมไม่ทันความต้องการของตลาดประกอบกับไม่มีเวลาและแรงงานในการผลิต เป็นต้น

3) ข้อค้นพบจากการใช้ระบบ

3.1) นักพัฒนาชุมชนศึกษาคู่มือการดำเนินการระบบซึ่งมีรายละเอียดค่อนข้างมาก และในบางประเด็นเป็นสิ่งที่นักพัฒนาชุมชนผู้เชี่ยวชาญในการลงพื้นที่มีทักษะเดิมอยู่แล้ว จึงเน้นศึกษาในส่วนแผนที่นำทางของระบบ

3.2) การคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน มีข้อสังเกตดังนี้ 1) ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางท่านมีความสนใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่มีข้อจำกัดของตนเองเรื่องอายุและสุขภาพ 2) ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางท่านไม่มั่นใจ

ในการเข้าร่วมทีมและเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญออกแบบผลิตภัณฑ์ให้โดยที่ตนเองจะใช้ทักษะภูมิปัญญาในการผลิตตามแบบ 3) ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางท่านพึงพอใจกับการสร้างผลงานด้วยตนเองมากกว่าในระบบทีม 4) กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนบางกลุ่มมีผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้ดีอยู่แล้วและมีข้อจำกัดด้านเวลา 5) กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนบางกลุ่มมีความกังวลว่าหลังจากเข้าร่วมกระบวนการแล้วจะต้องใช้ทุนทรัพย์ในการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น 6) กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนบางกลุ่มมีผลิตภัณฑ์หลักอยู่แล้วและสนใจเฉพาะการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

3.1.2.2 ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

1) กิจกรรมในการใช้ระบบ

กลุ่มตัวอย่างในการใช้ระบบย่อยที่ 2 ได้แก่ ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ซึ่งได้ผ่านการคัดเลือกมาจากระบบย่อยที่ 1 ประกอบด้วย นักพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน นิสิตอาสา จำนวน 1 คน ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด จำนวน 1 คน รวม 6 คน โดยทีมนักพัฒนาชุมชนและผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน ได้เดินทางไปยังพื้นที่ทดลอง คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานก้านมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ให้การต้อนรับเป็นทีมอย่างดี หลังจากแนะนำตัวแล้ว ทีมวิจัยจึงได้เตรียมสถานที่เพื่อการทดลองและเริ่มดำเนินดำเนินการทดลองโดยการใช้เครื่องมือในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรมซึ่งมีขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน นักพัฒนาชุมชนเป็นผู้ควบคุมการใช้ระบบ โดยใช้เครื่องมือดำเนินการกระบวนการกลุ่ม โดยมีนิสิตอาสาเป็นผู้ช่วยในการดำเนินการ ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้แสดงความเห็นหรือตั้งคำถามขึ้นเพื่อช่วยกันดำเนินการกระบวนการ โดยได้ดำเนินการขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก ขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน ขั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา ขั้นตอนที่ 6 พัฒนารอบคิด เสร็จสิ้นในภาคเช้า และในภาคบ่ายของวันเดียวกันปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เสนอให้ทีมไปทดลองเรียนรู้และผลิตชิ้นงานจริงที่บ้านของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งมีความพร้อมในการผลิตต้นแบบนวัตกรรม กิจกรรมในภาคบ่ายประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน และ ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง โดยปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ถ่ายทอดทักษะให้สมาชิกในทีมได้ทดลองจักสานก้านมะพร้าว ทำให้สมาชิกในทีมได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและทำให้มีแนวคิดใหม่ๆ เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้กระบวนการจักสานก้านมะพร้าว ประกอบกับการได้สัมผัสส่วส่วขณะผลิต และได้ทราบขั้นตอนกระบวนการผลิต เป็นผลให้เกิดความคิดต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มากขึ้น หลังจากผลิตส่วนหนึ่งของต้นแบบแล้วจึงได้มีการประเมินผลด้านความเป็นไปได้ในการผลิตและด้านการใช้งาน ต่อจากนั้นสมาชิกในทีมได้หารือเรื่องการดำเนินการผลิต ผู้รับผิดชอบ และแผนการนำไปจำหน่ายที่ร้านป่าทองหล่อเครื่องจักสานในตลาดน้ำท่าคา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

2) พฤติกรรมในการใช้ระบบ

การใช้ระบบหลักที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม พบว่า สมาชิกในทีมมีความคุ้นเคยและเป็นมิตรกันดี บรรยากาศของทีมเป็นไปด้วยความราบรื่น และการสร้างแรงบันดาลใจของทีมได้เกิดขึ้นเมื่อปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เล่าเรื่องราวของเจ้าขององค์ความรู้คือ อาจารย์ทองหล่อ รัตนพิทักษ์ ผู้เป็นมารดาซึ่งเสียชีวิตเมื่อปี พ.ศ.2554 จึงเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานก้านมะพร้าวเพื่อสืบสานภูมิปัญญาของมารดา ซึ่งนับว่าเรื่องราวดังกล่าวได้สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานให้กับสมาชิกในทีมได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการระดมความคิดเพื่อการออกแบบ พบว่าสมาชิกในทีมมีการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอต่างๆ ตามคำถามที่นักพัฒนาชุมชนเป็นผู้เปิดประเด็น และพบว่าการดำเนินระบบเป็นไปอย่างค่อนข้างรวดเร็ว เนื่องจากการพูดคุยสนทนาได้เชื่อมโยงไปถึงปัญหาผลิตภัณฑ์ที่สมาชิกทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกัน และสามารถคิดค้นนวัตกรรมท้องถิ่นได้ในช่วงครึ่งวันเช้า

3) ข้อค้นพบจากการใช้ระบบ

3.1) ข้อค้นพบของทีมจากการศึกษาปัญหาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมภูมิปัญญาจักสานก้านมะพร้าวในครั้งนี้ คือ 1) ข้อค้นพบหลัก คือ การที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป ทั้งคุณค่าในด้านคุณประโยชน์ คุณค่าด้านความแข็งแรงทนทาน และคุณค่าด้านความเป็นอัตลักษณ์ 2) ข้อค้นพบรอง คือ ผู้ผลิตขาดกำลังแรงงานในการผลิต และมีวัตถุดิบในการผลิตไม่เพียงพอเนื่องจากต้องใช้ทางมะพร้าวที่มีคุณสมบัติกำลังดี ไม่อ่อนและไม่แก่เกินไป

3.2) ข้อค้นพบของทีมจากการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาจักสานก้านมะพร้าวในครั้งนี้ คือ การออกแบบกระเป๋าสะพายพกพาลายจักสานก้านมะพร้าว สำหรับวัยรุ่นและวัยทำงาน โดยนำส่วน “ก่อง” หรือส่วนชั้นรูปของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นงานที่ผู้ผลิตมีความถนัดอยู่เดิม มาใช้ประกอบเป็นส่วนหน้าของกระเป๋า ซึ่งมีคุณสมบัติทนทานและมีลวดลายสวยงาม โดยนำไปเย็บร่วมกับวัสดุอื่นเพื่อทำเป็นตัวกระเป๋า กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายคือ กลุ่มนิสิตนักศึกษาหรือกลุ่มบุคคลวัยทำงาน ผู้ชื่นชอบวิถีชีวิตแบบธรรมชาติ และนิยมใช้ผลิตภัณฑ์ที่แสดงอัตลักษณ์ของตนเอง

3.3) การสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานร่วมกัน มีผลให้กระบวนการกลุ่มดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการทดลองพบว่าสมาชิกในทีมได้มีความรู้สึกร่วมกับปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ต้องการสืบทอดภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ส่งผลให้เป็นแรงกระตุ้นสำคัญในการคิดค้นและสร้างผลงานใหม่

3.4) การคัดเลือกแนวคิดที่จะพัฒนาเป็นต้นแบบนวัตกรรม ทีมควรพิจารณาองค์ประกอบในหลายๆ ด้าน เช่น หากเป็นการเริ่มดำเนินการระบบในครั้งแรก ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีความคุ้นเคยต่อกระบวนการผลิตอยู่บ้าง และคำนึงความเป็นไปได้ในการจำหน่ายเพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการพัฒนาระบบในระยะต่อไป

3.5) ขั้นตอนการเกิดนวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดทั้งกระบวนการ ในระบบย่อยที่ 2 จากการทดลองพบว่าแม้ทีมจะได้แนวคิดต้นแบบนวัตกรรมแล้ว แต่เมื่อทีมได้ไป เรียนรู้การผลิตเพื่อสร้างต้นแบบได้ทำให้เกิดแนวคิดใหม่เพิ่มเติม หรือในขณะที่ทำแผนเดินทางได้เกิด แนวคิดนวัตกรรมบริการเพื่อสร้างช่องทางประชาสัมพันธ์คุณค่าของภูมิปัญญา

3.6) ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นแสดงความเห็นว่า กฎของทีมเป็นสิ่ง สำคัญมากในกระบวนการกลุ่ม ควรทำให้ผู้ร่วมทีมเข้าใจและพร้อมจะปฏิบัติร่วมกัน และแสดงความ พึงพอใจต่อการนำข้อความจากแนวพระราชดำริและข้อความจากหลักธรรมมาใช้เป็นสื่อในการสร้าง แรงบันดาลใจ

3.7) คุณลักษณะผู้เชี่ยวชาญภายนอกจะต้องเป็นผู้ที่มีใจรักและเข้าถึง กระบวนการหรืองานในชุมชน ปรับตัวได้ดี มีอัธยาศัย และมีความเป็นกันเอง

3.1.2.3 ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

1) กิจกรรมในการใช้ระบบ

กลุ่มตัวอย่างในการใช้ระบบย่อยที่ 3 เป็นกลุ่มเดียวกับกับกลุ่มตัวอย่าง ในระบบที่ 2 ได้แก่ นักพัฒนาชุมชน จำนวน 1 คน นิสิตอาสา จำนวน 1 คน ปราชญ์ภูมิปัญญา ท้องถิ่นจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด จำนวน 1 คน รวม 6 คน โดยนักพัฒนาชุมชนได้อธิบายให้สมาชิกในทีมเข้าใจวัตถุประสงค์และการทำแบบ ประเมิน และได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น และขั้นตอนที่ 2 ประเมินผล ความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 2 ชุด หลังจากนั้นได้มีการพูดคุยสนทนาในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น และข้อคิดเห็นที่ มีต่อกระบวนการเรียนรู้เป็นทีม

2) พฤติกรรมในการใช้ระบบ

กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบประเมินตนเองโดยใช้ฐานประสบการณ์ของตน ในการวัด เช่น ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นประเมินความใหม่ จากการที่เห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นสิ่งใหม่ สำหรับตนและชุมชน เป็นต้น ซึ่งต่างจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3) ข้อค้นพบจากการใช้ระบบ

3.1) ผลการประเมิน พบว่าทีมมีความเห็นว่านวัตกรรมท้องถิ่นที่คิดค้น มีคุณค่ารวมในระดับสูงที่สุด และทีมมีความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง

3.2) ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความเห็นต่อการทดลองว่าเป็นการ มาร่วมกันคิดเพื่อสร้างความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ รวมทั้งเป็นการสร้างความสุขให้แก่ตน และยัง ต้องการให้ทีมไปร่วมคิดผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากเดิม

3.1.3 ผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น

ตารางที่ 15 ผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่นโดยทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
คุณค่าด้านนวัตกรรม			
2. เป็นสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ หรือแนวทางใหม่	4.50	0.55	สูงที่สุด
2. ตอบสนองการแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์	4.83	0.45	สูงที่สุด
3. เป็นสิ่งที่ให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์	4.50	0.55	สูงที่สุด
4. สามารถนำไปใช้งานจริงได้	5.00	0.00	สูงที่สุด
คุณค่าด้านภูมิปัญญา			
6. แสดงคุณค่าเดิมของภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.67	0.45	สูงที่สุด
6. มีการต่อยอดหรือสืบสานวิชาการขององค์ความรู้ภูมิปัญญาเดิม	4.50	0.55	สูงที่สุด
7. เป็นการใช้ความรู้และทักษะที่สัมพันธ์กับ การดำรงชีวิต	4.50	0.55	สูงที่สุด
8. มีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง	4.33	0.45	สูง
คุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์			
9. ตอบสนองการพัฒนาคุณภาพชีวิต	4.00	0.71	สูง
10. สร้างความสุขที่แท้จริงให้แก่ผู้บริโภค	4.33	0.84	สูง
11. มุ่งเน้นการบริโภคด้วยปัญญาหรือบริโภคแต่พอเหมาะพอดี	4.17	0.00	สูง
12. กระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อชุมชนและสังคม	4.50	0.55	สูงที่สุด

จากตารางที่ 15 พบว่า ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น มีความคิดเห็นว่าผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นในภาพรวมมีคุณค่าในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50 S.D. = 0.55) โดยมีคุณค่าด้านนวัตกรรมในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75) คุณค่าด้านภูมิปัญญาในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50) และคุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.25)

3.1.4 ผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ตารางที่ 16 ผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทีม			
1. ทีมมีขนาดที่เหมาะสม	5.00	0.00	สูงที่สุด
2. ทีมมีเป้าหมายที่ชัดเจน	4.67	0.55	สูงที่สุด
3. ทีมประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลาย	4.33	0.55	สูง
สมาชิกในทีม			
5. สมาชิกมีแรงบันดาลใจในการทำงาน	4.67	0.55	สูงที่สุด
5. สมาชิกมีความเป็นกันเอง	4.67	0.55	สูงที่สุด
6. สมาชิกมีความถ่อมตนและปราศจากอคติ	4.67	0.55	สูงที่สุด
7. สมาชิกมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน	4.00	0.45	สูง
กระบวนการ			
8. ให้อิสระต่อสมาชิกในการคิดและแสดงความคิดเห็น	4.67	0.55	สูงที่สุด
9. ส่งเสริมให้สมาชิกคิดใคร่ครวญและไตร่ตรอง	4.50	0.55	สูงที่สุด
10. สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย	4.17	0.71	สูง
11. มีกระบวนการคิดเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรม	4.33	0.55	สูง
12. มีวิธีการจัดการและเชื่อมโยงความคิดที่หลากหลาย	4.00	0.45	สูง
13. มีการดำเนินกระบวนการกลุ่มอย่างราบรื่นต่อเนื่อง	4.50	0.55	สูงที่สุด
สิ่งแวดล้อม			
14. มีบรรยากาศแห่งมิตรไมตรี	4.50	0.55	สูงที่สุด
15. มีบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ	4.67	0.84	สูงที่สุด
16. มีบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์	4.50	0.55	สูงที่สุด
17. มีสิ่งกระตุ้นที่สร้างแรงจูงใจในการทำงาน	4.83	0.45	สูงที่สุด
ผลงาน			
18. มีผลงานที่แสดงความเป็นนวัตกรรมท้องถิ่น	4.33	0.45	สูง

จากตารางที่ 16 พบว่า ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกระบวนการกลุ่มในครั้งนี้มีความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.48) และเมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ พบว่าด้านทีมมีผลในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.67) ด้านสมาชิกในทีมมีผลในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50) ด้านกระบวนการมีผลในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.36) ด้านสิ่งแวดล้อมมีผลในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.54) และด้านผลงานมีผลในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.33)

3.2 ผลการนำเสนอระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ผู้วิจัยได้นำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมภูมิปัญญา และด้านการพัฒนาชุมชน ประเมินผลเพื่อรับรองระบบจากการตอบแบบประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 17 ผลการรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็นการพิจารณา	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบของระบบ			
1. ที่มาและแนวคิดของระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
2. หลักการของระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
3. วัตถุประสงค์ของระบบ	4.33	1.41	เหมาะสมมาก
4. เป้าหมายของระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
5. ผู้ใช้ระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
6. เครื่องมือที่ใช้ในระบบ	4.33	1.41	เหมาะสมมาก
7. สิ่งแวดล้อมในระบบ	4.33	1.41	เหมาะสมมาก
8. โครงสร้างของระบบ	4.67	1.41	เหมาะสมมากที่สุด
9. กระบวนการขับเคลื่อนระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
10. ผลลัพธ์ของระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
11. ผลป้อนกลับของระบบ	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
12. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ	4.33	0.71	เหมาะสมมาก
ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 1: ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม			
1. ขึ้นเตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน	4.67	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2. ขึ้นเตรียมความพร้อมนิสิตอาสา	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
3. ขึ้นคัดเลือกชุมชน	4.33	0.71	เหมาะสมมาก
4. ขึ้นคัดเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญภายนอก	4.67	1.41	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 17 ผลการรับรองระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 2: ระบบสร้างนวัตกรรม			
1. ชั้นเปิดใจกว้าง	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
2. ชั้นสร้างทีมมิตร	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
3. ชั้นรู้ทิศทางหลัก	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
4. ชั้นรู้จักรอบด้าน	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
5. ชั้นผสานปัญญา	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
6. ชั้นพัฒนาแนวคิด	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
7. ชั้นผลิตและประเมิน	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
8. ชั้นทำแผนเดินทาง	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 3: ระบบประเมินผล			
1. ชั้นประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด
2. ชั้นประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น	4.67	0.71	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 16 แสดงผลการประเมินรับรองความเหมาะสมของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าองค์ประกอบของระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.60$ S.D. = 0.71) โดยเมื่อพิจารณาระบบย่อยแต่ละระบบ พบว่าขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.58$ S.D. = 0.70) ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.67$ S.D. = 0.71) ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.67$ S.D. = 0.71)

ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบ ดังนี้

1. ระบบควรมีการเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายที่อาจเป็นระบบเดียวกันหรือระบบอื่นเพราะการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นต้องใช้ศาสตร์หลายสาขามารวมกันจึงจะประสบความสำเร็จหรือการใช้ชุมชนที่มีภูมิปัญญาแตกต่างกันมาช่วยเหลือกัน

2. ระบบควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการคัดเลือกทีม เนื่องจากบุคลากรในทีมเป็นตัวแปรสำคัญในการเกิดนวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็นผู้ดำเนินการระบบหรือสมาชิกในระบบ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงวัฒนธรรมการเรียนรู้เป็นทีมของคนไทยที่อาจจะยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งผู้ควบคุมการดำเนินการระบบจะต้องเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นสมาชิกในทีมด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การแสดงความชื่นชม การกล่าวคำชมเชย การตั้งคำถามที่ช่วยให้เกิดการคิดร่วมกัน เป็นต้น

3. ผู้ดำเนินการกลุ่มต้องทำความเข้าใจเรื่องกฎของทีมให้แก่สมาชิกเพื่อทำความเข้าใจในเบื้องต้นก่อนการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการพูด การฟัง การคิด หรือ การกระทำ เพื่อให้สมาชิกดำเนินการกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรมีขั้นตอนสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดการอยากสร้างนวัตกรรม เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์เดิมเพื่อให้สมาชิกได้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับและเห็นความสำคัญของนวัตกรรม

5. ควรจัดทำโครงการและแผนปฏิบัติการที่ระบุระยะเวลาและองค์ประกอบของการดำเนินงานอย่างละเอียด เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ

6. การปฏิบัติงานในชุมชนเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ระบบมีความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีแต่ในทางปฏิบัติจะต้องคำนึงถึงปัจจัยในพื้นที่และปัจจัยเกี่ยวกับบุคลากรด้วย

7. เนื่องจากเวลาโดยรวมในระบบจะใช้เวลา 4-5 วัน ควรปรับระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมให้ยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมทีมสามารถจัดเวลาที่เหมาะสมในการเข้าสู่ระบบได้

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ

1. ที่มาและแนวคิดของระบบ
2. หลักการของระบบ
3. วัตถุประสงค์ของระบบ

ตอนที่ 2 ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

1. องค์ประกอบของระบบ
2. โครงสร้างของระบบ
ระบบหลักที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
ระบบหลักที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม
ระบบหลักที่ 3 ระบบประเมินผล
3. ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ
4. เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

ตอนที่ 3 การนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปใช้

1. วิธีการนำระบบไปใช้งาน
2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้ระบบ

ตอนที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและแนวคิดของระบบ

นวัตกรรมท้องถิ่น เป็นนวัตกรรมที่สร้างจากทุนทางวัฒนธรรมร่วมกับทุนทางความคิด สร้างสรรค์และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นหลัก กระบวนการผลิตใหม่เป็นนวัตกรรมท้องถิ่นนับเป็นการสืบคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยให้ความหมายใหม่กับภูมิปัญญาเดิมได้อย่างสอดคล้องและสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน โดยดึงความรู้ใหม่จากภายนอกเข้ามาผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่ภายใต้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม นับเป็นการจัดการต่อความเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาจากคนในชุมชนในการเข้าไปเกี่ยวข้อง สร้างสรรค์ และลงมือปฏิบัติจริงต่อปัจจัยต่างๆ อย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในชุมชนได้ด้วยตนเอง

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น เป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อเป็นแนวทางและเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น โดยมีที่มาจากแนวคิดจากศาสตร์ 3 สาขา คือ สาขาการเรียนรู้ สาขาการออกแบบ และสาขาการพัฒนาชุมชน ดังนี้ 1) แนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (Community of Innovation: COI) เป็นแนวคิดใหม่ของการเรียนรู้ทางสังคม โดยการสร้างทีมสหวิชาการ มาดำเนินการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการกลุ่มที่มีกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อผสมผสานแลกเปลี่ยนความหลากหลายของทักษะ ทักษะ และความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม หรือสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ที่มีคุณประโยชน์ ผสมผสานกับ 2) แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่มีพื้นฐานของศาสตร์การออกแบบเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายใต้พื้นฐานการออกแบบที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human-centered Design) ด้วยวิธีการที่มีคุณลักษณะเฉพาะในการขุดค้น จำแนก จัดการข้อมูล เพื่อแสวงหาความรู้และทำความเข้าใจข้อเท็จจริงตามลักษณะที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาตีความในแง่มุมที่กว้างและลึกซึ้ง โดยการประยุกต์วิธีการรวบรวมข้อมูลจากหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ หลักมานุษยวิทยา และหลักการออกแบบ เพื่อการออกแบบนวัตกรรมที่มีรากฐานมาจากความต้องการของมนุษย์ และมีความเป็นไปได้ทั้งในเชิงวิชาการ เทคโนโลยีและธุรกิจ ร่วมกับ 3) แนวคิดการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) ซึ่งเป็นวิถีวิทยาเพื่อการพัฒนาชุมชน โดยเน้นหลักการเรียนรู้ร่วมกัน ด้วยเทคนิควิธีการที่เข้าใจได้ง่าย อำนวยความสะดวกและกระตุ้นคนในชุมชนได้การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์ความรู้ที่ลุ่มลึกและหลากหลายของชุมชนภายใต้หลักมนุษยนิยม โดยการสร้างโอกาสการเรียนรู้ให้คนในชุมชนได้คิด วิเคราะห์ สภาพปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหาชุมชนได้ด้วยตนเอง

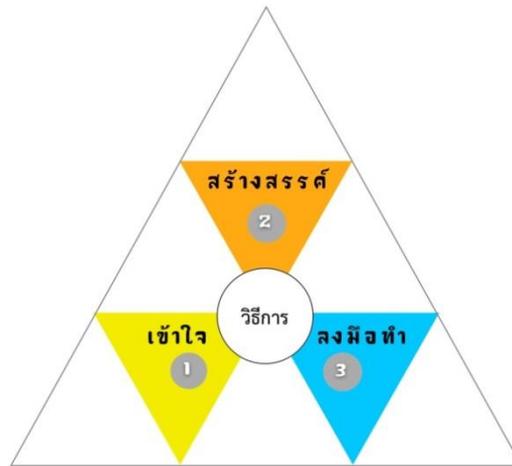
2. หลักการของระบบ

1. เป็นระบบที่ดำเนินการด้วยวิธีการสร้างนวัตกรรม (methods) คือ 1) การทำความเข้าใจอย่างชัดเจน (insight) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบด้วย คุณลักษณะและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ใช้ กิจกรรม และสภาพแวดล้อมในการใช้งานผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมไปถึงแนวโน้มความเป็นไปของสภาพสังคมและอื่นๆ โดยการคิดวิเคราะห์ตามแนวทางการสร้างนวัตกรรม เพื่อสร้างข้อค้นพบที่แท้จริงหรือปัญหาที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ 2) การนำข้อค้นพบนั้นมาดำเนินการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (creation) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการความหลากหลายทางความคิด มุมมอง และประสบการณ์ เพื่อสร้างผลงานนวัตกรรมที่แก้ไขหรือตอบสนองปัญหาที่ค้นพบ และ 3) การมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ (action) เพื่อสร้างผลงานอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อผลิตนวัตกรรมท้องถิ่นนั้นให้ใช้งานได้จริง

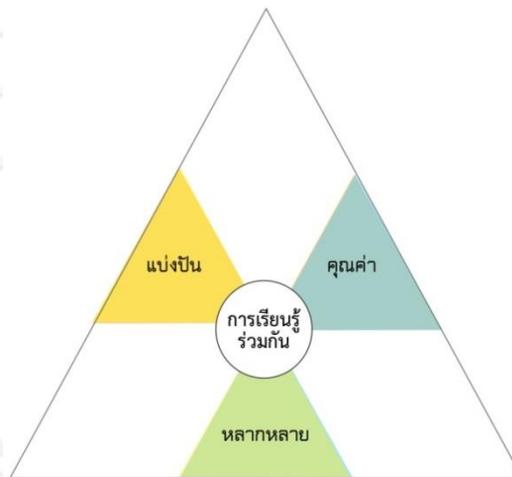
2. เป็นระบบที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน (collaboration) ภายใต้หลักการ 1) ความหลากหลาย (diversity) จากการสร้างทีมสหวิชาการที่มีองค์ประกอบของบุคคลที่มีความแตกต่างในความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ 2) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนทางความคิด (sharing) ในรูปแบบกระบวนการกลุ่มที่มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับผู้ใช้ และ 3) การสร้างความตระหนักในคุณค่า (meaning) ของความเป็นมนุษย์ซึ่งมีศักยภาพสูงในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยส่งเสริมให้สมาชิกเห็นคุณค่าของเพื่อนร่วมทีม ก่อให้เกิดบรรยากาศแห่งยอมรับเพื่อสร้างพื้นที่และโอกาสทางความคิดในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

3. เป็นระบบที่เน้นกรอบคิด (mindset) 3 ประการ คือ 1) การใช้ปัญญาใคร่ครวญ ไตร่ตรอง (critical) ที่ส่งเสริมให้สมาชิกในทีมคิดอย่างครบถ้วนรอบด้าน และจัดการนำความคิดนั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ 2) การร่วมรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น (empathy) ที่มีพื้นฐานของการสร้างการยอมรับและเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง นำมาใช้ในระบบทั้งในเรื่องการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีม และในการวิเคราะห์ผู้ใช้เพื่อออกแบบนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้ และ 3) การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (compassion) ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ผลของการคิดนั้นไปสู่เป้าหมายที่เป็นประโยชน์ที่แท้จริง จากการตระหนักถึงการสร้างประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม

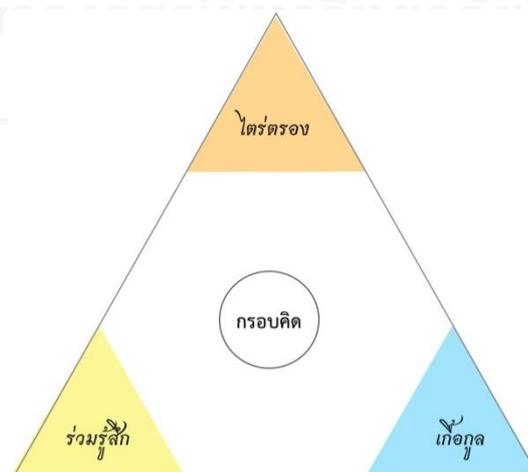
4. เป็นระบบที่มีการขับเคลื่อนด้วยวิธีการแบบรูปธรรมหรือการขับเคลื่อนด้วยปัญญา ได้แก่ การจัดการความคิด การอำนวยความสะดวก การแสดงผล การประเมินได้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ร่วมกับการขับเคลื่อนด้วยวิธีการในแบบนามธรรมหรือการขับเคลื่อนด้วยศรัทธา ได้แก่ การส่งเสริม การกระตุ้น การสร้างพลัง แรงบันดาลใจของผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นแรงผลักดันสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ โดยมีเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้ผู้ควบคุมการดำเนินการระบบได้เลือกใช้ตามความถนัดและเหมาะสม



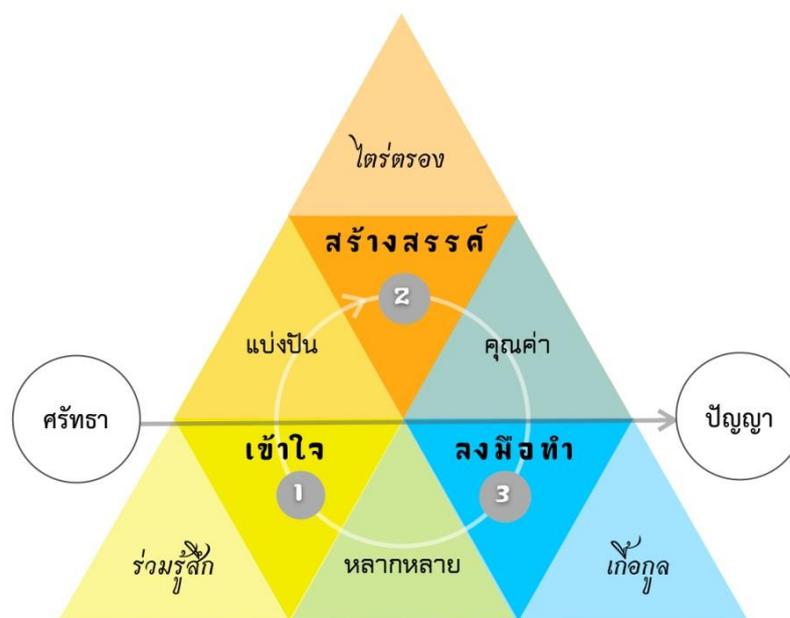
ภาพที่ 13 หลักการของระบบในด้านวิธีการ (methods)



ภาพที่ 14 หลักการของระบบในด้านหลักการเรียนรู้ร่วมกัน (collaboration)



ภาพที่ 15 หลักการของระบบในด้านกรอบคิด (mindset)



ภาพที่ 16 หลักการของระบบ

3. วัตถุประสงค์ของระบบ

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักพัฒนาชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจในการสร้างชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นและเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น
2. เพื่อเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกแก่นักพัฒนาชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำระบบไปใช้ โดยระบบประกอบด้วย ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ระบบสร้างนวัตกรรม และระบบประเมินผล

ตอนที่ 2

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. องค์ประกอบของระบบ
2. โครงสร้างของระบบ
3. ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ
4. เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

1. องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย

1.1 ปัจจัยนำเข้าของระบบ

1.1.1 เป้าหมายของระบบ

เป้าหมายของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา คือ การสร้างชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นที่เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มบุคคลผู้มีปัญญาจากภายในชุมชนและภายนอกชุมชน มาร่วมกันดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทางสังคม เพื่อให้ได้ผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น

1.1.2 ผู้ใช้ระบบ

ผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลในชุมชน และกลุ่มบุคคลนอกชุมชน ดังนี้

- 1) กลุ่มบุคคลภายในชุมชน
 - 1.1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 1.2) ผู้นำชุมชน
- 2) กลุ่มบุคคลจากนอกชุมชน
 - 2.1) ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน
 - 2.2) นักพัฒนาชุมชน
 - 2.3) นิสิตอาสา



ภาพที่ 17 ผู้ใช้ระบบ

1.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ประกอบด้วย

1.1.3.1 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ ประกอบด้วย

- 1) หมวด ก. แผ่นพับ
- 2) หมวด ข. แผ่นป้าย
- 3) หมวด ค. กระดานร่วมคิด
- 4) หมวด ง. คำถามชวนคิด
- 5) หมวด จ. ไฟล์วีดิทัศน์/ mp3
- 6) หมวด ฉท. แผนที่นำทาง
- 7) หมวด รป. รายการประเมินผลการดำเนินงาน
- 8) หมวด สก. แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์
- 9) หมวด ปม. แบบประเมินผล

1.1.3.2 คู่มือขับเคลื่อนระบบ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1
- 2) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2
- 3) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3

- 4) คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน
- 5) คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา

1.1.4 สิ่งแวดล้อมในระบบ

สิ่งแวดล้อมในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ควรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสร้างสรรค์ มีรูปแบบอย่างไม่เป็นทางการ มีความเรียบง่ายและสบายตา

1.2 กระบวนการของระบบ

กระบวนการในระบบ แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระบบย่อย คือ

- 1.2.1 ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
- 1.2.2 ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม
- 1.2.3 ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

1.3 ผลลัพธ์ของระบบ

ผลลัพธ์ของระบบ ได้แก่

- 1.3.1 นวัตกรรมท้องถิ่น
- 1.3.2 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น

1.4 ข้อมูลป้อนกลับ

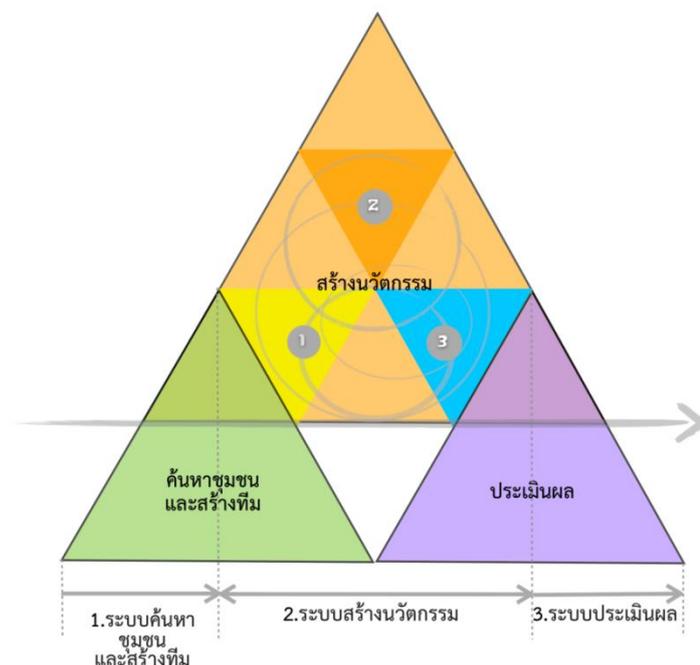
ข้อมูลป้อนกลับของระบบ ได้แก่

- 1.4.1 ข้อมูลจากการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน
- 1.4.2 ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

2. โครงสร้างของระบบ

โครงสร้างของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ประกอบด้วย

- ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
- ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม
- ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล



ภาพที่ 18 โครงสร้างของระบบ

ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

องค์ประกอบของระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า

1.1 ผู้ใช้ระบบ

1.1.1 นักพัฒนาชุมชน

1.1.2 นิสิตอาสา

1.1.3 ผู้นำชุมชน

1.1.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.2 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

1.2.1 คู่มือดำเนินการระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

1.2.2 คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน (พฐ.1)

1.2.3 คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา (พฐ.2)

1.2.4 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการ

เรียนรู้ (สภ.1)

1.2.5 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุรายชื่อปราชญ์ภูมิปัญญา

ท้องถิ่น (สภ.2.1)

1.2.6 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.2)

1.2.7 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก (สภ.2.3)

2. กระบวนการ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ)

2.1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

2.2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

2.3 คัดเลือกชุมชน

2.4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ผลลัพธ์

3.1 ได้ชุมชนเป้าหมายที่จะใช้ระบบ

3.2 ได้ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

องค์ประกอบของระบบสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า

1.1 ผู้ใช้ระบบ

1.1.1 นักพัฒนาชุมชน

1.1.2 นิสิตอาสา

1.1.3 ผู้นำชุมชน

1.1.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.1.5 ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน

1.2 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

1.2.1 คู่มือดำเนินการระบบสร้างนวัตกรรม

1.2.2 ชุดขับเคลื่อนทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม หมวด ก. (แผ่นพับ)

1.2.3 ชุดขับเคลื่อนทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม หมวด ข. (แผ่นป้าย)

1.2.4 ชุดขับเคลื่อนทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม หมวด ค. (กระดานร่วมคิด)

1.2.5 ชุดขับเคลื่อนทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม หมวด ง. (คำถามชวนคิด)

1.2.6 ชุดขับเคลื่อนทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม หมวด จ. (ไฟล์วีดิทัศน์)

2. กระบวนการ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ)

2.1 เปิดใจกว้าง: เตรียมความพร้อมของทีมในด้านทัศนคติต่อตนเองและเพื่อนร่วม

ทีม และสร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพ

2.2 สร้างทีมมิตร: เตรียมความพร้อมของทีมให้รู้และเข้าใจความหมายและคุณค่าของนวัตกรรมท้องถิ่น ทำความเข้าใจกฎของทีม สร้างแรงบันดาลใจในทีม และสร้างบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์

2.3 รู้ทิศทางหลัก: วิเคราะห์ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.4 รู้จักรอบด้าน: วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ใช้ และสิ่งที่เกี่ยวข้อง

2.5 ผสานปัญญา: ค้นหาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบนวัตกรรม

2.6 พัฒนาแนวคิด: ร่วมกันระดมความคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น

2.7 ผลิตและประเมิน: ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย

2.8 ทำแผนเดินทาง: ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น

3. ผลลัพธ์

3.1 ได้ต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น

3.2 ได้ต้นแบบชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

องค์ประกอบของระบบประเมินผล ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า

1.1 ผู้ใช้ระบบ

1.1.1 นักพัฒนาชุมชน

1.1.2 นิสิตอาสา

1.1.3 ผู้นำชุมชน

1.1.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.1.5 ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน

1.2 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

1.2.1 คู่มือดำเนินการระบบประเมินผล

1.2.2 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น (ปม.1)

1.2.3 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น (ปม.2)

2. กระบวนการ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ)

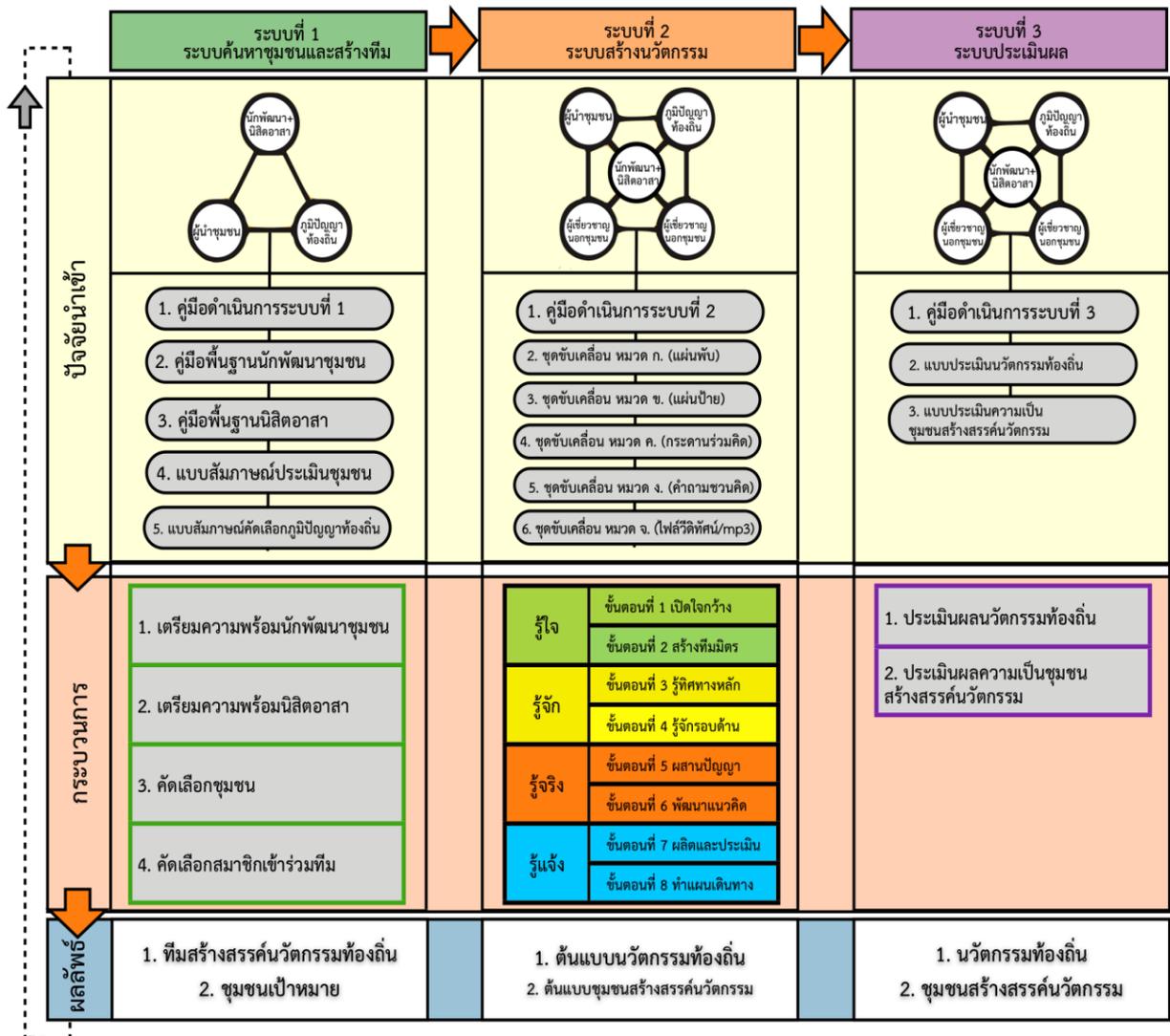
2.1 ประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น

2.2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น

3. ผลลัพธ์

3.1 ได้นวัตกรรมท้องถิ่น

3.2 ได้ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

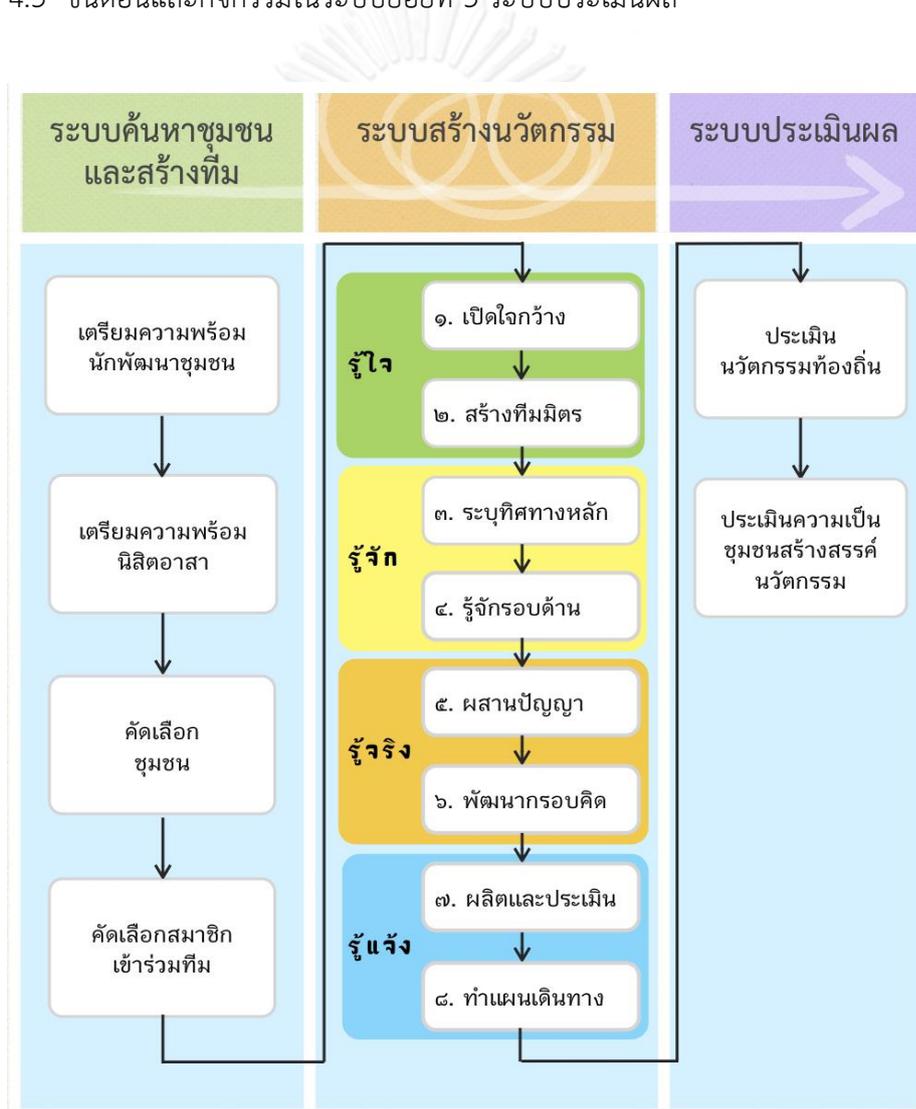


ภาพที่ 19 ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

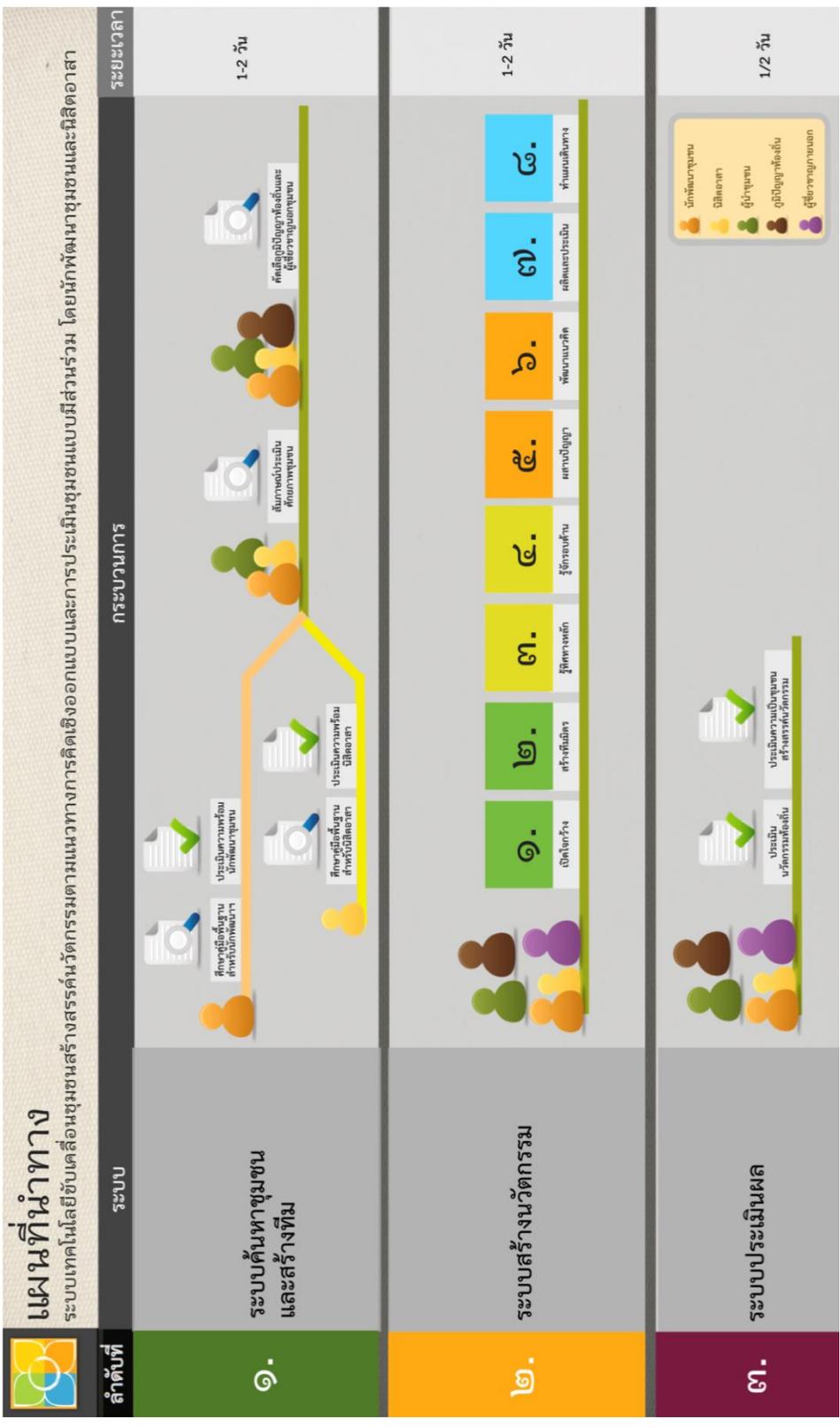
3. ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ

ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งเป็น 3 ช่วงตามโครงสร้างของระบบ คือ

- 4.1 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
- 4.2 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม
- 4.3 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล



ภาพที่ 20 ขั้นตอนดำเนินการในระบบ



ภาพที่ 21 แผนที่นำทางของระบบ

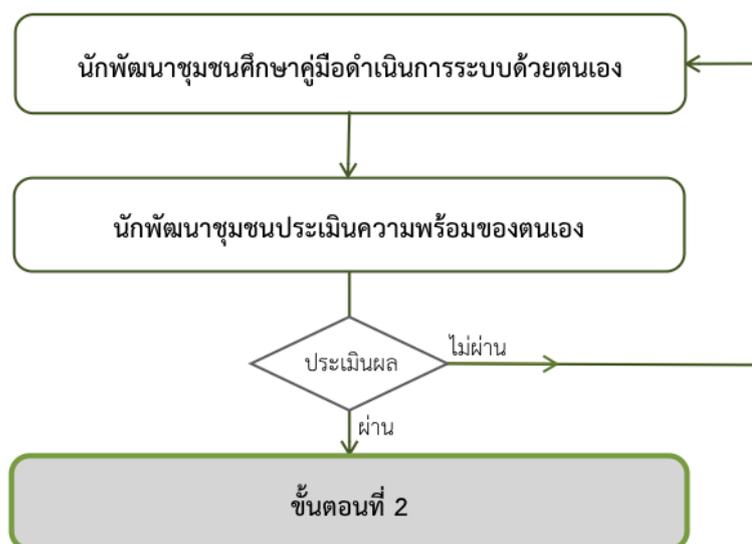
ตารางที่ 18 ภาพรวมของขั้นตอน กิจกรรม เครื่องมือ และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการระบบ

ระบบย่อยที่	ขั้นตอน	เครื่องมือควบคุมระบบ	เครื่องมือดำเนินการกลุ่ม	ระยะเวลา	รวมเวลา
1. ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม	1. เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน	คู่มือดำเนินการระบบ	พฐ.1	1-2 ชั่วโมง	1-2 วัน
	2. เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา	ค้นหาชุมชนและสร้างทีม	พฐ.2	3-6 ชั่วโมง	
	3. คัดเลือกชุมชน		สภ.1	1-2 ชั่วโมง	
	4. คัดเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าร่วมทีม		สภ.2.1/สภ.2.2/สภ.2.3	1-2 ชั่วโมง	
2. ระบบสร้างนวัตกรรม	1. เปิดใจกว้าง: เตรียมความพร้อมของทีม ในด้านทัศนคติต่อตนเองและเพื่อนร่วมทีม และสร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพ	คู่มือดำเนินการระบบ สร้างนวัตกรรม	ก.1 / จ.1	45 นาที	1-2 วัน
	2. สร้างทีมมิตร: เตรียมความพร้อมของทีมให้เข้าใจแนวคิดนวัตกรรมท้องถิ่น ตกลงกฎของทีม และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน		ก.2.1 / ก.2.2 ข.2.1 / ข.2.2 / จ.2	30 นาที	
	3. รั้วทิศทางหลัก: วิเคราะห์ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา		ค.3 / จ.3	45 นาที	
	4. รู้จักรอบด้าน: วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์		ค.4.1 / ค.4.2 / ค.4.3 จ.4.1 / จ.4.2 / จ.4.3	90 นาที	
	5. ผลงานปัญญา: หาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ		ค.5.1 / ค.5.2 / จ.5	45 นาที	
	6. พัฒนาแนวคิด: ร่วมกันระดมความคิดออกแบบ นวัตกรรมท้องถิ่น		ค.6.1 / ค.6.2	90 นาที	
	7. ผลิตและประเมิน: ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย		ค.7 / จ.7	180 นาที	
	8. ทำแผนเดินทาง: ทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น		ค.8	45 นาที	
3. ระบบประเมินผล	1. ประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น	คู่มือดำเนินการระบบ	ปม.1	45 นาที	1/2 วัน
	2. ประเมินผลชุมชนสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น	ประเมินผล	ปม.2	45 นาที	

*หมายเหตุ: 1) ระยะเวลาที่ยื่นไม่ได้ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
2) ระบบหลักที่ 2 ขั้นตอนที่ 3-5 สามารถเลือกดำเนินการตามความเหมาะสมได้

3.1 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ระบบย่อยที่ 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

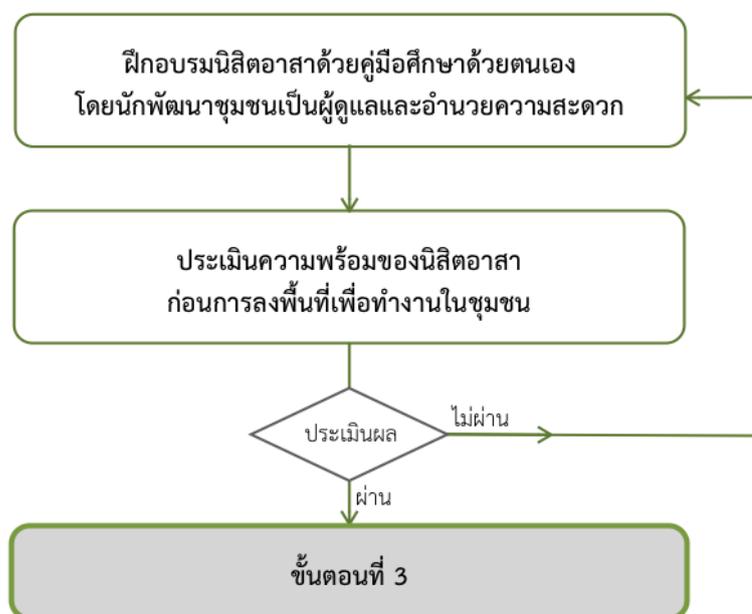


ภาพที่ 22 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนศึกษาทำความเข้าใจคู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน (พฐ.1) โดยการศึกษาคู่มือด้วยตนเอง
- 2) นักพัฒนาชุมชนสำรวจความพร้อมของตนเอง โดยการทำแบบสำรวจความพร้อมของนักพัฒนาชุมชนซึ่งอยู่ในหน้าสุดท้ายของคู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน โดยใช้เกณฑ์การประเมินความพร้อมตามที่ระบุ หากยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้นักพัฒนาชุมชนไปศึกษาคู่มือใหม่จนผ่านเกณฑ์การประเมินจึงจะดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

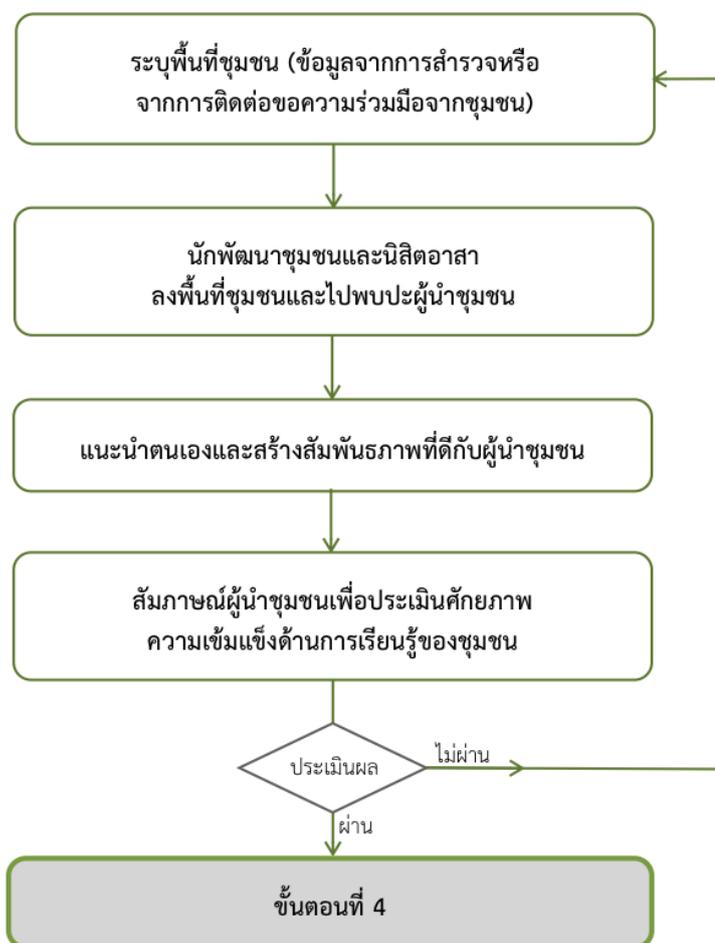


ภาพที่ 23 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นิสิตอาสาศึกษา ทำความเข้าใจ คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา (พฐ.2) ด้วยตนเอง โดยมีนักพัฒนาชุมชนเป็นผู้แนะนำและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
- 2) นิสิตอาสาสำรวจความพร้อมของตนเองโดยการทำแบบสำรวจความพร้อมของนิสิตอาสาซึ่งอยู่ในหน้าสุดท้ายของคู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา โดยใช้เกณฑ์การประเมินความพร้อมตามที่ระบุ หากยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้นิสิตอาสาไปศึกษาคู่มือใหม่ จนผ่านเกณฑ์การประเมินจึงจะดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน

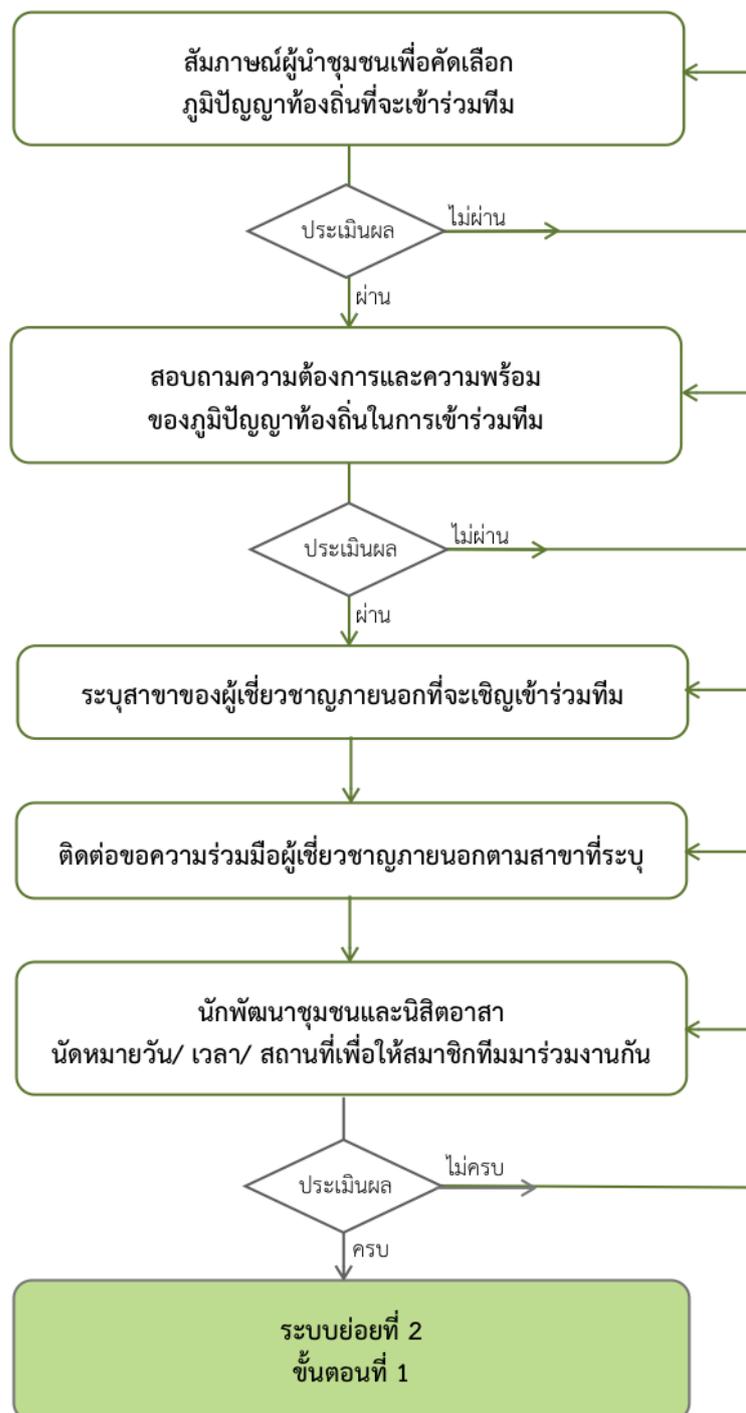


ภาพที่ 24 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) ทีมนักพัฒนาชุมชนซึ่งประกอบด้วยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ระบุพื้นที่ชุมชนที่จะนำระบบไปใช้ โดยรายชื่อชุมชนได้มาจากการสำรวจหรือจากการติดต่อขอความร่วมมือจากชุมชน
- 2) ทีมนักพัฒนาชุมชนติดต่อดำเนินการผู้นำชุมชนเพื่อระบุวัน เวลา ในการลงพื้นที่เพื่อไปพบปะและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน
- 3) ทีมนักพัฒนาชุมชนลงพื้นที่ พบปะผู้นำชุมชน แนะนำตัวและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชน
- 4) ทีมนักพัฒนาชุมชน สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ สก. 1 และใช้เกณฑ์การประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ระบุในแบบสัมภาษณ์ หากชุมชนไม่ผ่านเกณฑ์นักพัฒนาชุมชนจะต้องระบุพื้นที่ชุมชนใหม่ เพื่อเริ่มดำเนินการขั้นตอนที่ 3 ใหม่ จนกว่าจะได้ชุมชนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินจึงจะดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม



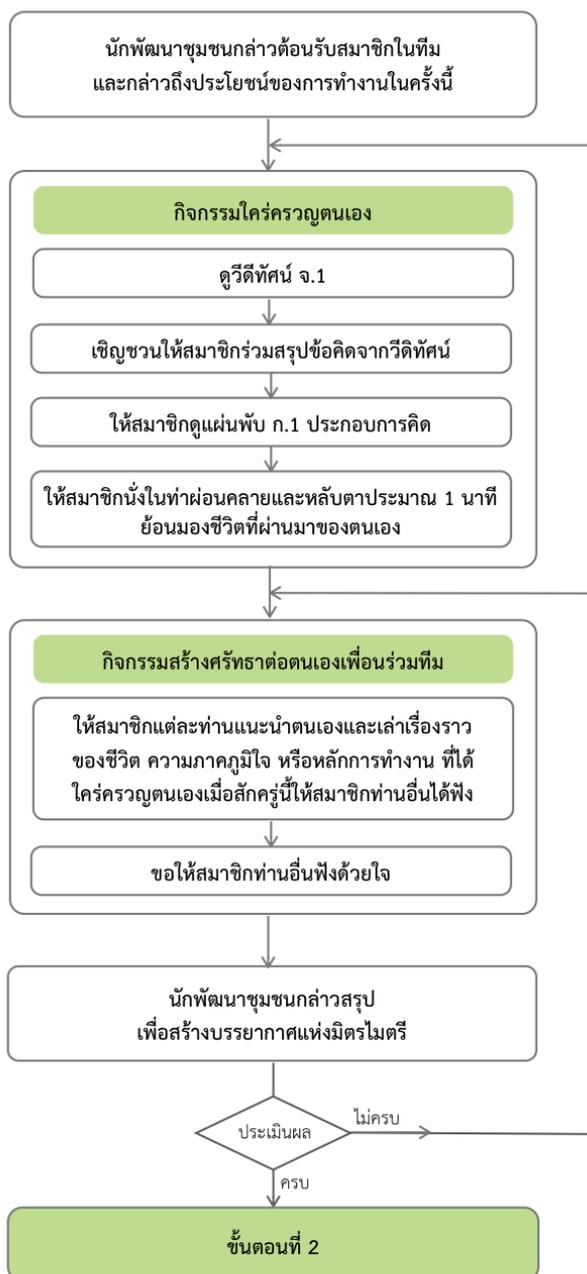
ภาพที่ 25 ระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม

ขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) ทีมนักพัฒนาชุมชนสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเพื่อระบุรายชื่อปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน
- 2) ทีมนักพัฒนาชุมชนสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสำรวจความพร้อมในการเข้าร่วมทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ สก. 1 และใช้เกณฑ์การประเมินความพร้อมที่ระบุในแบบสัมภาษณ์ หากผลการสัมภาษณ์ไม่ผ่านเกณฑ์ นักพัฒนาชุมชนจะต้องติดต่อกับนายปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นท่านใหม่ เพื่อเริ่มดำเนินการขั้นตอนที่ 4 ใหม่ จนกว่าจะได้ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อม
- 3) ทีมนักพัฒนาชุมชนสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสำรวจความต้องการเบื้องต้นของสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ สก. 2
- 4) ทีมนักพัฒนาชุมชนติดต่อขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญภายนอกตามสาขาที่ระบุ
- 5) ทีมนักพัฒนาชุมชนติดต่อกับนายสมาชิกในทีม ได้แก่ ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผู้เชี่ยวชาญภายนอก ผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวัน เวลา สถานที่เพื่อดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ต่อไป

3.2 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม ระบบย่อยที่ 2 ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง

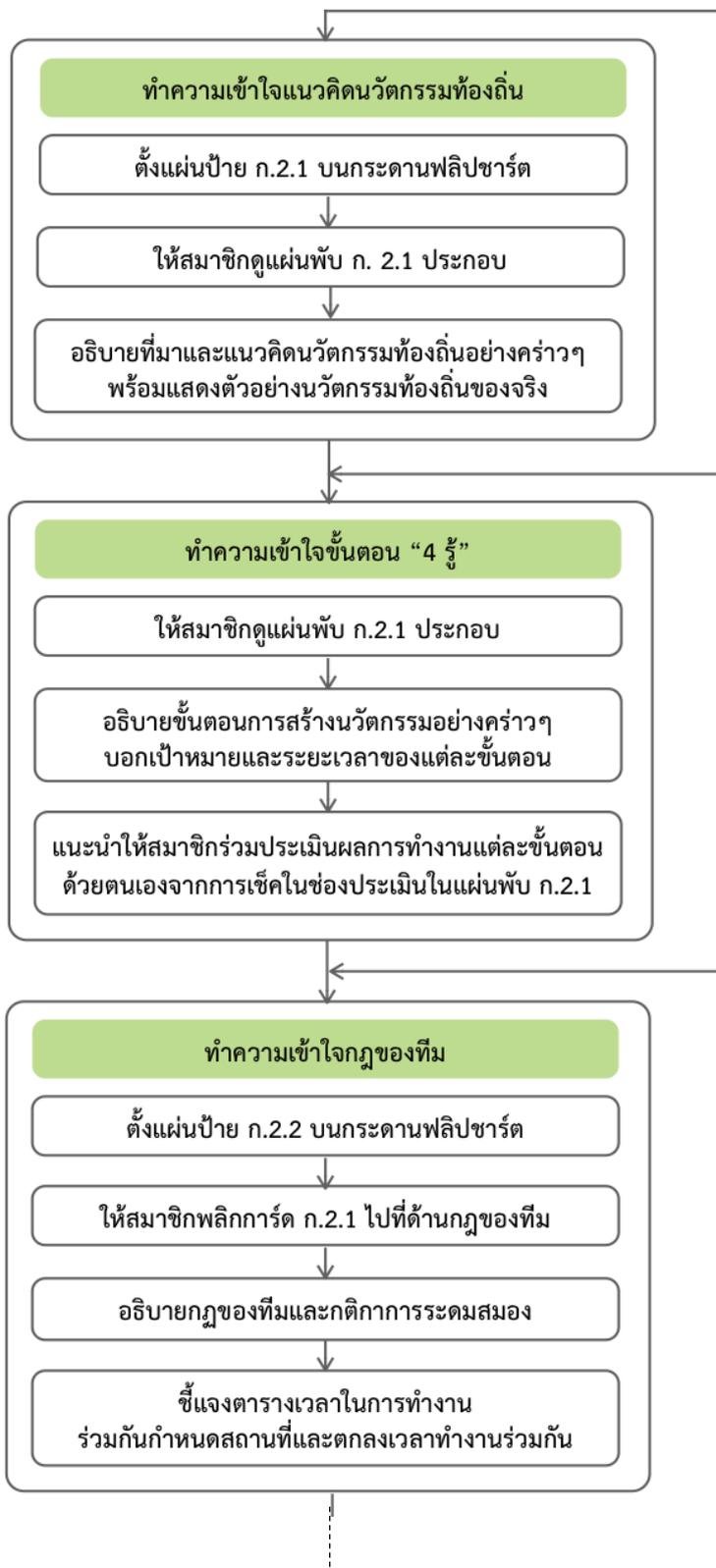


ภาพที่ 26 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง

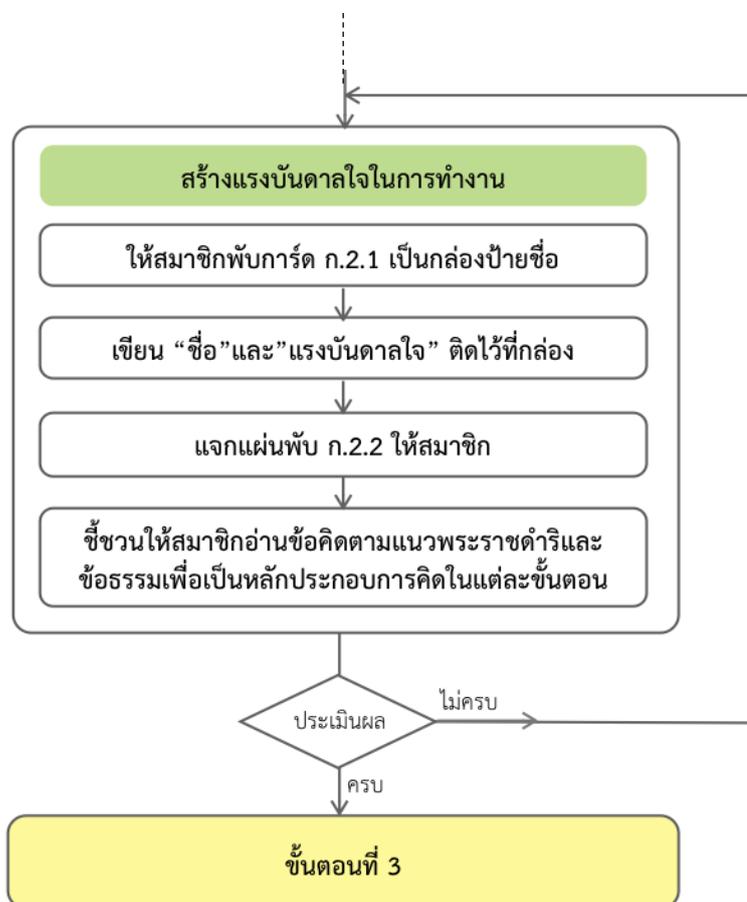
ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง เป็นการเตรียมความพร้อมของทีมในด้านทัศนคติที่ดีต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมทีม และต่องาน รวมทั้งสร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพ มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนกล่าวต้อนรับสมาชิกในทีม และกล่าวถึงประโยชน์ที่จะได้รับการทำงานร่วมกันในครั้งนี้
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมใคร่ครวญตนเอง ดังนี้
 - 2.1) นักพัฒนาชุมชนเปิดวิดิทัศน์ จ.1 (ข้อคิดในการดำเนินชีวิตของปราชญ์ภูมิปัญญาไทย) ให้สมาชิกในทีมรับชมร่วมกัน
 - 2.2) นิสิตอาสาแจกแผ่นพับ ก.1 (เครื่องมือของปัญญาของชีวิต) แก่สมาชิกในทีม
 - 2.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมร่วมสรุปข้อคิดจากวิดิทัศน์ โดยใช้แผ่นพับ ก.1 ประกอบ
 - 2.4) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกนั่งในท่าผ่อนคลายและหลับตาประมาณ 1 นาที เพื่อย้อนมองและสรุปเรื่องราวประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาของตนเอง
- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมสร้างศรัทธาต่อตนเองและเพื่อนร่วมทีม ดังนี้
 - 3.1) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกแต่ละคนแนะนำตนเอง พร้อมเล่าเรื่องราวของตนเองที่ได้พิจารณาใคร่ครวญ อาทิ ความภาคภูมิใจ หลักการทำงาน ฯลฯ ให้เพื่อนสมาชิกรับฟัง
 - 3.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้เพื่อนสมาชิกรับฟังด้วยใจอย่างใคร่ครวญ
 - 3.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญกล่าวสรุปกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งมิตรไมตรี
- 4) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 1 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร



ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร (ต่อ)



ภาพที่ 27 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร

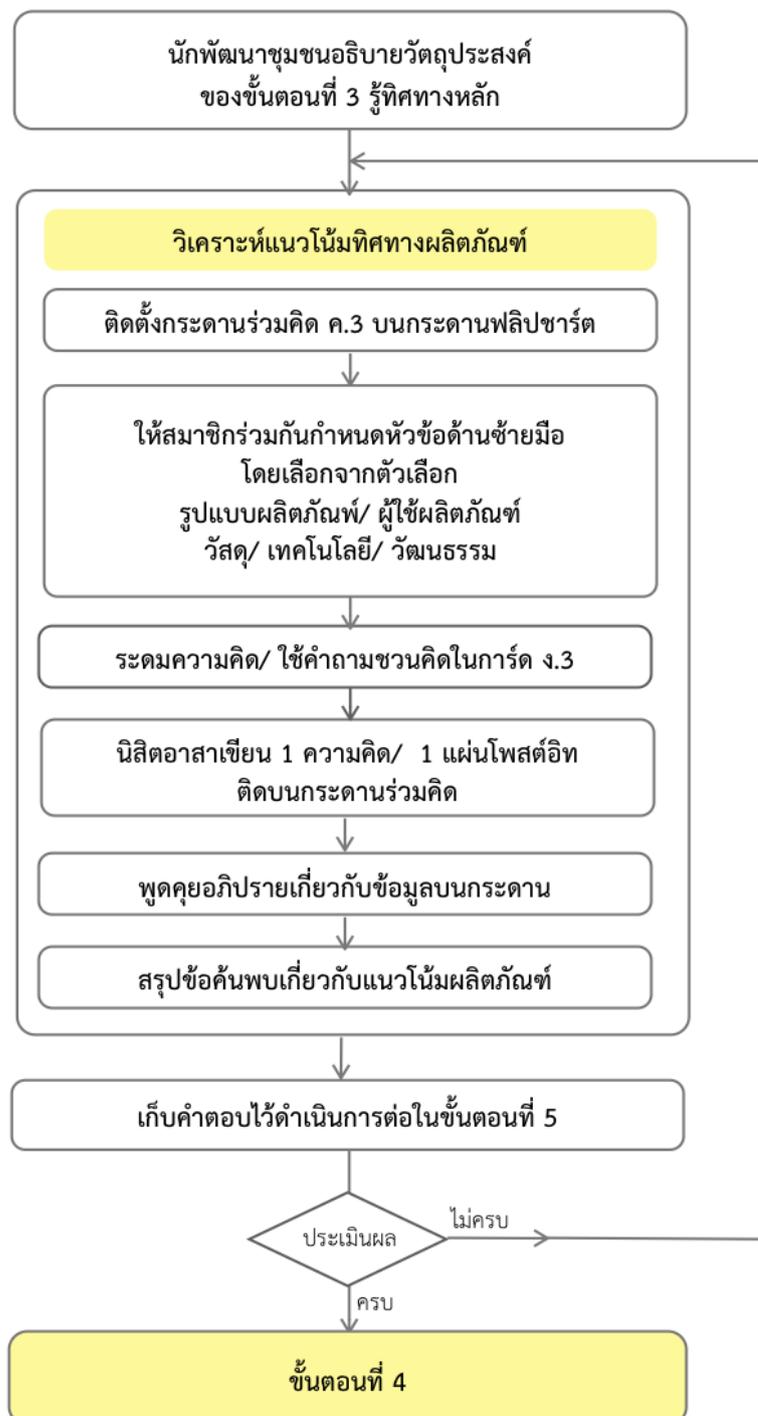
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร เป็นการเตรียมความพร้อมของทีมให้เข้าใจแนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น ตกลงกฎของทีม และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมทำความเข้าใจแนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 1.1) นิสิตอาสาตั้งแผ่นป้าย ข 2.1 (แนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 1.2) นิสิตอาสาแจกแผ่นพับ ก.2.1 (คู่มือนวัตกรรม) ให้แก่สมาชิกในทีม
 - 1.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพลิกแผ่นพับ ก.2.1 ไปที่ด้าน 1 (แนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น)

- 1.4) นักพัฒนาชุมชนอธิบายแนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างนวัตกรรมท้องถิ่น
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมทำความเข้าใจขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น หรือขั้นตอน “4 ฐู” ดังนี้
- 2.1) นิสิตอาสาตั้งแผ่นป้าย ข 2.2 (ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น) บนกระดานฟลิปชาร์ต
- 2.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพลิกแผ่นพับ ก.2.1 ไปที่ด้าน 2 (ขั้นตอน “4 ฐู”)
- 2.3) นักพัฒนาชุมชนอธิบายขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น พร้อมทั้งแนะนำให้สมาชิกในทีมร่วมประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนด้วยการตรวจสอบในรายการประเมินในแผ่นพับ ก.2.1
- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมทำความเข้าใจกฎของทีม ดังนี้
- 3.1) นิสิตอาสาตั้งแผ่นป้าย ข 2.3 (กฎของทีม) บนกระดานฟลิปชาร์ต
- 3.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพลิกแผ่นพับ ก.2.1 ไปที่ด้าน 3 (กฎของทีม)
- 3.3) นักพัฒนาชุมชนอธิบายกฎของทีม
- 3.4) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกกำหนดสถานที่และเวลาการทำงานร่วมกัน
- 4) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน ดังนี้
- 4.1) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพลิกแผ่นพับ ก.2.1 ไปที่ด้าน 4 (ป้ายชื่อและแรงบันดาลใจ) และพับแผ่นพับ ก.2.1 ให้เป็นกล่องป้ายชื่อตั้งไว้ด้านหน้าตนเอง
- 4.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมเขียน ชื่อ หลักคิด และแรงบันดาลใจบนแผ่นโพสต์อิท แล้วนำมาติดลงบนกล่องป้ายชื่อของตนเอง
- 4.3) นิสิตอาสาแจกแผ่นพับ ก.2.2 (เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ) ให้แก่สมาชิกในทีม
- 4.4) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมอ่านข้อความในแผ่นพับ ก.2.2 เพื่อเป็นแรงบันดาลใจและเป็นหลักคิดประกอบการดำเนินการในขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม
- 5) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 2 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก

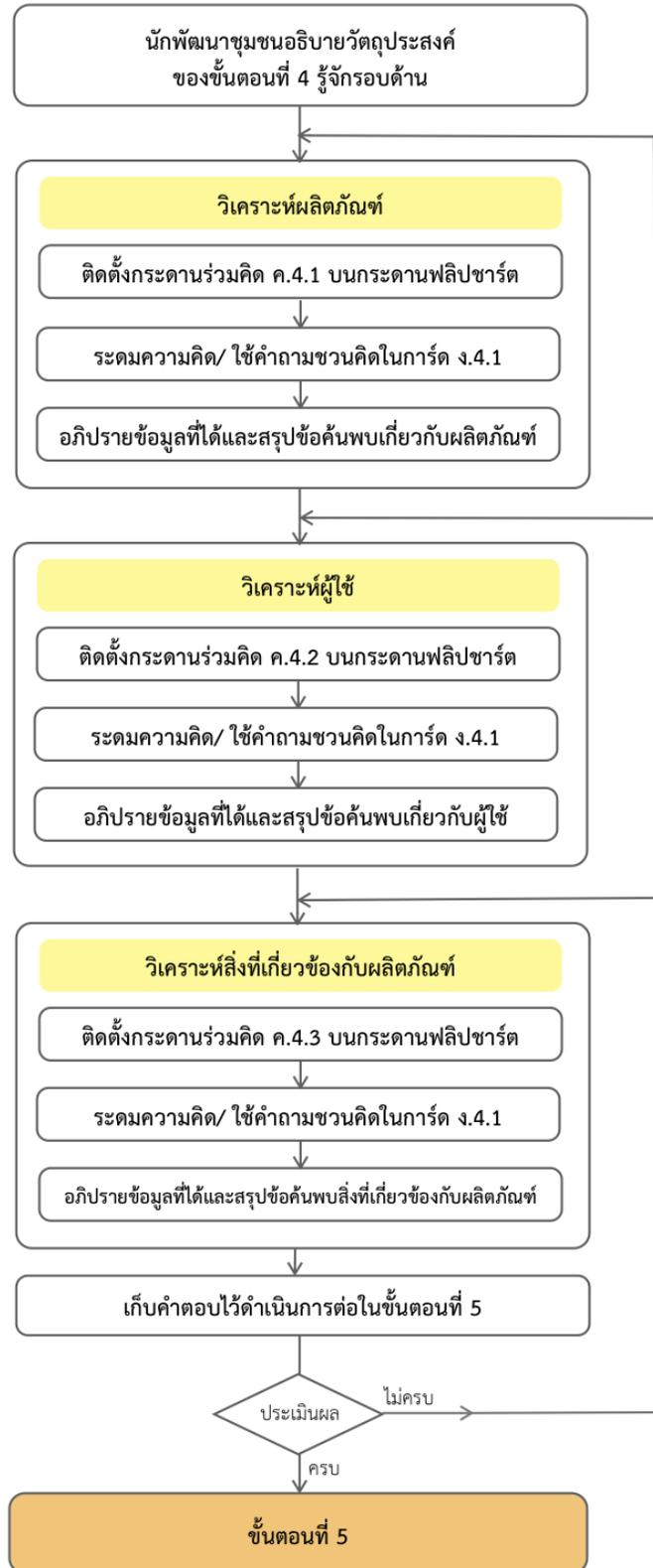


ภาพที่ 28 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก

ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก เพื่อวิเคราะห์ทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลักให้แก่สมาชิกในทีม
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินการวิเคราะห์แนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์ ดังนี้
 - 2.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.3 (วิเคราะห์แนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 2.2) นักพัฒนาชุมชนให้สมาชิกในทีมร่วมกันกำหนดหัวข้อด้านซ้ายมือของกระดานร่วมคิด ค.3 โดยเลือก 3 หัวข้อจากรายการตัวเลือกดังนี้ รูปแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ วัสดุ วิธีการผลิต สังคมและวัฒนธรรม และเขียนหัวข้อที่ได้รับคัดเลือกบนแผ่นโพสต์อิทและติดบนกระดาน
 - 2.3) นักพัฒนาชุมชนใช้คำถามชวนคิด ง.3 (วิเคราะห์แนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์) เชิญชวนให้สมาชิกในทีมระดมความคิดเพื่อหาคำตอบมาเติมในกระดานร่วมคิด ค.3 ให้ครบทุกช่อง โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด
 - 2.4) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาคำตอบทั้งหมดบนกระดาน และพูดคุยอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบบนกระดานเพื่อค้นหาแนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์
 - 2.5) ทีมสรุปรายการข้อค้นพบแนวโน้มทิศทางผลิตภัณฑ์เป็นข้อๆ และเก็บไว้ใช้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5
- 3) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 3 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน



ภาพที่ 29 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน

ขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน เพื่อวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน ให้แก่สมาชิกในทีม
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมวิเคราะห์คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

2.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.1 (วิเคราะห์คุณลักษณะผลิตภัณฑ์) บนกระดานฟลิปชาร์ต

2.2) นักพัฒนาชุมชนใช้คำถามชวนคิด ง.4.1 (รู้จักผลิตภัณฑ์) เชิญชวนให้สมาชิกในทีมระดมความคิดเพื่อหาคำตอบมาเติมในกระดานร่วมคิด ค. 4.1 ให้ครบทุกช่อง โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด

2.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาคำตอบทั้งหมดบนกระดานร่วมคิด ค. 4.1 และพูดคุยก่อภิปรายเกี่ยวกับคำตอบบนกระดานเพื่อค้นหาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.4) ทีมสรุปรายการข้อค้นพบคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นข้อๆ และเก็บไว้ใช้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5

- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมวิเคราะห์ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

3.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.2 (วิเคราะห์ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์) บนกระดานฟลิปชาร์ต

3.2) นักพัฒนาชุมชนใช้คำถามชวนคิด ง.4.2 (รู้จักผู้ใช้ผลิตภัณฑ์) เชิญชวนให้สมาชิกในทีมระดมความคิดเพื่อหาคำตอบมาเติมในกระดานร่วมคิด ค. 4.2 ให้ครบทุกช่อง โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด

3.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาคำตอบทั้งหมดบนกระดานร่วมคิด ค. 4.2 และพูดคุยก่อภิปรายเกี่ยวกับคำตอบบนกระดานเพื่อค้นหาข้อค้นพบเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.4) ทีมสรุปรายการข้อค้นพบเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นข้อๆ และเก็บไว้ใช้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5

- 4) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

4.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.3 (วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์) บนกระดานฟลิปชาร์ต

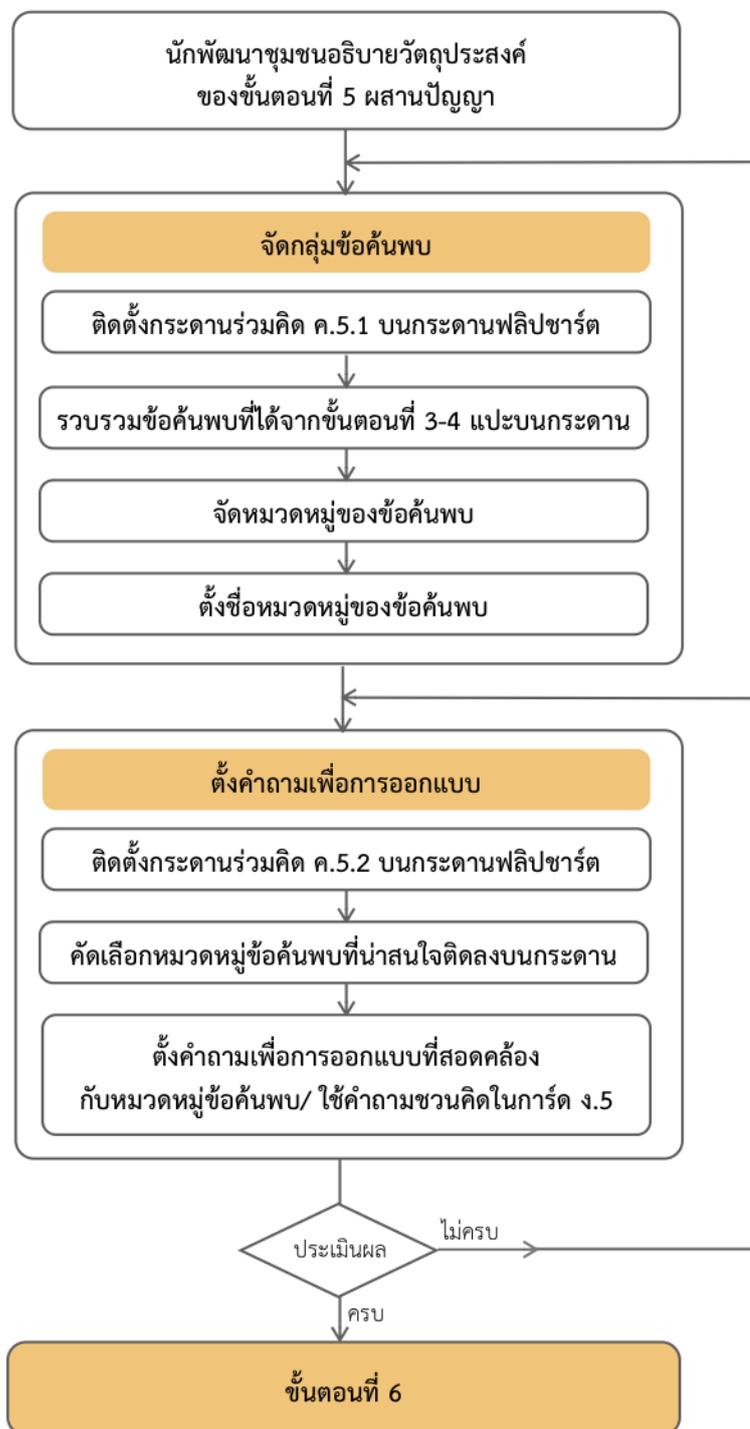
4.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมระดมความคิดเพื่อหาคำตอบมาเติมในกระดานร่วมคิด ค. 4.3 ให้ครบทุกช่อง โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด ค. 4.3

4.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาคำตอบทั้งหมดบนกระดานร่วมคิด ค. 4.3 และพูดคุยก่อภิปรายเกี่ยวกับคำตอบบนกระดานเพื่อค้นหาข้อค้นพบเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.4) ทีมสรุปรายการข้อค้นพบเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นข้อๆ และเก็บไว้ใช้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5

5) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 4 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 5 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา

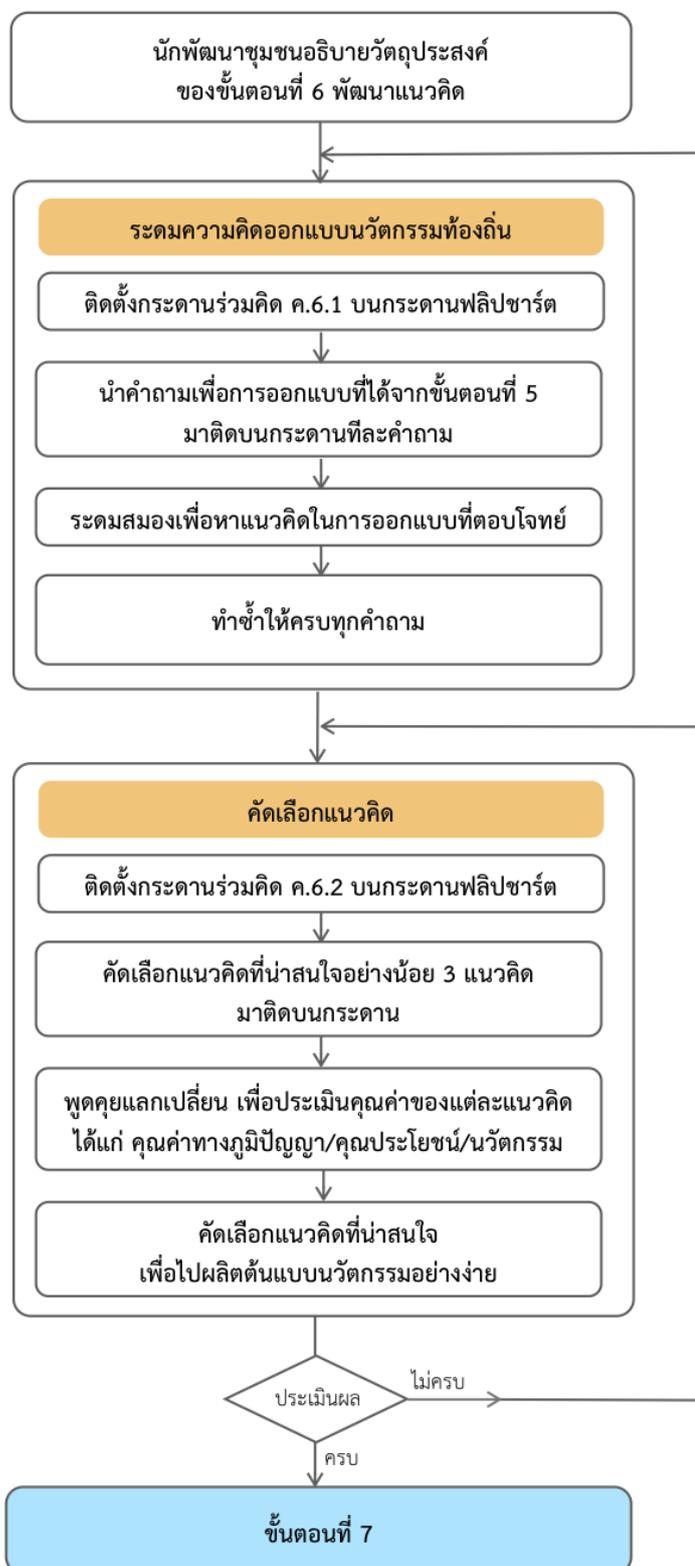


ภาพที่ 30 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา

ขั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา เพื่อหาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 5 ผสานปัญญา
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมจัดกลุ่มข้อค้นพบ ดังนี้
 - 2.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.5.1 (จัดหมวดหมู่ข้อค้นพบ) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 2.2) สมาชิกร่วมกันนำแผ่นโพสต์อิทที่เขียนข้อค้นพบจากขั้นตอน 3 -4 ติดบนกระดานร่วมคิด ค.5.1
 - 2.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาข้อค้นพบทั้งหมดบนกระดานร่วมคิด ค.5.1 และจัดหมวดหมู่ข้อค้นพบเหล่านั้น
 - 2.4) ทีมร่วมกันตั้งชื่อหมวดหมู่ข้อค้นพบที่แสดงความหมายโดยสรุปของหมวดหมู่ข้อค้นพบนั้น โดยเขียนลงบนแผ่นโพสต์อิทเพื่อใช้ในขั้นตอนถัดไป
- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ ดังนี้
 - 3.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.5.2 (ตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 3.2) นิสิตอาสา นำแผ่นโพสต์อิทที่เขียนชื่อหมวดหมู่ข้อค้นพบติดบนกระดานร่วมคิด ค.5.2
 - 3.3) นักพัฒนาชุมชนใช้คำถามชวนคิด ง.5 (เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ) เชิญชวนให้สมาชิกในทีมพิจารณาทีละหมวดหมู่ข้อค้นพบแล้วร่วมกันตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด ค.5.2
- 4) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 5 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 6 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด

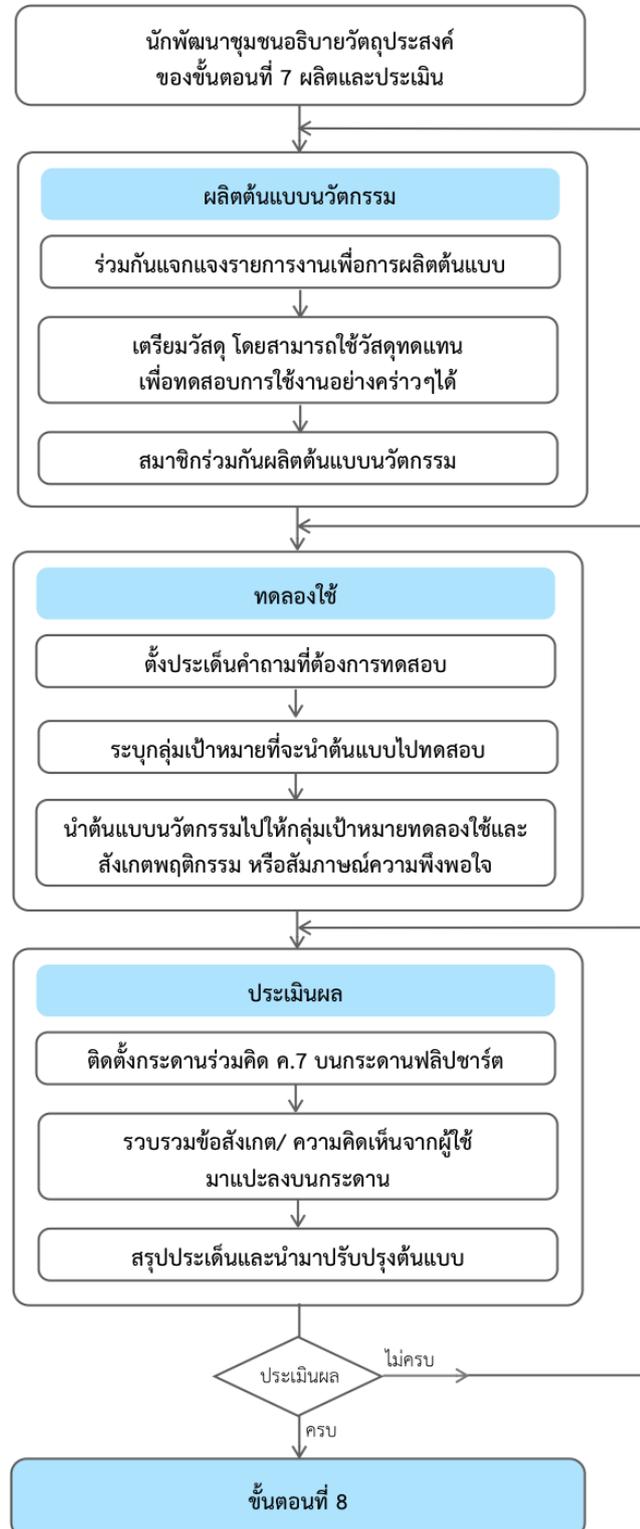


ภาพที่ 31 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด

ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด เพื่อร่วมกันพัฒนาแนวคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 2.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.6.1 (ออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 2.2) นิสิตอาสาแนะนำแผ่นโพสต์อิทที่เขียนคำถามเพื่อการออกแบบจากขั้นตอน 5 ติดบนกระดานร่วมคิด ค.6.1 ที่ละคำถาม
 - 2.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมพัฒนาแนวคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นเพื่อตอบคำถามเพื่อการออกแบบที่ละข้อ โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ความคิด/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด ค.6.1
 - 2.4) ทีมร่วมกันพัฒนาแนวคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นเพื่อตอบคำถามเพื่อการออกแบบจนครบหมดทุกข้อ เพื่อใช้ในขั้นตอนถัดไป
- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมคัดเลือกแนวคิด ดังนี้
 - 3.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.6.2 (คัดเลือกแนวคิด) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 3.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมคัดเลือกแนวคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นจากกระดานร่วมคิด ค.6.1 โดยการคัดเลือกแนวคิดที่น่าสนใจในการนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมท้องถิ่น อย่างน้อย 3 แนวคิด และนำมาติดบนกระดานร่วมคิด ค.6.2
 - 3.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกพูดคุยอภิปราย เพื่อประเมินคุณค่าของแต่ละแนวคิด ได้แก่ คุณค่าทางภูมิปัญญา คุณค่าทางคุณประโยชน์ และคุณค่าด้านนวัตกรรม
 - 3.4) ทีมร่วมกันคัดเลือกแนวคิดที่เหมาะสมที่สุดเพื่อนำไปผลิตต้นแบบนวัตกรรม ในขั้นตอนต่อไป
- 4) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 6 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 7 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน

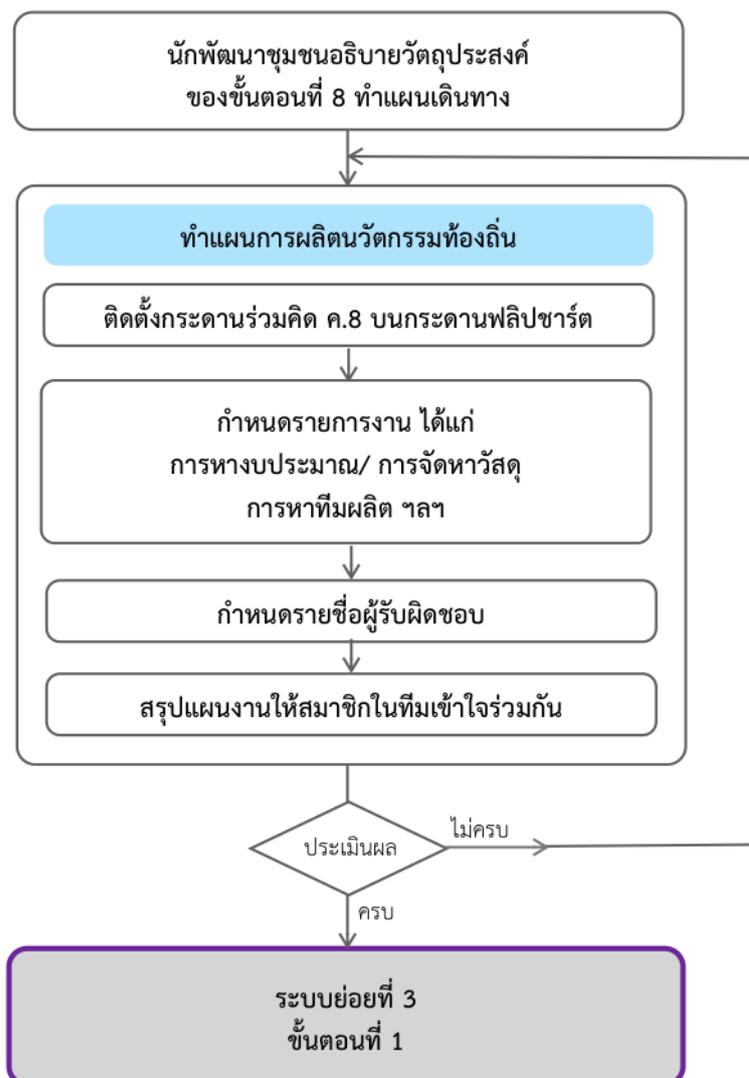


ภาพที่ 32 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน

ขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่ายท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินการกิจกรรมผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 2.1) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมแจกแจงรายการงานในการผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น โดยเน้นการใช้วัสดุและการผลิตอย่างง่ายและรวดเร็ว
 - 2.2) ทีมแบ่งหน้าที่ในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ในการผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
 - 2.3) ทีมร่วมกันผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
- 3) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินการกิจกรรมทดลองใช้นวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 3.1) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมตั้งประเด็นคำถามที่ต้องการทดสอบต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
 - 3.2) ทีมระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะนำต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นไปทดลองใช้
 - 3.3) ทีมนำต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้ และทีมร่วมกันเก็บข้อมูลจากการทดลองใช้โดยวิธีการสังเกตหรือสัมภาษณ์
- 4) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินการกิจกรรมประเมินผลการใช้งานนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 4.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.7 (ประเมินผลการใช้งาน) บนกระดานฟลิปชาร์ต
 - 4.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ โดยให้นิสิตอาสาเขียน 1 ข้อมูล/ 1 แผ่นโพสต์อิท ติดลงบนกระดานร่วมคิด ค.7
 - 4.3) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกพูดคุยกัยอธิบาย และสรุปประเด็นที่ต้องปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
 - 4.4) ทีมร่วมกันปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นตามประเด็นที่สรุป
- 5) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 7 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 8 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง



ภาพที่ 33 ระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง

ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง เพื่อทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นักพัฒนาชุมชนอธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง
- 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมดำเนินกิจกรรมทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น ดังนี้
 - 2.1) นิสิตอาสาตั้งกระดานร่วมคิด ค.8 (ทำแผนการผลิต) บนกระดานฟลิปชาร์ต

2.2) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกในทีมกำหนดรายการงานในแผนการผลิต ได้แก่ การหางบประมาณ การจัดหาวัสดุ การเตรียมทีมผลิต ฯลฯ โดยพิจารณาระยะเวลาตามช่วงระยะเวลาในกระดานร่วมคิด ค.8

2.3) ทีมร่วมกันกำหนดรายชื่อผู้รับผิดชอบแต่ละรายการ

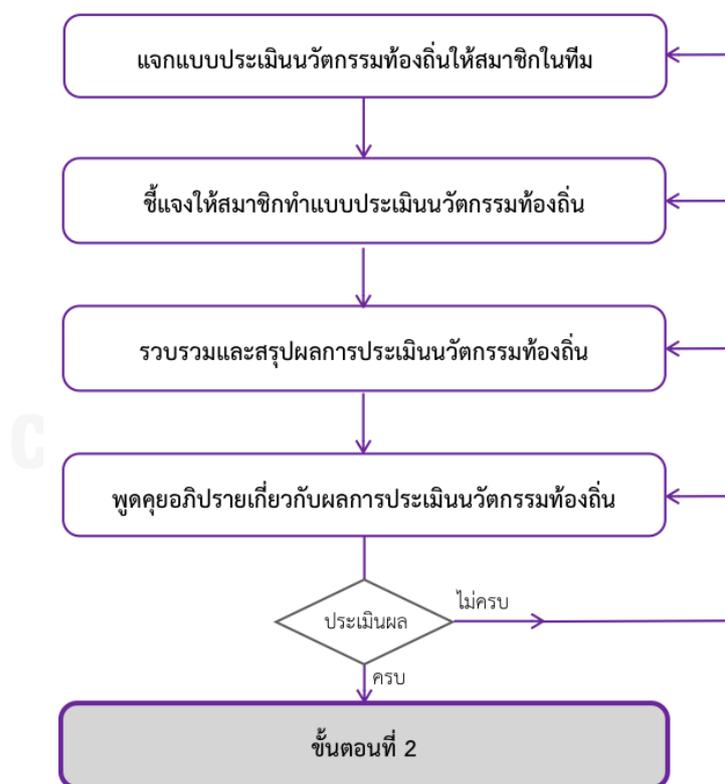
2.4) นักพัฒนาชุมชนสรุปรายการงาน ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ ให้สมาชิกในทีมเข้าใจร่วมกัน

3) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 8 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในระบบย่อยที่ 3 ต่อไป

3.3 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบย่อยที่ 3

ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล มีขั้นตอนดำเนินการ 2 ขั้นตอน แสดงรายละเอียดกิจกรรมดังแผนภาพต่อไปนี้

ระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น

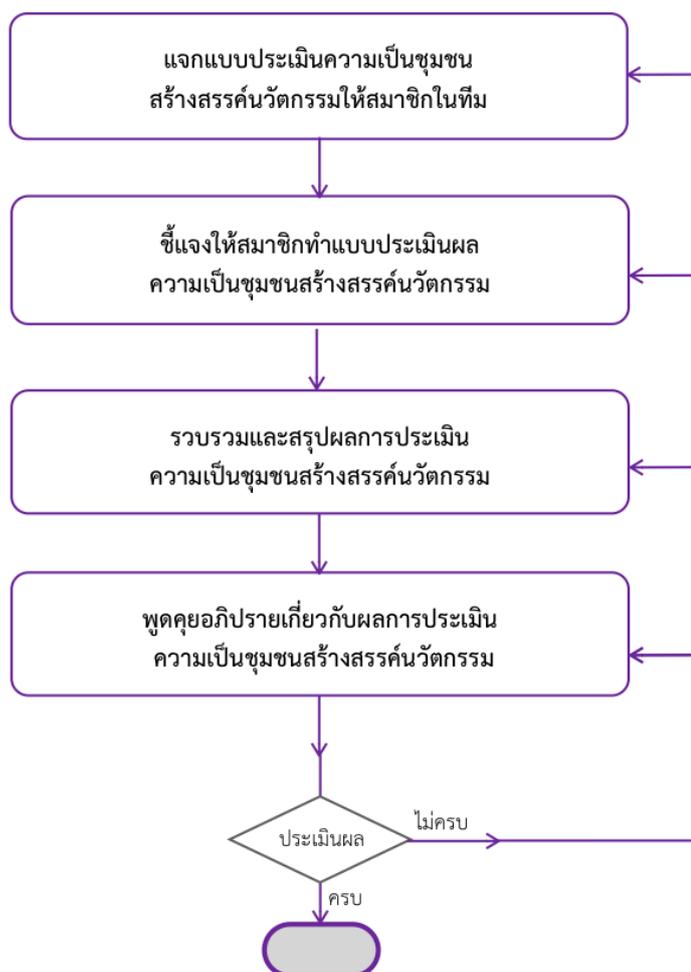


ภาพที่ 34 ระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นิสิตอาสาแจกแบบประเมิน ปม.1 (ประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น) ให้แก่สมาชิกในทีม
- 2) นักพัฒนาชุมชนชี้แจงให้สมาชิกในทีมเข้าใจวัตถุประสงค์ อธิบายรายการประเมินและวิธีการทำแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
- 3) สมาชิกในทีมทำแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
- 4) นิสิตอาสารวบรวมแบบประเมินและสรุปผลคะแนนในแบบประเมิน
- 5) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกพูดคุยเกี่ยวกับผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
- 6) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 1 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆ ใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ จึงดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม



ภาพที่ 35 ระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1) นิสิตอาสาแจกแบบประเมิน ปม.2 (ประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม) ให้แก่สมาชิกในทีม
- 2) นักพัฒนาชุมชนชี้แจงให้สมาชิกในทีมเข้าใจวัตถุประสงค์ อธิบายรายการประเมินและวิธีการทำแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 3) สมาชิกในทีมทำแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 4) นิสิตอาสารวบรวมแบบประเมินและสรุปผลคะแนนในแบบประเมิน
- 5) นักพัฒนาชุมชนเชิญชวนให้สมาชิกพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 6) นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบรายการประเมินผลของขั้นตอนที่ 2 ว่ามีผลการดำเนินการครบทุกรายการหรือไม่ หากยังไม่มีในข้อใดให้ย้อนกลับไปดำเนินการในข้อนั้นๆใหม่ จนผ่านการประเมินผลครบทุกรายการ

4. เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการขับเคลื่อนระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ประกอบด้วย

1. ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

- 1.1 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 1 (ผท.1)
- 1.2 รายการประเมินผลระบบย่อยที่ 1 (รป.1)
- 1.3 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (สภ.1)
- 1.4 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุรายชื่อปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.1)
- 1.5 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.2)
- 1.6 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก (สภ.2.3)

2. ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

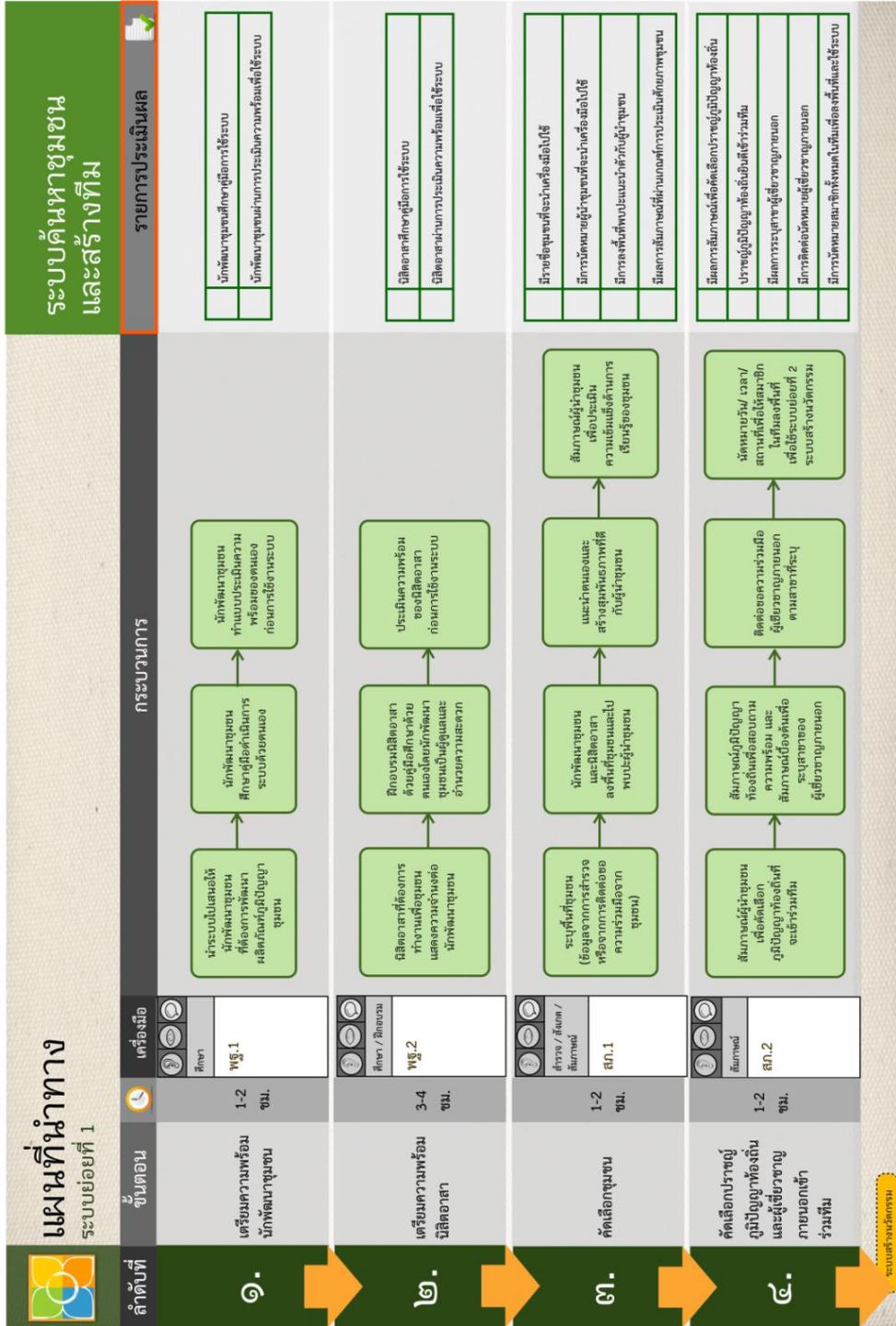
- 2.1 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 2 (ผท.2)
- 2.2 รายการประเมินผลระบบย่อยที่ 2 (รป.2)
- 2.3 เครื่องมือทางปัญญาของชีวิต (ก.1)
- 2.4 คู่มือนวัตกรรม (ก.2.1)
- 2.5 คู่มือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2)
- 2.6 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1)
- 2.7 แผ่นป้ายกฎของทีม (ข.2.2)
- 2.8 คำถามชวนคิดค้นหาแนวโน้มทิศทางการผลิตภัณฑ์ (ง.3)
- 2.9 คำถามชวนคิดรู้จักผลิตภัณฑ์ (ง.4.1)
- 2.10 คำถามชวนคิดรู้จักผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์ (ง.4.2)
- 2.11 คำถามชวนคิดเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ (ง.5)

3. ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

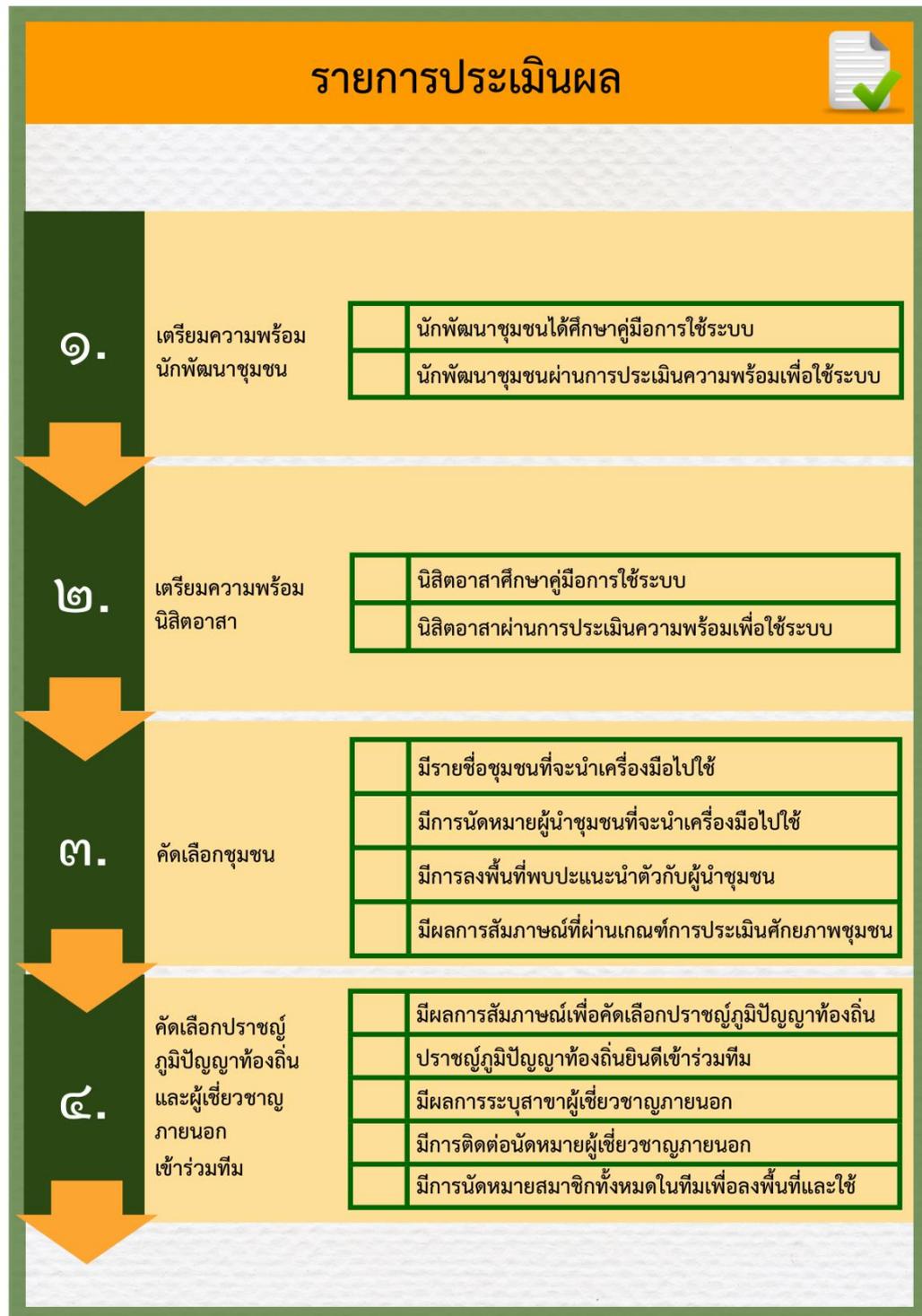
- 3.1 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 3 (ผท.3)
- 3.2 รายการประเมินผลระบบย่อยที่ 3 (รป.3)
- 3.3 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น (ปม.1)
- 3.4 แบบประเมินชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (ปม.2)



ภาพที่ 36 ภาพรวมเครื่องมือขับเคลื่อนระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา



ภาพที่ 37 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 1



ภาพที่ 38 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 1

สภ.1	แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์		ที่ตั้ง	
	เพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้		ผู้สัมภาษณ์	วัน/ เวลา

วิธีการใช้งาน: เพื่อใช้เป็นการอภิปรายสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในการประเมินชุมชนที่จะใช้ระบบการประเมินผล: ชุมชนที่จะใช้ระบบจะต้องมีผลการสัมภาษณ์ที่ให้เห็นว่า เป็นชุมชนที่มีคุณสมบัติของกรเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ครบตามรายการประเมินทั้ง 6 ข้อ

หมวดสถานะพื้นฐานของชุมชน	1. มีภูมิปัญญาของชุมชนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน และเป็นคุณค่าของชุมชน	<input type="checkbox"/>	2. มีการรวมตัวเป็นกลุ่มหรือองค์กรของชุมชน โดยอาจจะเป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการก็ได้	<input type="checkbox"/>	3. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชน มีความเอื้ออาทรต่อกัน และมีวิสัยทัศน์ของชุมชนร่วมกัน	<input type="checkbox"/>
หมวดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน	4. มีกระบวนการเรียนรู้จากการแก้ไขปัญหในชีวิตจริง และมีการนำไปปฏิบัติจริงเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้	<input type="checkbox"/>	5. มีกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือเครือข่าย หรือมีเวทีเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน	<input type="checkbox"/>	6. มีการนำมิติทางด้านวัฒนธรรมมาผสมผสาน เผยแพร่ ในการดำเนินกิจกรรมของชุมชน	<input type="checkbox"/>

ภาพที่ 39 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (สภ.1)

สภ. 2.1	แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกปราชาญญูมิปัญญาท้องถิ่น		ชื่อนาม ผู้ให้สัมภาษณ์	ที่ตั้ง วัน/ เวลา

วิธีการใช้งาน: ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เพื่อบันทึกรายการการผลิตภัณฑภัฏมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน และรายชื่อปราชาญญูมิปัญญาท้องถิ่นหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น

ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 1: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:		ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 2: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:	
ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 3: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:		ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 5: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:	
ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 4: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:		ผลิตภัณฑภัฏมิปัญญา 6: ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น:	

ภาพที่ 40 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมรายชื่อปราชาญญูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.1)

สภ. 2.2	แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น		ชุมชน	ที่ตั้ง	
		ผู้ให้สัมภาษณ์		วัน/ เวลา	

วิธีการใช้งาน: ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อประเมินคุณสมบัติและความพร้อมก่อนใช้ระบบ
การประเมินผล: ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะใช้ระบบจะต้องมีผลการสัมภาษณ์ที่ชี้ให้เห็นว่า มีคุณสมบัติและความพร้อมครบตามรายการประเมินทั้ง 4 ข้อ

1. ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาเพื่อสืบสานคุณค่าของภูมิปัญญา	<input type="checkbox"/>	2. ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้การเปิดรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และพร้อมที่จะเรียนรู้ในกระบวนการกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	
3. ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความต้องการที่จะทำงานเพื่อประโยชน์ที่แท้จริงของตนเองและส่วนรวม	<input type="checkbox"/>	4. ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความพร้อมในด้านเวลาและสุขภาพ	<input type="checkbox"/>	

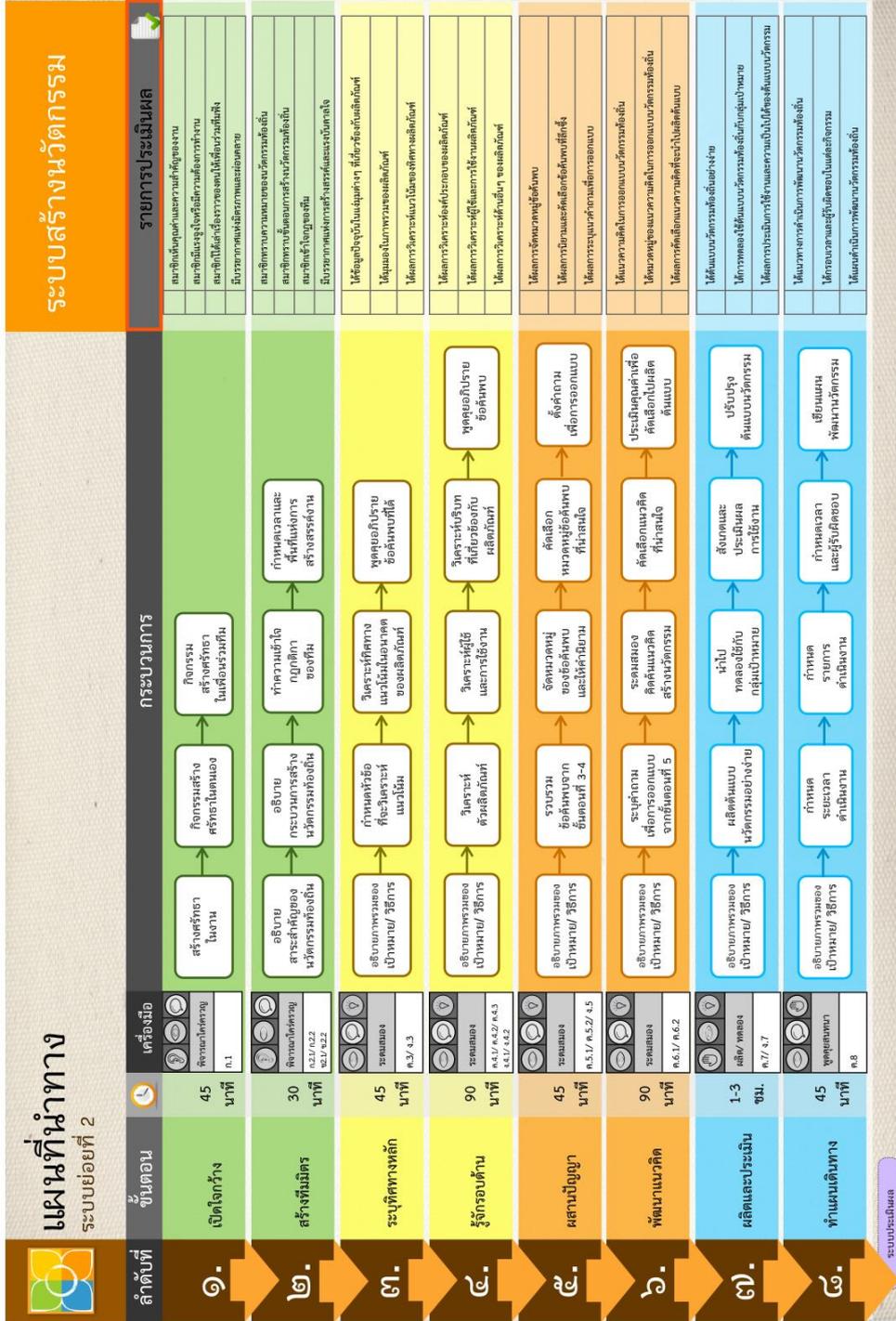
ภาพที่ 41 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (สภ.2.2)

สภ. 2.3	แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์ เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก		ชุมชน	ที่ตั้ง	
		ผู้ให้สัมภาษณ์		วัน/ เวลา	

วิธีการใช้งาน: ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อระบุสาขาของผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าร่วมทีม

กลุ่มหลัก	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบผลิตภัณฑ์	<input type="checkbox"/>	นักการตลาด
กลุ่มเฉพาะ	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบบรรจุภัณฑ์	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบสิ่งทอ
	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบเฟอร์นิเจอร์	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบงานโลหะ
	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบเซรามิกส์	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบงานพลาสติก
	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบของเล่น
	<input type="checkbox"/>	นักออกแบบสิ่งพิมพ์	<input type="checkbox"/>	นักสร้างแบรนด์
	<input type="checkbox"/>	ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุ	<input type="checkbox"/>	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
	<input type="checkbox"/>	อื่นๆ โปรดระบุ_____	<input type="checkbox"/>	อื่นๆ โปรดระบุ_____

ภาพที่ 42 แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เพื่อระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก (สภ.2.3)



ภาพที่ 43 แผนที่นำทางระบบย่อยที่ 2

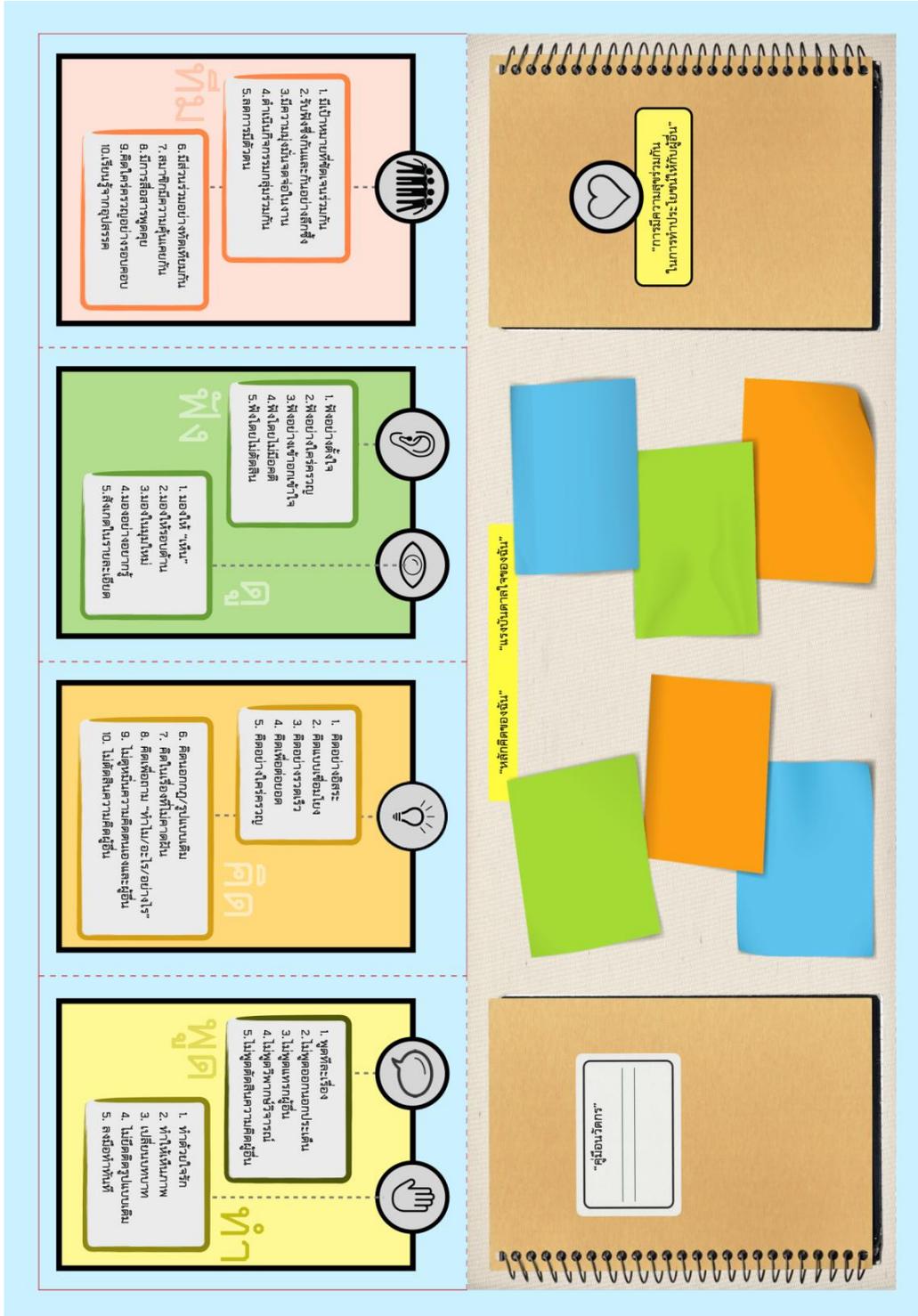


ภาพที่ 44 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 2

ก.1 เครื่องมือทางปัญญา
ของการเดินทางแห่งชีวิต

<p>เครื่องมือเดินทางของชีวิต</p> <p>หากชีวิตคือการเดินทาง 'ไปข้างหน้า' เปรียบเสมือน เครื่องมือทางปัญญา ในการเดินทางของชีวิต</p>	<p>"การมีสติ"</p> <p>มีสติกำกับตัวอยู่เสมอ ใจจดจ่อกับสิ่งที่ต้องทำในเวลานั้น รวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องมาไตร่ตรอง</p>	<p>"การเลือกเฟ้นสิ่งที่ถูกต้อง"</p> <p>ใช้ปัญญาวิจัย ไตร่ตรองให้เข้าใจความหมายและสาระ เพื่ณธรรมหรือความรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการณ์</p>	<p>"ความเพียร"</p> <p>แน่วถาวรอย่างแข็งที่จะทำความดี มีกำลังใจ สู้ถึง บากบั่น ธุไปข้างหน้า ยกลดใจได้ ไม่ท้อหู่ท้อแท้</p>
<p>"ความอึดอ้อมอ้อมใจ"</p> <p>เอื้ออ้อม ปลอบปลื้ม ปรีดีเปรม สึมคำซาบซึ้ง กับภาระงาน เข้มแข็ง พุดใจ ในการทำงาน</p>	<p>"ความสงบเย็นภายในใจ"</p> <p>ผ่อนคลายกายใจ สงบระงับ เรียบริน ไม่เครียด ไม่กระสับกระส่าย เบาลบภายในการทำงาน</p>	<p>"ความมีจิตตั้งมั่น"</p> <p>มีอารมณ์หนึ่งเดียว จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด อยู่กับกิจ ไม่วอกแวก ไม่ฟุ้งซ่าน</p>	<p>"ความวางเฉยอย่างรักถิ่น"</p> <p>มีใจเป็นกลาง วางที่เลย มีใจเรียบสงบ ผ่องใส ไม่่วนวาย ไม่แทรกแซง</p>

ภาพที่ 45 เครื่องมือทางปัญญาของชีวิต (ก.1)



ภาพที่ 46 คู่มือนวัตกรรม (ก.2.1) ด้านหน้า

ก.2.2 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ



ทรรศน์



‘ทำงานกับฉัน..
ฉันไม่มีอะไรจะให้
ฉันมีแต่ความสุข
ที่ร่วมกัน..ในการ
ทำประโยชน์..
ให้กับผู้อื่นเท่านั้น’

ทำงานใดๆ
ขอให้ทำด้วยความ
ตั้งใจจริงๆ
ทำตามหลักวิชา
ตามหลัก
ของธรรมะ

วิธีการที่สำคัญ
เทคนิคที่สำคัญ
แต่ที่สำคัญมากกว่า
คือ แรงบันดาลใจ

การทำงาน คือ
การปฏิบัติธรรม

ที่สุดแล้ว..คือการใช้
พลังงานของชีวิต
ทั้งหมดที่เหลืออยู่
เพื่อสร้างสรรค์
ประโยชน์สุขแก่โลก

ภาพที่ 48 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2)

๑. เปิดใจกว้าง



‘ใจเป็นตัวนำให้เราคิด
และทำตามที่เราต้องการ
หากใจมีความมุ่งมั่น มองที่
ประโยชน์ตนและผู้อื่นอย่าง
ถ่องแท้ ร่วมมือกันและทำงาน
ด้วยความเกื้อกูลกัน แบ่งปัน
หน้าที่ ทำด้วยความเต็มใจ
และความรับผิดชอบ’

เจอธรรมที่ใจก่อน
แล้วเรื่องภายนอก
ก็จะเรียนได้ง่าย

ที่นี่..
ไม่มีใครแปลกหน้า
มีแต่..
มิตรที่เพิ่งรู้จัก

ศรัทธา
ที่ตั้งมั่นแล้ว
ย่อมนำมา
ซึ่งความสำเร็จ

ศรัทธาใน
ศักยภาพของมิตร และ
ศรัทธาในความจริง
ของธรรมชาติ
เป็นศรัทธาที่
เกื้อหนุนปัญญา

อยู่ร่วมกับปราชญ์
..นำสุขมาให้
เหมือนสมาคม
กับญาติ

๒. สร้างทีมมิตร



“แต่ละคน
มีหน้าที่..มีความรู้
ในวิชาชีพของแต่ละคน
ถ้าดำเนินวิชาชีพนั้นๆ
ไปตามลำพัง
หรือตามแนวเดียว..
ก็อาจจะไม่สามารถ
ดำเนินได้ด้วยดี”

ความเป็น
กัลยาณมิตร
เป็นข้อธรรมอย่างหนึ่ง
ที่เป็นไปเพื่อบรรลุ
ประโยชน์ในโลกนี้

เมื่อเอางาน
มาตั้งข้างหน้าใจ
หรือเอาใจ
ตั้งไว้ในงานนั้น
เชื่อว่างานก็คง
สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ปัญญา
ย่อมเกิด
เพราะใช้การ

สร้าง
บรรยากาศ
สร้างวัฒนธรรม
จะได้นวัตกรรม

ปัญญา
รู้ได้ด้วย
การสนทนา

ภาพที่ 49 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ)

๓. รู้ทิศทางหลัก

‘ส่วนการประมาณ
สถานการณ์นั้น ได้แก่
การรู้จักพิจารณา
สถานการณ์ที่เกิดขึ้น
ให้ทราบชัดถึงความเป็นมา
และที่เป็นอยู่ รวมทั้งคาดหมาย
จะเป็นไปในอนาคต จะทำให้
สามารถวางแผนงาน
และปฏิบัติการได้ถูก’

มอง
ด้วยใจ
ให้
เห็น

ถ้าหยุดอยู่กับ
ปัจจุบัน
ไม่สืบสานสู่นาคต
วัฒนธรรมนั้น
ก็ไม่มีอกงาม

การพัฒนา
ปรับปรุงงานทุกอย่าง
ควรจะได้กระทำ
ด้วยความมีสติรู้เท่าทัน
ด้วยความเฉลียวฉลาด
และความรอบคอบสุขุม

ขุมกำลัง
ของบัณฑิตคือ
การไตร่ตรอง
โดยพิถีพิ

๔. รู้จักรอบด้าน

“ การปฏิบัติงานให้ได้ผล
ตั้งปรารถนานั้น
จำเป็นต้องมีหลักและวิธีการ
ที่ถูกต้องเหมาะสม
หลักสำคัญประการหนึ่งคือ
การศึกษาสภาพความจริง
ของงาน ของบุคคล
ของสังคม
ภาวะแวดล้อมอื่นๆ
ให้กระจ่างอย่างทั่วถึง ”

ข้อสำคัญ คือ
จะต้องมีความ
ชัดเจนกับตัวเองว่า
อะไรที่ถือเป็นของเก่า
ในอดีตที่เราภูมิใจ

ภูมิปัญญา
ของเรา
มีดี
อะไร

ผู้รู้จักตนเอง
คือผู้รู้
อย่างแท้จริง

เอาใจเขา
มาใส่ใจเรา

ลองเข้าไปอยู่
ในโลกของผู้ใช้
เพื่อเรียนรู้เข้าใจ
“ความจำเป็น
ความต้องการ
ความคาดหวัง”

ภาพที่ 50 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ)

๕. ผสานปัญญา



“เพียรพยายามใช้ ความฉลาดรอบรู้ และสุจริต วินิจฉัยปัญหา และสถานการณ์ต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความถูกต้อง นำความรู้ความคิดของตน ที่มีอยู่มาเชื่อมโยงเข้าหากัน ให้พร้อมเพรียง ประสมประสาน ความรู้ความคิดนั้นด้วยเหตุผล และวิจารณ์ญาณ แล้วนำออกไปใช้”

เมื่อได้ความรู้มาแล้ว ต้องเชื่อมโยง ให้เข้าใจทั้งหมด ความรู้ก็จะกลายเป็นปัญญา

การวิจัย คือการเปลี่ยน ปัญหาให้ เป็นปัญญา

การค้นพบที่แท้จริง หาใช่การค้นพบ ดินแดนใหม่ไม่ หากแต่เป็นการมองด้วย “ดวงตาคู่ใหม่” ต่างหาก

การตั้งคำถาม ที่ถูกต้อง ต้องใช้ทักษะมากกว่า การตอบคำถาม ที่ถูกต้อง

“การคิดแบบตัดลิ้น ทำให้เกิดความเป็นชั่ว เป็นบวก เป็นลบ แล้วก็ตัดขาด ขัดข้อง”

๖. พัฒนาแนวคิด



“คนที่มีความสนใจ ในการประดิษฐ์นั้น มีความสำคัญมาก เพราะว่าแต่ละคน ต้องคิดใหม่ อยู่เสมอ ถ้าไม่คิดใหม่ โลกก็จะไม่เจริญก้าวหน้า”

ปัจจัยหนึ่ง อาจนำไปสู่ ผลหลายอย่าง

อนาคตอยู่ตรงนี่แล้ว ..เพียงแต่อยู่ แบบสะเปะสะปะ เท่านั้น

ลองนึกถึง เรื่องที่ ไม่คาดฝัน

วัฒนธรรมนั้น จะอยู่ดีมีคุณค่าได้ คนจะต้องมีปัญหา รู้สัจธรรม ที่เป็นรากฐานของ วัฒนธรรม

ภาพที่ 51 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ)

๗. ผลิตและประเมิน

“เมื่อดำเนินการทดลองเป็นผลสำเร็จแล้ว จึงจัดแสดงสำเนาผลการทดลอง เพื่อเป็นการยืนยันว่า งานศึกษาการพัฒนาทากงานที่สำธิตให้ประชาชนนั้น สามารถนำไปปฏิบัติได้ผลจริง”

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นการคิดสิ่งใหม่ๆ แต่นวัตกรรม เป็นการทำให้สิ่งใหม่

หลักสำคัญของ การสร้างนวัตกรรม คือการนำไปใช้ ให้เป็นประโยชน์

“คุณค่าแท้” คือ คุณค่าที่เป็นประโยชน์ ต่อชีวิตอย่างแท้จริง

“คุณค่าเทียม” คือ คุณค่าที่มนุษย์พอกเสริม เพื่อปรนเปรอ หรือเพื่อเสริมราคาขยาย ความยิ่งใหญ่ของตน

๘. ทำแผนเดินทาง

“ต้องมีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้ สมดุลและพร้อมต่อการ รองรับการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จากโลกภายนอก ได้เป็นอย่างดี”

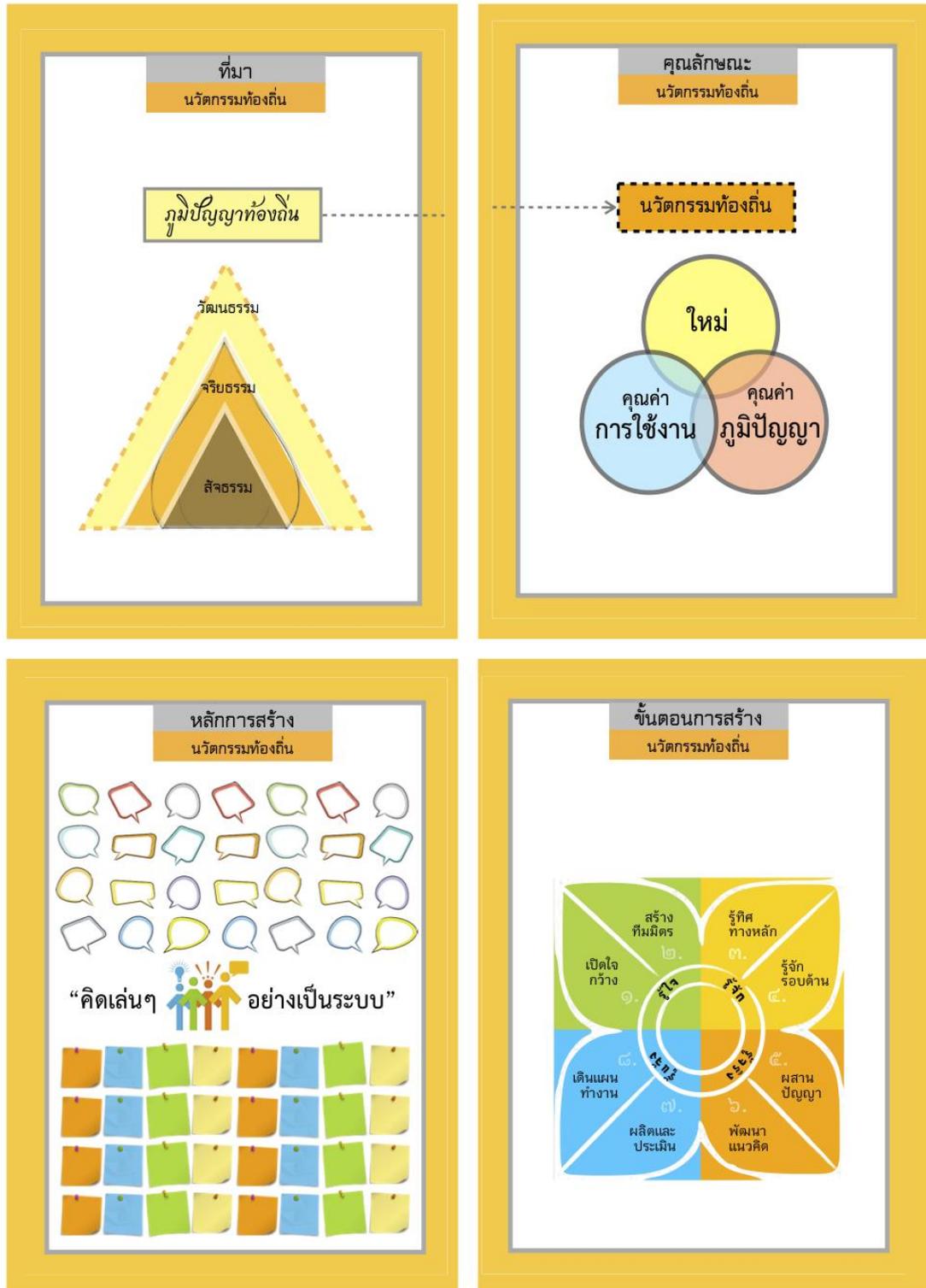
เมื่อทำงานต้อง มุ่งถึงจุดหมาย ที่แท้จริงของงาน

แนวคิดที่ดี ก็ไม่แตกต่าง จากความฝันที่ดี จนกว่าจะได้ ลงมือทำจริง

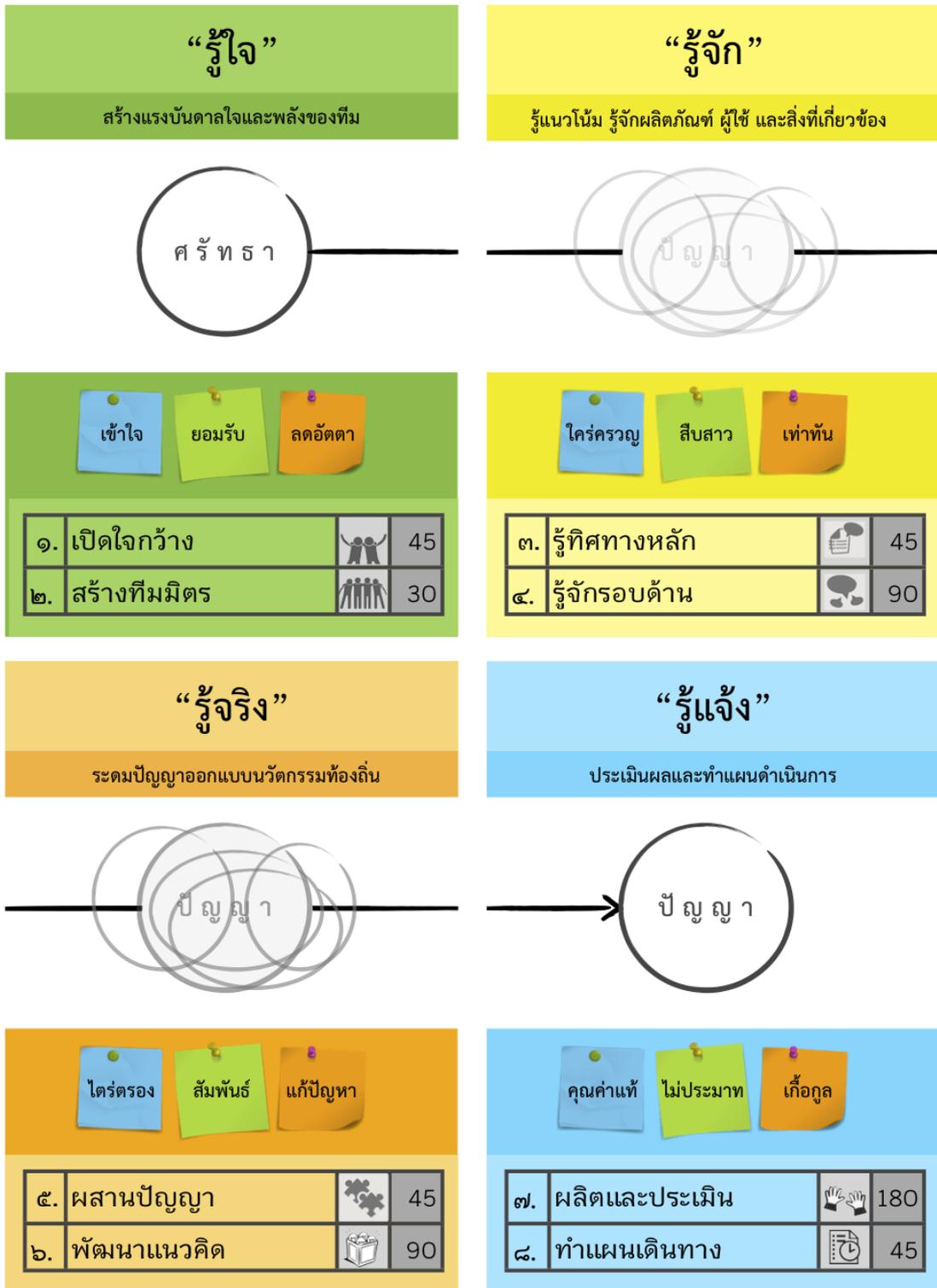
ทุกคนควรกระทำ กิจหน้าที่และ ไม่พึงประมาท

ทุกสิ่งที่ทำนั้นมัน อาจจะไม่ใช่สิ่งสำคัญ ..แต่มันสำคัญอยู่ที่ การลงมือทำ

ภาพที่ 52 เครื่องมือสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจ (ก.2.2) (ต่อ)



ภาพที่ 53 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1)



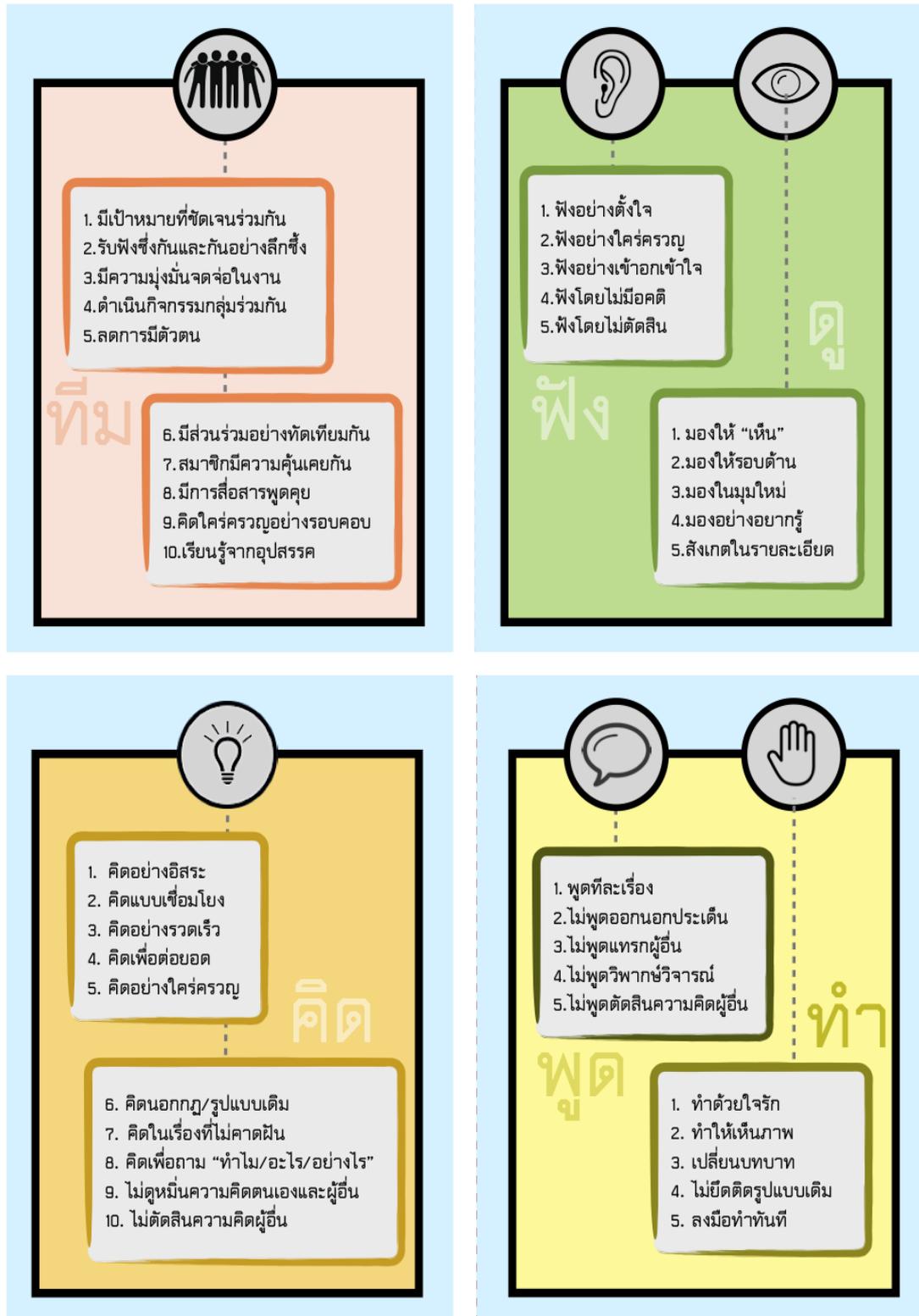
ภาพที่ 54 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1) (ต่อ)

	๑. เปิดใจกว้าง	45	
1	สร้างศรัทธาในงาน		
2	สร้างความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง		
3	ทีมทำความเข้าใจกันและสร้างศรัทธาต่อเพื่อนร่วมทีม		
4	ทีมมีบรรยากาศแห่งมิตรภาพและผ่อนคลาย		
	๒. สร้างทีมมิตร	30	
1	เข้าใจความหมายของนวัตกรรมท้องถิ่น		
2	ทราบขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น		
3	ทราบกฎของทีม / เวลาและสถานที่ทำงาน		
4	ทีมมีบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์		
	๓. ระบุทิศทางหลัก	45	
1	ทราบข้อมูลปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น		
2	มองภาพรวมในทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์		
3	ค้นหาแนวโน้มทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์		
	๔. รู้จักรอบด้าน	90	
1	วิเคราะห์องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น		
2	วิเคราะห์ผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์		
3	วิเคราะห์ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์		
	๕. ผสานปัญญา	45	
1	จัดหมวดหมู่ของสิ่งที่ค้นพบในขั้นตอน 3-4		
2	สรุปและระบุให้ได้ "ข้อค้นพบอย่างลึกซึ้ง"		
3	ตั้งคำถามเพื่อการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น		
	๖. พัฒนาแนวคิด	90	
1	ระดมสมองคิดเพื่อออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น		
2	จัดหมวดหมู่ความคิดทั้งหมดที่ระดมสมองได้		
3	คัดเลือกความคิดที่ดีที่สุดเพื่อนำไปผลิตต้นแบบ		
	๗. ผลิตและประเมิน	180	
1	ผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย		
2	นำต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นไปทดลองใช้		
3	ประเมินผลการใช้งานและปรับปรุง		
	๘. ทำแผนเดินทาง	45	
1	กำหนดแนวทางการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น		
2	กำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลา		
3	เขียนแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น		

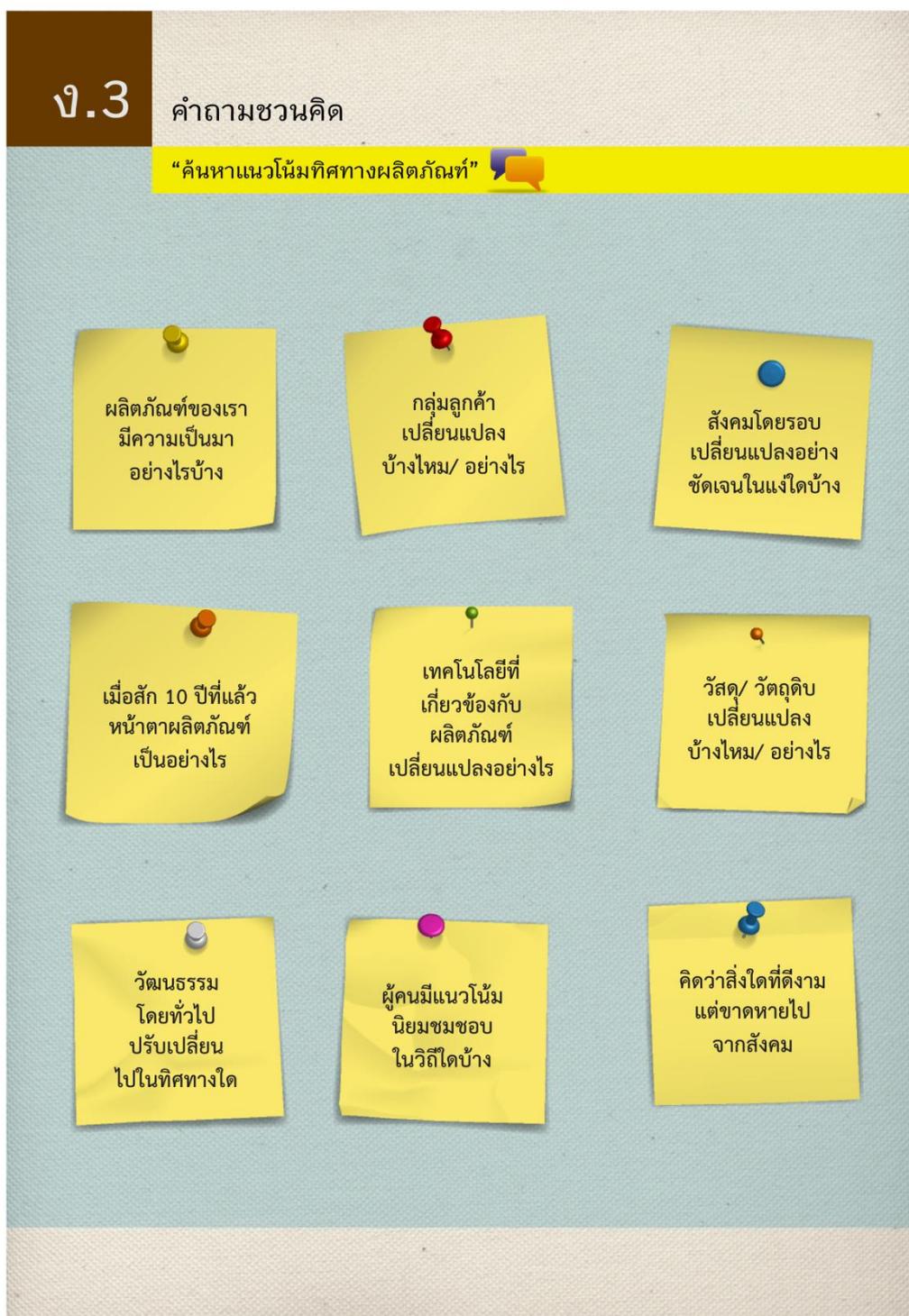
ภาพที่ 55 แผ่นป้ายแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่น (ข.2.1) (ต่อ)



ภาพที่ 56 แผ่นป้ายกฎของทีม (ข.2.2)



ภาพที่ 57 แผ่นป้ายกฎของทีม (ข.2.2) (ต่อ)



ภาพที่ 58 คำถามชวนคิดค้นหาแนวโน้มทิศทางการผลิตภัณ์ท์ (ง.3)

ง.4.1 คำถามชวนคิด

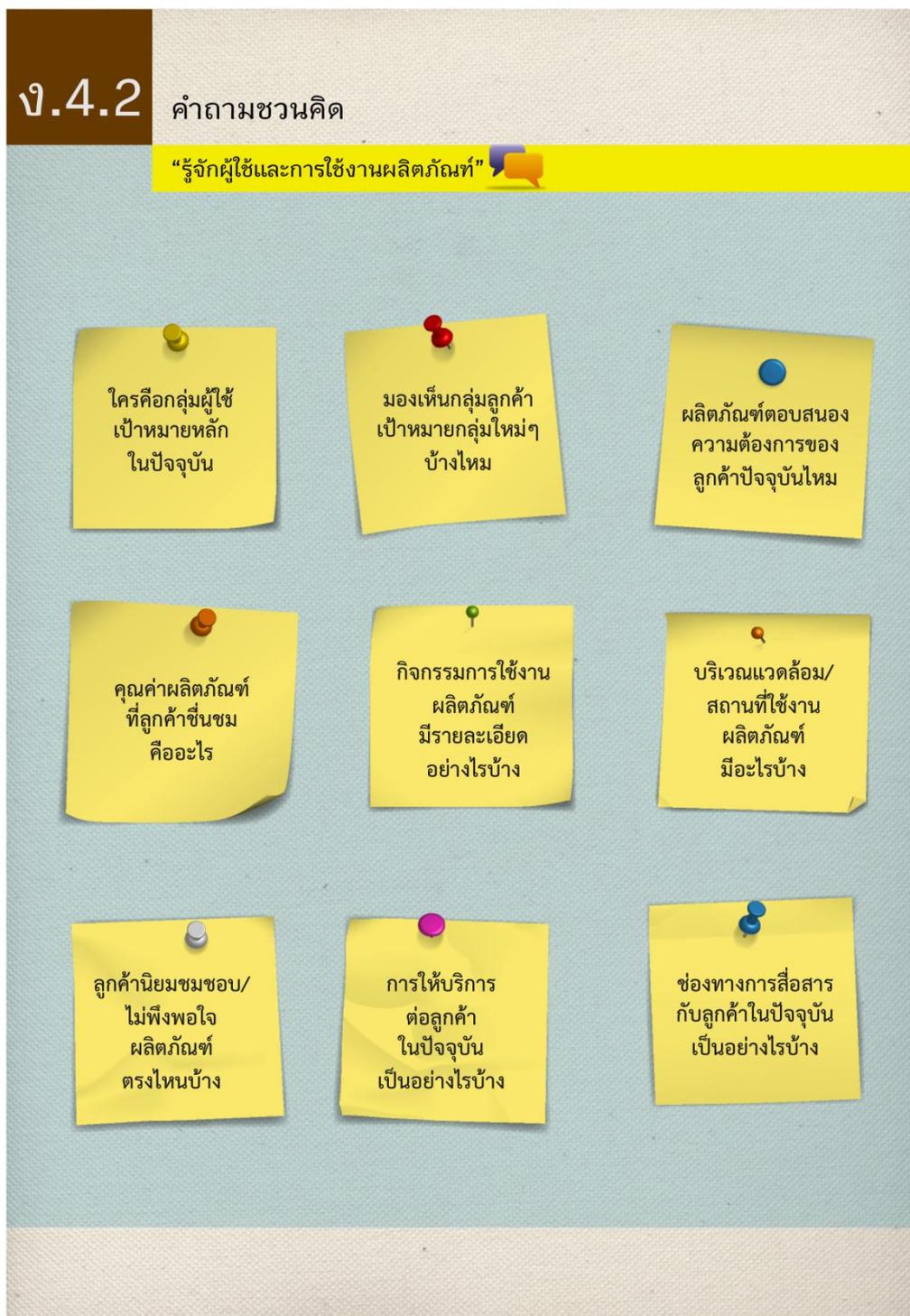
“รู้จักตัวผลิตภัณฑ์”

คุณลักษณะภายนอก	การอุปมาผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="483 768 786 1048">รูปทรง/ รูปแบบ/ ประโยชน์ใช้สอย ของผลิตภัณฑ์ ตามสภาพจริงในปัจจุบัน</p>	<p data-bbox="906 768 1209 1048">คำ/ แนวความคิดใด ที่นำมาใช้เปรียบเทียบ ให้เห็นความเป็นผลิตภัณฑ์ ได้ชัดเจนหรือ เข้าใจได้เร็วขึ้น</p>
กิจกรรมการใช้งาน	คุณค่าของผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="483 1171 786 1451">กิจกรรมการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ (นึกถึงมุมมอง ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ละเอียด และมุมมองที่แตกต่างด้วย)</p>	<p data-bbox="906 1171 1209 1451">คุณค่าของผลิตภัณฑ์ ทั้งที่มองเห็นอย่างโดดเด่น และที่แฝงเร้นอยู่ภายใน</p>

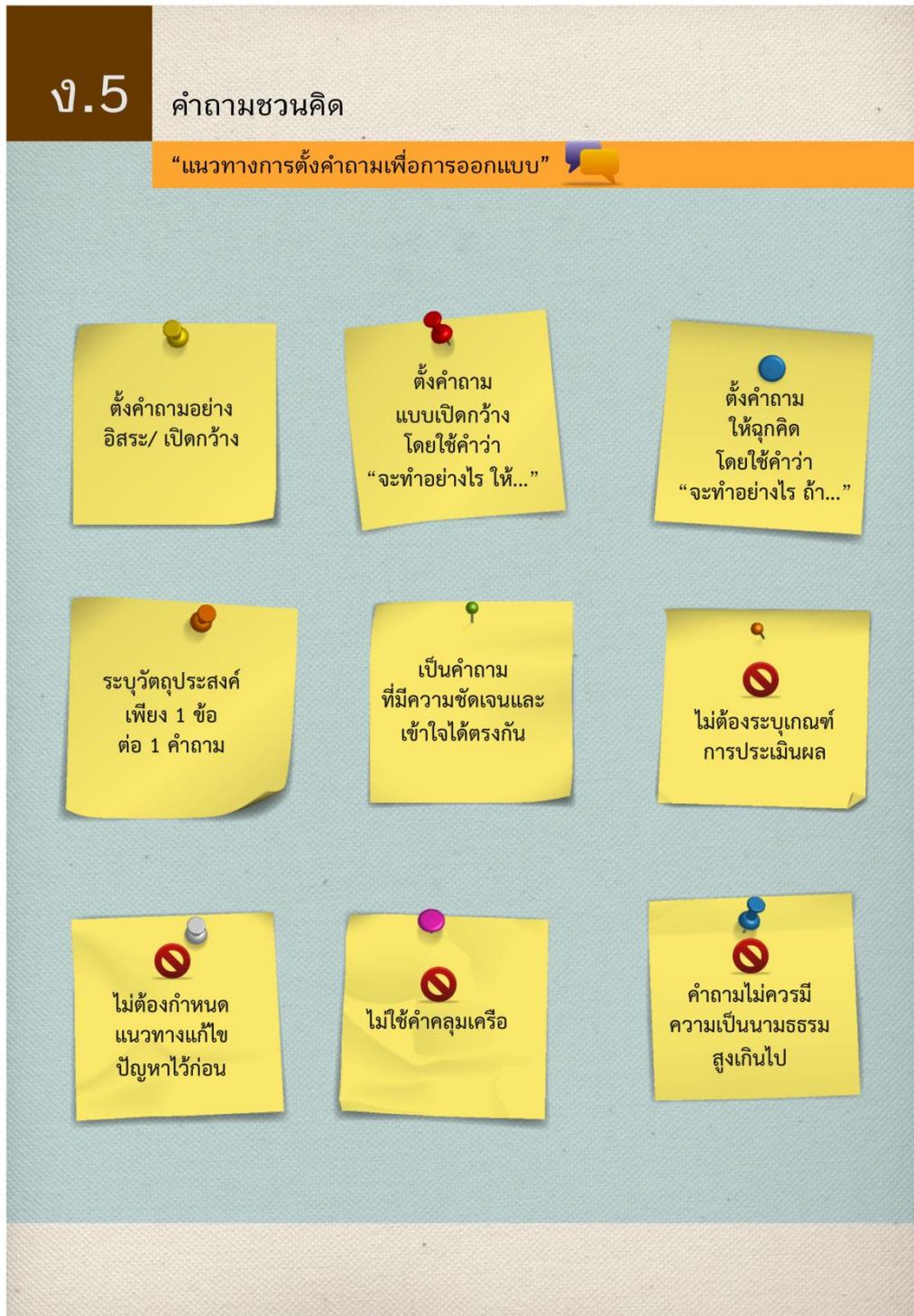
ภาพที่ 59 คำถามชวนคิดรู้จักผลิตภัณฑ์ (ง.4.1)

ง.4.2 คำถามชวนคิด

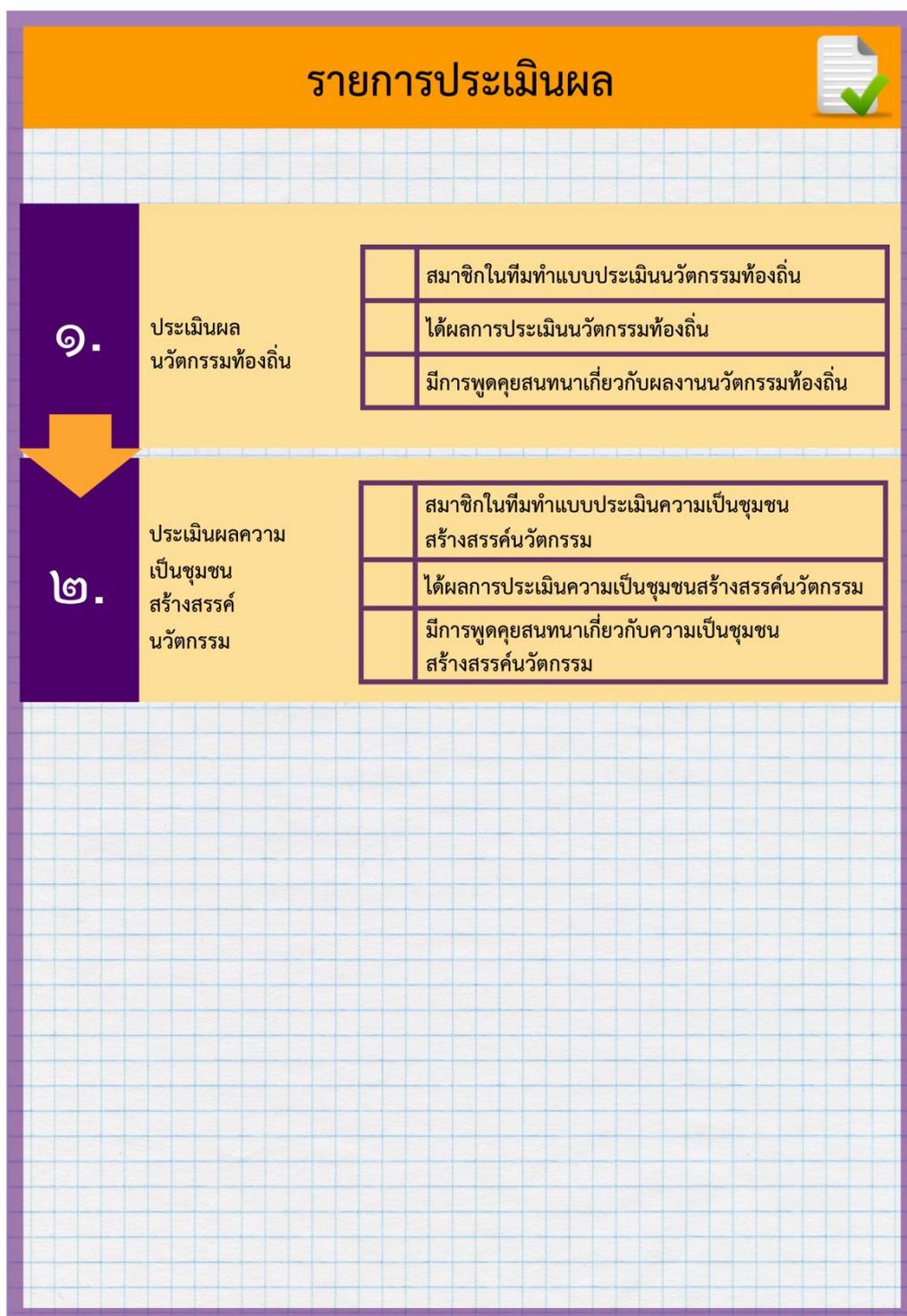
“รู้จักผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์”



ภาพที่ 60 คำถามชวนคิดรู้จักผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์ (ง.4.2)



ภาพที่ 61 แนวทางการตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ (ง.5)



ภาพที่ 63 รายการประเมินผลในระบบย่อยที่ 3

ปม.1 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น



คำชี้แจง: แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น ใช้วิธีการประเมินผลงานตนเอง เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาตนเองและผลงานต่อไป โปรดทำแบบประเมินด้วยใจเป็นกลางและเห็นว่าประสบการณ์ทุกอย่างเป็นการเรียนรู้ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด | 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก |
| 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง | 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย |
| 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด | |

คุณค่า	ที่	รายการประเมิน	5	4	3	2	1
คุณค่าด้านนวัตกรรม	1	เป็นสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ หรือแนวทางใหม่					
	2	ตอบสนองการแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์					
	3	เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์					
	4	สามารถนำไปใช้งานจริงได้					
คุณค่าด้านภูมิปัญญา	5	แสดงคุณค่าเดิมของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
	6	มีการต่อยอดสืบสานวิชาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาเดิม					
	7	เป็นการใช้ความรู้และทักษะที่สัมพันธ์กับการดำรงชีวิต					
	8	มีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง					
คุณค่าในการใช้งาน	9	ตอบสนองการพัฒนาคุณภาพชีวิต					
	10	มุ่งให้ผู้บริโภคด้วยปัญญาหรือบริโภคแต่พอเหมาะพอดี					
	11	เกื้อกูลความสุขที่แท้จริงให้แก่ผู้บริโภค					
	12	กระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อชุมชนและสังคม					

ภาพที่ 64 แบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น

ปม.2 แบบประเมินชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม



คำชี้แจง: แบบประเมินชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ใช้วิธีการประเมินตนเอง เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาระบบต่อไป โปรดทำแบบประเมินด้วยใจเป็นกลางและเห็นว่าประสบการณ์ทุกอย่างเป็นการเรียนรู้ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด | 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก |
| 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง | 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย |
| 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด | |

เกณฑ์	ที่	รายการประเมิน	5	4	3	2	1
ทีม	1	ทีมมีขนาดที่เหมาะสม					
	2	ทีมมีเป้าหมายที่ชัดเจน					
	3	ทีมประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลาย					
สมาชิกในทีม	4	สมาชิกในทีมมีแรงบันดาลใจในการทำงาน					
	5	สมาชิกมีความเป็นกันเอง					
	6	สมาชิกในทีมมีความถ่อมตนและปราศจากอัตตา					
	7	สมาชิกมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน					
กระบวนการ	8	ให้อิสระต่อสมาชิกในการคิดและแสดงความคิดเห็น					
	9	ส่งเสริมให้สมาชิกคิดใคร่ครวญและไตร่ตรอง					
	10	มีกระบวนการคิดเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรม					
	11	สมาชิกมีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายและสร้างสรรค์					
	12	มีวิธีการจัดการและเชื่อมโยงความคิดที่หลากหลาย					
	13	มีกระบวนการกลุ่มที่มีศักยภาพ					
สิ่งแวดล้อม	14	มีบรรยากาศแห่งมิตรไมตรี					
	15	มีบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ					
	16	มีการดำเนินการประสานงาน กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในทีม					
	17	มีสิ่งกระตุ้นที่สร้างแรงจูงใจในการทำงาน					
ผลงาน	18	มีผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น					

ภาพที่ 65 แบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

ตอนที่ 3

การนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและ
การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปใช้

1. วิธีการนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาไปใช้

1) นักพัฒนาชุมชนควรใช้เวลาศึกษาคู่มือโดยละเอียดเพื่อทำความเข้าใจกระบวนการทั้งระบบ เมื่อเข้าใจกระบวนการทั้งระบบและสามารถจับประเด็นเนื้อหาสาระหลักของแต่ละขั้นตอนแล้ว จึงเลือกคู่มือดำเนินการระบบที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง เช่น นักพัฒนาชุมชน ผู้อำนวยการอาจเลือกใช้เฉพาะแผนที่น่าทางที่ระบุขั้นตอนดำเนินการอย่างคร่าวๆ มีรายการให้ประเมินผลและดำเนินการกระบวนการกลุ่มอย่างยืดหยุ่นตามที่ตนเองถนัด ส่วนนักพัฒนาชุมชนที่ยังไม่ชำนาญการสามารถใช้คู่มืออย่างละเอียดเพื่อดำเนินกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินการ

2) การนำระบบไปใช้ในชุมชน จะต้องตระหนักถึงความพร้อมของชุมชนในด้านศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ มีผู้นำชุมชนที่มีความพร้อมจะสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น ตลอดจนมีงบประมาณสำรองในกรณีที่ต้องใช้ต้นทุนเพื่อผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น นอกจากนี้ในส่วนของภูมิปัญญาท้องถิ่นจะต้องมีความพร้อมทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และเวลา มีความศรัทธาในการสร้างความรู้อย่างต่อเนื่องทั้งจากตนเองและผู้อื่น และพร้อมที่จะสืบสานองค์ความรู้ภูมิปัญญา

3) ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา เป็นระบบที่ขับเคลื่อนจากกระบวนการแห่งศรัทธาสู่กระบวนการทางปัญญา ดังนั้นผู้ควบคุมระบบจะต้องใช้ทักษะของตนเอง ประกอบกับการใช้เครื่องมือในระบบอย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสร้างศรัทธาหรือแรงขับเคลื่อนจากภายในตัวผู้ใช้ระบบให้เป็นแรงผลักดันและรวมเป็นพลังของทีมและเข้าสู่กระบวนการทางปัญญาต่อไป

4) ในกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นนั้น ผู้ร่วมทีมไม่อาจคาดเดาได้ว่าการเกิดนวัตกรรมจะเกิดในช่วงไหนของกระบวนการ ดังนั้นการดำเนินการขั้นตอนในระบบจึงสามารถปรับให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทที่เป็นไปของกลุ่มได้ อาทิ ชุมชนที่มีเป้าหมาย ข้อค้นพบ หรือสามารถระบุปัญหาของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ชัดเจนแล้ว อาจจะเข้าสู่กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมในขั้นพัฒนาปัญญาได้ทันที หรือในบางกรณีที่ดำเนินการระบบครบรอบแล้วไม่สามารถสร้างผลงานนวัตกรรมได้ ก็ยังสามารถดำเนินการระบบในรอบใหม่ ซึ่งการหมุนวนในแต่ละรอบอาจจะได้มุมมองและประสบการณ์ที่ต่างกัน

2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

2.1 ปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยพื้นฐาน

2.1.1 เจตนาธรรม ปัจจัยพื้นฐานประการแรกที่ใช้ระบบทุกคนจะต้องมีส่วนร่วม คือ ความตั้งใจหรือเจตนาธรรมที่จะสร้างประโยชน์แก่ตนเองและชุมชน มีเป้าหมายและอุดมการณ์ ร่วมกันในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่าจากภูมิปัญญาในท้องถิ่น รวมทั้งมีความมั่นใจว่าทีมจะสามารถดำเนินการให้เกิดผลสำเร็จได้

2.1.2 การดำเนินการ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบจะต้องมีความตระหนักในคุณค่าของงานและดำเนินการในหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ ดังนี้

- 1) ผู้นำชุมชน จะต้องมีความวิสัยทัศน์ และทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชน ประสานงานและอำนวยความสะดวกระหว่างทีมและชุมชน
- 2) นักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา จะต้องใช้ทั้งความรู้ ทักษะคิดและทักษะแห่งการเป็นกระบวนการเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งความเชื่อมั่นและศรัทธาจากสมาชิกในทีม โดยดำเนินการกระบวนการกลุ่มด้วยหลักของการเกื้อหนุน การยอมรับและเข้าใจ การเปิดกว้าง มีความชัดเจนในหลักการ กระตุ้นและสร้างความต่อเนื่องในกระบวนการ
- 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน จะต้องมีความสนใจและเปิดรับต่อกระบวนการคิดร่วมกันกับผู้อื่น โดยดำเนินการแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้ทักษะ เทคนิค ประสบการณ์ อย่างหลากหลาย มีความกล้าหาญและเปิดกว้างที่จะคิดสิ่งใหม่ ไม่ยึดถือในความมีปัญญาของตน ไม่ตัดสินผู้อื่น และรับฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจใคร่ครวญ

2.1.3 ความเข้าใจอย่างแท้จริง ปัจจัยด้านปัญญาที่จะนำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นให้มีคุณค่าที่พึงประสงค์ได้ คือ การสร้างความรู้เข้าใจอย่างชัดเจนในเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเอง และสร้างความเข้าใจต่อผู้ใช้และบริบทโดยรอบ และใช้ความรู้ที่แจ้งชัดต่อสภาพสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป มาปรับปรุงพัฒนา สร้างสรรค์เพื่อที่จะรักษาคุณค่าเดิมของภูมิปัญญาไว้และสามารถสื่อสารใหม่ในความเป็นนวัตกรรม

2.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จจำแนกตามมุมมองของสาขาวิชาต่างๆ

2.2.1 ด้านการเรียนรู้ การสอนให้คนคิดเป็น ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาคน เนื่องจากจะเป็นการสร้างความรู้ สร้างปัญญาที่แท้จริง เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหาในทุกอย่าง โดยยึดหลักว่าอย่าเชื่อในสิ่งที่ตาเห็น อย่าเชื่อในสิ่งที่เคยรับรู้มาในอดีต อย่าเชื่อในสิ่งที่บอกกล่าวหรือสั่งสอนมา แต่ให้ใช้สมองคิด คิดอย่างไรใคร่ครวญ รอบคอบ รอบด้าน มีการคิดนอกกรอบ และเปิดโอกาสให้ความคิดเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย

1.2.2 ด้านการพัฒนาชุมชน ปัจจัยความสำเร็จในการระดมความคิดเห็นในกลุ่ม คือ สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีเป้าหมายเดียวกัน มีความศรัทธา มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของคนในกลุ่ม ทั้งนี้ เห็นว่าสมาชิกกลุ่มต้องมีความเท่าเทียมกัน ควรใช้วิธีสลับกันทำหน้าที่ในกลุ่ม เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการระดมความคิดเห็น อย่างไรก็ตาม ในการค้นหาคนที่มีเป้าหมายเดียวกันและการสร้างความไว้วางใจระหว่างกันจำเป็นต้องอาศัยเวลา และใช้กระบวนการที่หลากหลายในการสร้างความไว้วางใจ และละลายพฤติกรรม

1.2.3 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เน้นการให้ความสำคัญกับการค้นหาตัวเองให้พบมีความเข้าใจในตนเอง มีเป้าหมายที่ชัดเจน และยึดมั่นในเป้าหมายนั้น แต่ละชุมชนท้องถิ่นควรออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน (unique) ใส่วิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นเข้าไปในผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างคุณค่าหรือสร้างความแตกต่าง ความน่าสนใจให้ผลิตภัณฑ์ เช่น การสร้างเรื่องราวหรือใส่ปรัชญา คำสอน สัจธรรม เข้าไปในผลิตภัณฑ์ ซึ่งเมื่อทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าแล้วจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นปัจจัยสำคัญ คือ การทำให้ผู้ผลิตมีความคิด จินตนาการ สามารถสร้างสรรค์งานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองและเหมาะสมกับชุมชนของตนได้ โดยไม่ใช่เป็นการลอกเลียนแบบจากชุมชนอื่นซึ่งจะไม่ยั่งยืน

1.2.4 ด้านการตลาด ไม่ควรมองเรื่องกำไรขาดทุนที่เป็นมูลค่าทางการเงินอย่างเดียว ต้องมองอย่างรอบด้าน มองในระยะยาว ให้ครอบคลุมถึงโอกาสที่จะขายในอนาคต หรือ การสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ มีความใส่ใจพัฒนาคุณภาพของงาน เพื่อกระตุ้นเตือนและสร้างความต้องการให้กับผู้บริโภค ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ผู้บริโภค จะต้องมีการวิเคราะห์ทั้งในกลยุทธ์เชิงรับและเชิงรุก กล่าวคือ 1) กลยุทธ์เชิงรับ ได้แก่ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสังคมสภาพแวดล้อม และทิศทางตลาดว่าต้องการสินค้าอะไร เลือกส่วนแบ่งของตลาด เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย 2) กลยุทธ์เชิงรุก ได้แก่ การสร้างรู้ความเข้าใจในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค เพื่อสร้างความต้องการให้ผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญ ประโยชน์และคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนจะผลิต

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีวัตถุประสงค์ของ
การวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิง
ออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์
นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชน
และนิสิตอาสา
2. เพื่อสร้างระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด
เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา
3. เพื่อทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง
การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิด
เชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีดังนี้

1. ผลการสำรวจบริบทของชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม
ตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและ
นิสิตอาสา

ชุมชนอัมพวา เป็นชุมชนริมน้ำในบริบทสวนที่จัดเป็นชุมชนต้นแบบของการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน การดำเนินโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนอัมพวาเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2545 ภายใต้กรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง เน้นการสร้างพื้นฐานความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนและผู้บริหารชุมชนในด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน การจัดทำยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน และการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชนอัมพวาทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งการได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวด UNESCO Asia-Pacific Heritage Awards 2008 ผลสำเร็จดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับหน่วยงานภายนอกที่เข้าไปริเริ่มและเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการร่วมกับเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความร่วมมือดังกล่าวได้ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ระหว่างคนในชุมชนและคนนอกชุมชนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชุมชนอัมพวาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

1. องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจบริบทชุมชนอัมพวาพบว่า องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของชุมชนอัมพวา มีดังนี้

1.1 สถานะพื้นฐานของชุมชน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้ 1) มีภูมิปัญญาของชุมชน ภูมิปัญญาในชุมชนอัมพวามีลักษณะการเกิดและการดำรงอยู่ที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งในปัจจุบันยังคงแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของชุมชน ประกอบด้วยภูมิปัญญาหลากหลายสาขา ได้แก่ ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม ภูมิปัญญาด้านการประมง และภูมิปัญญาด้านศิลปหัตถกรรม 2) ผู้นำชุมชนมีศักยภาพ โดยผู้นำชุมชนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการกระตุ้น การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้นำชุมชนเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมของชุมชนเป็นอย่างดี มีความเสียสละและมีความตั้งใจจริงต่อการพัฒนาชุมชน สมาชิกในชุมชนให้การยอมรับและศรัทธา และ 3) สมาชิกในชุมชนมีความเป็นเอกภาพชุมชนอัมพวา มีการรวมตัวของสมาชิกชุมชนเพื่อรวมพลังแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยพบว่า สมาชิกชุมชนมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ทำกิจกรรมของชุมชนร่วมกัน รวมตัวกันโดยให้การยอมรับและผูกพันกัน

1.2 กระบวนการทางสังคมในชุมชน มีรูปแบบดังนี้ 1) มีกระบวนการเรียนรู้จากการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง ผลการศึกษาพบว่า การฟื้นฟูชุมชนริมน้ำอัมพวา ได้ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชน มีการจัดประชุมสัมมนาเพื่อรับการถ่ายทอดความรู้ในการนำไปใช้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสถาปัตยกรรมหรือการพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้จากการปรับตัวของคนในชุมชนเพื่อการจัดการการท่องเที่ยววิถีชีวิตริมน้ำชุมชนอัมพวาอย่างยั่งยืน เป็นต้น 2) มีกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือเครือข่าย

มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการรวมกลุ่มกันในหลายวัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อพัฒนาและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และ 3) มีการนำทุนทางวัฒนธรรมมาผสมผสานในกิจกรรมชุมชน มีองค์ประกอบของวัฒนธรรมที่หลากหลาย มีวัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดกันมายาวนาน พบว่ามีการใช้ทุนทางวัฒนธรรมมาเสริมสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมในชุมชนในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตริมน้ำ เช่น ประเพณีตักบาตรทางน้ำ ประเพณีลอยกระทงสาย ประเพณีกฐินทางน้ำ เป็นต้น

2. องค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่ามีองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อความเป็นปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

2.1 พฤติกรรม ประกอบด้วย 1) การลองผิดลองถูก ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อลองผิดลองถูก ควบคู่ไปกับการประเมินผลงานตนเองและปรับปรุงผลงาน โดยการปฏิบัติซ้ำอย่างต่อเนื่องยาวนานจนความรู้นั้นได้ผ่านการพิสูจน์จากสภาพแวดล้อมธรรมชาติและสภาพสังคม 2) การใฝ่เรียนรู้ พบว่ามีการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การสืบหาความรู้ด้วยตนเอง การเสวนากับผู้รู้ การคบหากัลยาณมิตร ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ การช่วยเหลือกัน การใช้ยุทธวิธีครุพักลักจำ รวมไปถึงการเรียนรู้จากสังคมและธรรมชาติ 3) ความมีวินัยในตนเอง โดยมีความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะพัฒนา รักษา สืบทอดภูมิปัญญา 4) มีความเพียรพยายาม สุขุม ใจเย็น ที่จะพัฒนาชิ้นงานอย่างประณีต บรรจง และใส่ใจในรายละเอียดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา 5) มีความคิดสร้างสรรค์และช่างสังเกต มีการนำทุนทางวัฒนธรรมมาผสมผสานเข้ากับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา มีการนำวิถีชีวิต เอกลักษณ์ เรื่องราวของท้องถิ่นใส่ลงไปในตัวผลิตภัณฑ์ 6) ความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย พึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม และมีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสวัตถุนิยม 7) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม พบว่ากลุ่มบุคคลผู้มีปัญญาใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเกื้อกูลผู้อื่น พึ่งตนเองได้และพึ่งพาผู้อื่นตามสมควร มีปฏิสัมพันธ์และทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ให้ความสำคัญกับครอบครัว และเน้นความอยู่เย็นเป็นสุข 8) ด้านวัฒนธรรมประเพณี พบว่าปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจของผู้อื่น เป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมประเพณี การดำเนินพิธีกรรมในการสืบทอดอุดมการณ์และคุณค่าทางจริยธรรม

2.2 จิตใจ ประกอบด้วย 1) มีความรักและศรัทธาในงานที่ทำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นแรงผลักดันให้ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดพลังในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือการทดลองเพื่อแก้ปัญหา โดยแรงศรัทธานั้นอาจเป็นการศรัทธาแนวคิดเรื่องการพึ่งตนเอง ศรัทธาต่อบรรพบุรุษที่เป็นผู้ริเริ่มคิดค้นภูมิปัญญา ศรัทธาในหลักคำสอนของศาสนา หรือศรัทธาในแนวพระราชดำริของพระมหากษัตริย์ 2) มีจิตใจที่มุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ จิตใจที่มุ่งมั่นนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการมีความ

รักและศรัทธาในงานที่ทำ 3) มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้มี
 หลักธรรมเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต โดยมีตั้งแต่ระดับการใช้ชีวิตไปจนถึงขั้นการเข้าใจในความ
 เป็นจริง 4) มีความผูกพันรักดีต่อภูมิลำเนาและเห็นคุณค่าของวิถีชีวิตดั้งเดิม โดยยังคงประกอบอาชีพ
 ดั้งเดิมเป็นอาชีพหลักในการเลี้ยงตัวเอง ไม่ละทิ้งอาชีพดั้งเดิมของครอบครัว รวมทั้งการมีความ
 ภาคภูมิใจในรากเหง้าของตน และมีการปรับตัวให้มีความผสมกลมกลืนจากการเปลี่ยนแปลงทาง
 วัฒนธรรม และ 5) มีความอ่อนน้อมถ่อมตน ให้การยอมรับและเปิดกว้างที่จะรับความรู้ใหม่

2.3 ปัญญา ประกอบด้วย 1) การใช้ปัญญาไตร่ตรองใคร่ครวญ พบว่าปราชญ์ภูมิปัญญา
 ท้องถิ่นมีความเข้าใจในความเป็นไปของสิ่งต่างๆ รอบตัว จึงสามารถปรับตัวให้เข้าการเปลี่ยนแปลงที่
 เกิดขึ้นในปัจจุบัน และขณะเดียวกันก็ยังสามารถดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมไว้ได้ มีการนำเอากระแสการ
 พัฒนาใหม่ๆ องค์ความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้กับภูมิปัญญาดั้งเดิม 2) การแก้ปัญหาที่เกิดจาก
 ประสบการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งพบว่าการนำความรู้ไปใช้ในประสบการณ์ดำเนินชีวิตจริงนอกจากจะช่วย
 แก้ปัญหาแล้วยังเป็นการปรับเปลี่ยนให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าการสั่งสม
 ประสบการณ์ความรู้ที่นั้นเกิดจากความต้องการที่จะแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ ทั้งปัญหาที่ประสบกับการ
 ดำเนินชีวิตของตนเอง การพัฒนาอาชีพของครอบครัว หรือปัญหาต่างๆ ในชุมชนบ้านเกิดของตน 3) มี
 ความกล้าหาญทางความคิด การคิดนอกกรอบ พบว่าลักษณะทางปัญญาที่สำคัญของปราชญ์ภูมิปัญญา
 ท้องถิ่นคือ การมีความกล้าที่จะคิดหรือทำในสิ่งที่แตกต่าง เช่น การหาจุดแตกต่างและสร้างจุดเด่นให้
 ผลิตภัณฑ์ของตน การค้นหาระบบในการประหยัทรพยากร ซึ่งพบว่าสามารถช่วยให้ค้นพบแนวทาง
 ใหม่ในการแก้ไข้ปัญหาต่างๆ ได้ และ 4) มีความเข้าใจและยอมรับความเป็นจริงของชีวิต ปัญญาที่
 เกิดขึ้นนอกจากจะใช้แก้ไข้ปัญหาต่างๆ แล้ว ยังพบว่าในที่สุดได้เกิดปัญญาในการยอมรับความจริงของ
 สิ่งที่เกิดขึ้น คือเมื่อกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างเต็มที่แล้ว จะยอมรับและเข้าใจต่อผลที่เกิดขึ้นจาก
 การกระทำนั้น

2. ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการ ประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

1. วัตถุประสงค์ของระบบ

1.1 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักพัฒนาชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจในการสร้างชุมชน
 สร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นและเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม
 ท้องถิ่น

1.2 เพื่อเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกแก่นักพัฒนาชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำ
 ระบบไปใช้ โดยระบบประกอบด้วย ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ระบบสร้างนวัตกรรม และระบบ
 ประเมินผล

2. โครงสร้างของระบบ

โครงสร้างของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาประกอบด้วย

ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

3. องค์ประกอบของระบบ

3.1 ปัจจัยนำเข้าของระบบ ประกอบด้วย

3.1.1 เป้าหมายของระบบ คือ การสร้างทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นที่เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มบุคคลผู้มีปัญญาจากภายในชุมชนและภายนอกชุมชน มาร่วมกันดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทางสังคม เพื่อให้ได้ผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นและความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

3.1.2 ผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย กลุ่มบุคคลในชุมชน และกลุ่มบุคคลนอกชุมชน ดังนี้

1) กลุ่มบุคคลภายในชุมชน

1.1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.2) ผู้นำชุมชน

3) กลุ่มบุคคลจากนอกชุมชน

2.1) ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน

2.2) นักพัฒนาชุมชน

2.3) นิสิตอาสา

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในระบบ ประกอบด้วย

3.1.3.1 เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ

1) หมวด ก. แผ่นพับ

2) หมวด ข. แผ่นป้าย

3) หมวด ค. กระดานร่วมคิด

4) หมวด ง. คำถามชวนคิด

5) หมวด จ. ไฟล์วีดิทัศน์/ mp3

6) หมวด ฉท. แผนที่นำทาง

7) หมวด รป. รายการประเมินผลการดำเนินงาน

8) หมวด สภ. แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

9) หมวด ปม. แบบประเมินผล

3.1.3.2 คู่มือขับเคลื่อนระบบ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1
- 2) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2
- 3) คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3
- 4) คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชน
- 5) คู่มือพื้นฐานสำหรับนิสิตอาสา

3.1.4 สิ่งแวดล้อมในระบบ ควรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสร้างสรรค์ มีรูปแบบอย่างไม่เป็นทางการ พื้นที่ที่มีความเรียบร้อยและสบายตา

3.2 กระบวนการในระบบ แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระบบย่อย คือ

- 3.2.1 ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม
- 3.2.2 ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม
- 3.2.3 ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

3.3 ผลลัพธ์ของระบบ ได้แก่

- 3.3.1 นวัตกรรมท้องถิ่น
- 3.3.2 ชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น

3.4 ข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่

- 3.4.1 ข้อมูลจากการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน
- 3.4.2 ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

3. ผลการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

จากการทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างชุมชนอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ใช้ระบบหรือทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น ได้แก่ นักพัฒนาชุมชน นิสิตอาสา ผู้นำชุมชน ประชาชนผู้มีปัญญาท้องถิ่น และผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน พบว่า 1) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานนวัตกรรมท้องถิ่นในภาพรวมมีคุณค่าในระดับสูงที่สุด โดยมีคุณค่าด้านนวัตกรรมในระดับสูงที่สุด คุณค่าด้านภูมิปัญญาในระดับสูงที่สุด และคุณค่าด้านการสร้างคุณประโยชน์ในระดับสูง 2) ทีมสร้างสรรค์นวัตกรรมมีความคิดเห็นว่าการดำเนินกระบวนการกลุ่มในครั้งนี้มีความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง ในส่วนของการประเมินรับรองระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าองค์ประกอบของระบบ รวมทั้งขั้นตอนและกิจกรรมในระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีประเด็นการอภิปรายผลดังนี้

1. การพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

1.1 แนวคิดของระบบ

แนวคิดของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา เป็นการเชื่อมโยงความรู้จากศาสตร์ต่างสาขาได้แก่ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาการออกแบบและสาขาการพัฒนาชุมชน เพื่อนำองค์ความรู้ของแต่ละสาขาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นมาประมวลเข้าด้วยกันและพัฒนาเป็นระบบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและอนุรักษ์ชุมชนในด้านภูมิปัญญาของชุมชน โดยการเน้นการมีส่วนร่วมคิดและปฏิบัติจากคนในชุมชนอย่างต่อเนื่องทั้งระบบ ซึ่งพบว่าแนวคิดของระบบมีความสอดคล้องกับหลักการฟื้นฟูและสร้างพลังท้องถิ่นในปัจจุบัน (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2554) ที่กล่าวถึงการปรับตัวเข้าสู่สมัยใหม่ (modernization) ว่าการที่ชุมชนจะปรับตัวให้เข้ากับสังคมสมัยใหม่นั้นจะต้องเริ่มจากการทบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีต มีการสร้างคุณค่าและการสื่อสารที่เหมาะสมจากปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำองค์ความรู้เดิมมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน รวมทั้งสอดคล้องกับหลักการรักษาและพัฒนาวัฒนธรรมแบบครอบครัวและชุมชน (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และวันวรร จະณู, 2555) ซึ่งเป็นแนวการฟื้นฟูจิตวิญญาณของชาวไทยด้วยการพัฒนาชุมชนขนาดเล็ก หมู่บ้าน ตำบล วิสาหกิจชุมชน โดยการต่อยอดทางเทคโนโลยีและรวมกลุ่มผู้ผลิตหัตถกรรมเพื่อยึดโยงชุมชนกับที่ดินและระบบนิเวศรวมกันเป็นเครือข่ายเพื่อพึ่งตนเองและชุมชนของตัวเอง

นอกจากนี้ จากการนำระบบไปทดลองใช้งานในพื้นที่ พบว่า แนวคิดของระบบได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากนักพัฒนาชุมชนและนักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน กล่าวคือ เป็นแนวคิดที่รวบรวมเครื่องมือและเนื้อหาสาระของศาสตร์ทั้งสามสาขาเพื่อให้การลงพื้นที่ปฏิบัติงานในชุมชนมีความคล่องตัวขึ้น เนื่องจากแต่เดิมนักพัฒนาชุมชนหรือคณาจารย์สาขาการออกแบบที่เข้าไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจะไม่ได้ลงพื้นที่พร้อมกัน และจะลงพื้นที่ชุมชนด้วยการใช้ทักษะ ประสบการณ์ส่วนบุคคล และความรู้เฉพาะสาขาของตนเอง ซึ่งยังไม่มีเครื่องมือหรือระบบอย่างครบวงจร ในส่วนของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถจำแนกการตอบรับแนวคิดของระบบได้เป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่งมีความเชื่อมั่นต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีประสบการณ์การ

เรียนรู้ในกระบวนการกลุ่มที่ยังขาดประสิทธิผล จึงยังมีความลังเลและไม่มั่นใจต่อแนวคิดของระบบที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม และกลุ่มที่สองให้การตอบรับแนวคิดของระบบเป็นอย่างดี และให้ความสนใจที่ใช้ระบบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา ซึ่งสมาชิกกลุ่มที่สองมีส่วนเป็นจำนวนมากมากกว่ากลุ่มที่หนึ่ง

1.2 หลักการของระบบ

หลักการของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ที่ประกอบด้วย 1) หลักการสร้างนวัตกรรม (methods) 2) หลักการเรียนรู้ร่วมกัน (collaboration) 3) พื้นฐานกรอบคิด (mindset) ของระบบ และ 4) รูปแบบการขับเคลื่อนระบบนั้น เมื่อพิจารณาภาพรวมหลักการของระบบพบว่ามีความสอดคล้องกับกระบวนการ พัฒนาปัญญาตามแนวทางพุทธศาสตร์ (สุนทร อมรวิวัฒน์, 2553) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่แท้และมีคุณลักษณะดังนี้คือ มีลักษณะบูรณาการ มีลักษณะหมุนเวียนขึ้นสู่เป้าหมายและมีลักษณะที่หยั่งรากลงลึก มีการสร้างแรงจูงใจและสิ่งเร้าเพื่อการฝึกฝนตนเอง และมีการใช้ปัญญาเพื่อแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น (วิบูลย์ เข็มเฉลิม, 2548) เรื่องหลักการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุขว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ประการ คือ 1) การรู้จักและเข้าใจตนเอง ชีวิต และสิ่งแวดล้อม 2) การแสวงหาความรู้และทางออกที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและบริบททางสังคม เพื่อการสร้างสรรค์ทางสติปัญญาและอารมณ์ และ 3) การใช้ปัญหาและปัญญาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และสร้างวิถีคิดใหม่ นอกจากนี้ ข้อสรุปจากการนำระบบไปทดลองใช้และการประเมินผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีความสอดคล้องกันว่าหลักการของระบบในเชิงทฤษฎีมีความเหมาะสมและเป็นสิ่งที่ควรกระทำ อย่างไรก็ตามการนำหลักทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม ยังมีปัจจัยที่ต้องคำนึงหลายประการ อาทิ วัฒนธรรมการเรียนรู้เป็นทีมในสังคมไทย

1.3 ผู้ใช้ระบบ

ผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสาประกอบด้วย ทีมสหวิชาการ คือ กลุ่มบุคคลในชุมชน ได้แก่ ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้นำชุมชน กับกลุ่มบุคคลนอกชุมชน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน นักพัฒนาชุมชน และนิสิตอาสา ซึ่งจากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมและการสร้างชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมระบุไว้ว่า องค์ประกอบของทีมที่มีความแตกต่างทางความรู้ ทักษะและประสบการณ์ นับเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการเกิดนวัตกรรม (West, 2009; Young, 2010; Brown, 2008; Kumar, 2004; พิชสิรี ชมภูคำ, 2551) นอกจากนี้การนำองค์ความรู้เดิมจากปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับองค์ความรู้ใหม่จากนักวิชาการนอกชุมชน ยังสอดคล้องกับหลักการสืบสานวัฒนธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุต

โต), 2555) ที่ระบุไว้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่จะมาสานวัฒนธรรมคือสติปัญญา โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือคุณค่าเดิมของวัฒนธรรมนั้นเข้ากับความรู้แจ้งชัดต่อสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อที่จะรักษาคุณค่าเดิมและสามารถสื่อสารของคุณค่านั้นให้ปรากฏแก่ปัจจุบัน

1.4 ผู้ดำเนินการระบบ

ผู้ดำเนินการระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ซึ่งได้แก่นักพัฒนาชุมชน นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการขับเคลื่อนระบบไปสู่เป้าหมาย คุณลักษณะพึงประสงค์ของผู้ดำเนินการระบบหรือกระบวนการของระบบ ประกอบด้วย 1) ทักษะการเป็นกระบวนการ ได้แก่ การรับฟังอย่างลึกซึ้ง การจับประเด็น การตั้งคำถาม การสร้างพลังกลุ่ม การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน 2) ทักษะคติ ได้แก่ การยอมรับในความแตกต่างของบุคคล มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของมนุษย์ มีความเชื่อมั่นในการเรียนรู้อย่างร่วมมือกัน และการสร้างประโยชน์ แก่ส่วนรวม 3) ด้านความรู้ ประกอบด้วย มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน การเรียนรู้ในชุมชน และการสร้างนวัตกรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านทักษะและทัศนคติมีความสอดคล้องกับหลักการดำเนินการในชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (West, 2009b) ที่เน้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ส่งเสริมให้สมาชิกคิดใคร่ครวญและไตร่ตรอง และมีวิธีการจัดการความคิดที่หลากหลาย และสอดคล้องกับหลักการดำเนินการระดมสมองในทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Kelley and Littman (2000); วรภัทร์ ภูเจริญ (2550) รวมทั้งสอดคล้องกับคุณลักษณะพื้นฐานของกระบวนการในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (ธนา นิลชัยโกวิทย์ และ อติสร จันทรสุข, 2552) ที่เน้นการให้ความสำคัญทั้งในด้านกระบวนการและด้านจิตใจอย่างเป็นองค์รวมคือ การให้การเกื้อหนุนด้วยความคิด จิตใจ และการกระทำ

1.5 ขั้นตอนและกิจกรรมในระบบ

1.5.1 ระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน 2) การเตรียมความพร้อมนิสิตอาสา 3) การคัดเลือกชุมชนที่มีศักยภาพในการพัฒนา และ 4) การระบุปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าร่วมทีม ซึ่งเห็นได้ว่า เป้าหมายของระบบย่อยที่ 1 คือ การเตรียมความพร้อมขององค์ประกอบด้านกายภาพและองค์ประกอบด้านบุคลากรในการใช้ระบบ

ในการเตรียมความพร้อมทางด้านกายภาพหรือการคัดเลือกชุมชนที่จะใช้ระบบซึ่งจะต้องเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องกระบวนการเรียนรู้และการจัดการความรู้ของชุมชน (ปาริชาติ วลัยเสถียร, 2549) ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการที่นำไปสู่ชุมชนเป็นสุขหรือชุมชนเข้มแข็ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างชุมชนทั้งหมดจำนวน 19 โครงการ ทุกชุมชนมี

ลักษณะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีกระบวนการเรียนรู้ อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีฐานทุนเดิมของชุมชน คือ ทุนทางกายภาพ ทุนมนุษย์ และทุนทางสังคม

ในส่วนของ การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร พบว่า 1) การเตรียมความพร้อมของนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา สอดคล้องกับหลักการจัดทำชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้ (พัชรินทร์ ลีรสุนทร, 2552) ที่กล่าวว่านักพัฒนาชุมชน คือผู้แสดงทางสังคม (social actor) ที่สำคัญในกระบวนการพัฒนา ดังนั้น การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชุมชนจึงเป็นขั้นตอนสำคัญของการทำงานในระดับปฏิบัติการเพราะแต่ละชุมชนจะมีกลไกและโครงสร้าง ทางวัฒนธรรมในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในชุมชนแตกต่างกันไป นักพัฒนาชุมชนจึงควรผ่านขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิต อัตลักษณ์ คุณลักษณะของบุคคล และบริบททางสังคมวัฒนธรรมที่มีความเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้

1.5.2 ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมของทีมในด้านทัศนคติ 2) การเตรียมความพร้อมของทีมด้านความรู้และเข้าใจ 3) การวิเคราะห์ทิศทางในอนาคต 4) การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้ และสิ่งที่เกี่ยวข้อง 5) การค้นหาข้อค้นพบและตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ 6) การร่วมกันระดมความคิดออกแบบนวัตกรรม 7) การผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่นอย่างง่าย และ 8) การทำแผนการผลิตนวัตกรรมท้องถิ่น เป้าหมายของระบบหลักที่ 2 คือ การสร้างชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น และการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของขั้นตอนทั้ง 8 ขั้นตอน พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม (West, 2009) ซึ่งมีที่มาจาก 3 แนวคิดหลัก คือ แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) แนวคิดเรื่องความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation) และแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม (Society and Economic Trend) กล่าวคือ ในขั้นตอนที่ 1-2 เป็นการเตรียมความพร้อมของทีมเพื่อเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และในขั้นตอนที่ 3-8 เป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นให้สอดคล้องกับแนวโน้มเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในมุมมองระบบการสร้างปัญญาตามแนวทางพุทธศาสตร์ (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), 2555) พบว่าโครงสร้างระบบมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาปัญญาตามแนวทางพุทธศาสตร์ คือ การเริ่มต้นจากกระบวนการแห่งศรัทธาหรือแรงบันดาลใจ ด้วยการมีศรัทธาต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมทีม และต่องานที่จะทำ เมื่อสมาชิกในทีมเชื่อมั่นในเหตุผลของตนและทราบว่าจุดหมายเบื้องหน้าเป็นไปได้และมีค่าควรแก่การดำเนินการ จึงกระตุ้นให้อยากพิสูจน์ ทดลอง การมีศรัทธาจึงนับได้ว่าเป็นบันไดขั้นต้นสู่ความรู้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าศรัทธานับเป็นข้อร่วมกันในมุมมองของกระบวนการแก้ปัญหาตามหลักพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์ คือ การมีแรงจูงใจ

และมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหา แต่ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เน้นการมองออกไปหาต้นเหตุที่ธรรมชาติภายนอกตัวโดยที่มนุษย์เป็นผู้มองออกไป ในทางตรงข้ามพุทธศาสนามองว่าการที่จะเข้าใจปัญหาภายนอกได้มนุษย์จะต้องเข้าใจความเป็นมนุษย์และคุณค่าของความเป็นมนุษย์ นอกจากนี้ศรัทธาในความเป็นมนุษย์ยังแบ่งออกไปอีกเป็นสองส่วน คือศรัทธาในศักยภาพของตนเองและศรัทธาในสังคม ต่อจากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการแห่งปัญญา คือ การใช้ความคิดถูกวิธี ความรู้จักคิด คิดเป็น และคิดตามความสัมพันธ์สืบทอดแห่งเหตุปัจจัย เป็นการรู้จักมองรู้จักพิจารณาสิ่งทั้งหลายตามที่เป็น รวมทั้งการสืบสาว แยกแยะปัญหาให้เห็นตามสภาพและตามความสัมพันธ์ โดยกระบวนการแห่งปัญญาในระบบ เป็นวิธีการที่อยู่ภายใต้หลักอริยสัจซึ่งเป็นหลักธรรมที่กว้างขวางและครอบคลุมหลักธรรมอื่นๆ ทั้งหมด มีเนื้อหาครอบคลุมวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เป็นหลักสากลที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการและพัฒนาในทุกเรื่องของชีวิต (สุรพล ไกรสรารุฒิ, 2555) กล่าวคือ คุณค่าเด่นของอริยสัจ ถือเป็น 1) วิธีการแห่งปัญญา ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามระบบแห่งเหตุผล เป็นระบบวิธีแบบอย่าง 2) การแก้ปัญหาและจัดการกับชีวิตของตน ด้วยปัญญาของมนุษย์เอง 3) ความจริงที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนทุกคน และ 4) หลักความจริงกลางๆ ติดเนื่องอยู่กับชีวิต และเป็นหลักความจริงที่ใช้เป็นประโยชน์ได้ตลอดกาล

ดังจะเห็นได้ว่าการออกแบบและพัฒนาระบบหลักที่ 2 เพื่อสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นที่มีฐานรากมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความพยายามเชื่อมโยงและนำหลักของกระบวนการพัฒนาปัญญาตามทางแนวพุทธศาสนามาปรับใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ผลลัพธ์ของระบบยังคงมีส่วนที่จะรักษาคุณค่าเดิมของกระบวนการเกิดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดจากอริยปัญญาหรือปัญญาที่อยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจความเป็นจริงทุกอย่างตามธรรมชาติได้ไม่มากก็น้อย

1.5.3 ระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล ประกอบด้วย 1) การประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น และ 2) การประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น เป้าหมายของระบบหลักที่ 3 คือ การประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น และการประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่นด้วยการทบทวนและประเมินตนเอง ซึ่งแนวทางการประเมินตนเองนี้สอดคล้องกับการให้คุณค่าของการประเมินตนเอง (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549: 223) ว่าเป็นกระบวนการใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญ ตรวจสอบหาเหตุผล โดยผู้ประเมินจะต้องมีความเป็นกลาง ด้วยการมีจิตสำนึกในการศึกษาคือความต้องการพัฒนาตนเอง มีความมุ่งหมายในการค้นหาความจริง ความถูกต้อง และความดีงาม และเห็นว่าประสบการณ์ทุกอย่างเป็นการเรียนรู้ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อใช้ผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาตนเองหรือพัฒนากลุ่มให้มีประสิทธิภาพ

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในระบบ ประกอบด้วย คู่มือดำเนินการระบบสำหรับนักพัฒนาชุมชน และเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในทีม แบ่งออกเป็น เครื่องมือสำหรับนักพัฒนาชุมชนและ

เครื่องมือสำหรับสมาชิกในทีม โดยมีหลักการพัฒนาเครื่องมือตามแนวทางการสร้างเครื่องมือเพื่อการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Chambers, 2007) ประกอบด้วย การสื่อสารด้วยภาพหรือสิ่งที่เข้าใจได้ง่าย การมีความชัดเจนจับต้องได้ การสนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการอำนวยความสะดวกให้คนในชุมชนเป็นผู้ปฏิบัติ คือเป็นผู้หาข้อมูล คิด วิเคราะห์ นำเสนอ และเรียนรู้ปัญหาหรือข้อมูลด้วยตนเอง และนอกจากนี้การพัฒนาเครื่องมือยังสอดคล้องกับแนวคิดการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือในการพัฒนาชุมชน (พัชรินทร์ สิริสุนทร, 2552) ว่ารูปแบบ เครื่องมือ และเทคนิควิธีวิทยาต่างๆ เปรียบเสมือนเป็นตัวกลางที่ช่วยให้ทีมพัฒนาชุมชนและสมาชิกในทีมได้มีปฏิสัมพันธ์กันและมีโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้เป็นพื้นที่สาธารณะ (public space) ที่ชุมชนสามารถใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

1.7 ผลลัพธ์ของระบบ

ผลลัพธ์ของระบบ ประกอบด้วย นวัตกรรมท้องถิ่น และชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น เมื่อพิจารณาจากผลการประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น พบว่า ทีมมีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่คิดค้นขึ้นที่เกิดขึ้นนั้นมีคุณค่าด้านนวัตกรรม โดยปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นระบุว่านวัตกรรมท้องถิ่นของระบบ คือ กระจเป่าสะพานจักสานก้านมะพร้าวสำหรับวัยรุ่นและวัยทำงานนั้น เป็นสิ่งใหม่ในมุมมองของผู้ผลิตงานจักสานก้านมะพร้าว นอกจากนี้ยังตอบสนองความต้องการในด้านการเผยแพร่คุณค่าของงานจักสานก้านมะพร้าวที่แต่เดิมมักจะเป็นของใช้ในครัวเรือน ให้สามารถขยายพื้นที่ในการแสดงคุณค่าและเป็นที่รู้จักได้มากขึ้น ผ่านการใช้งานของกลุ่มผู้บริโภควัยรุ่นและวัยทำงานที่นิยมความเป็นธรรมชาติและสร้างอัตลักษณ์ของตนเอง จึงเห็นได้ว่า ผลลัพธ์ของระบบในครั้งนี้เป็นการแปลงสิ่งที่ค้นเจอเพื่อสร้างความหมายใหม่ (Trans-Meaning Method) หลังจากที่ได้พบประเด็นจากการศึกษาผู้บริโภคแล้ว จึงเข้าสู่กระบวนการนำสิ่งที่ค้นพบมาคิดต่อยอด พัฒนาจนสามารถสร้างความหมายใหม่ให้กับสินค้าหรือบริการ (พสุ เดชะรินทร์, 2552)

2. การทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา

2.1 กระบวนการเกิดนวัตกรรม

จากการทดลองใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้มีการระดมความคิดในทุกขั้นตอน ผลการระดมความคิดทำให้เกิดข้อค้นพบว่าช่วงเวลาที่จะนำไปสู่ข้อคำถามเพื่อสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น สามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอน เช่น เมื่อกลุ่มตัวอย่างระดมความคิดเรื่องปัญหาของผลิตภัณฑ์ก็จะเห็นความชัดเจนของปัญหาว่าปัญหาใดเป็นปัญหาหลักของผลิตภัณฑ์ตน ซึ่งทำให้ทีมมีเป้าหมายชัดเจนในการพัฒนานวัตกรรมได้ทันที หรือการได้ทดลอง

สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์และได้เรียนรู้กรรมวิธีการผลิตที่มีความเป็นลักษณะเฉพาะของการผลิตเพื่อให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวัสดุนั้นก็สามารทำให้เกิดแนวคิดต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมได้เพิ่มขึ้นอีก ปรากฏการณ์หมุนวนเป็นวงจรแบบไม่มีทิศทางที่แน่นอนนี้สอดคล้องกับที่ (Kumar, 2004 , 2009) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเกิดนวัตกรรมสามารถเกิดได้ทุกช่วงของกระบวนการสร้างนวัตกรรม การพัฒนาความคิดอาจเริ่มจากการขั้นตอนหนึ่งแล้วข้ามไปยังอีกขั้นตอนหนึ่งได้หากผู้ออกแบบรู้ทิศทางที่ชัดเจนของตนแล้ว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม กล่าวคือ ลักษณะการระดมความคิดชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมจะมีลักษณะการเกิดความคิดที่แตกต่าง หลากหลาย และมีการก้าวกระโดดของความคิดตามคุณสมบัติที่แตกต่างกันของสมาชิก (Justesen, 2004; Sato, 2009; West, 2009)

2.2 กระบวนการมีส่วนร่วม

จากผลการทดลองและการสัมภาษณ์หลังการใช้งานระบบ ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบว่าการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มเป็นสิ่งสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีบทบาทสำคัญของผู้ดำเนินการระบบ ซึ่งจะต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ บุคลิกลักษณะและประสบการณ์เฉพาะตัวในการดำเนินกระบวนการกลุ่มเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยต้องเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้ให้ ผู้ควบคุมดูแล ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกผู้แนะแนวทางให้ชุมชนเกิดความรับผิดชอบจากการเป็นผู้ร่วมรับประโยชน์ภายใต้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ (สุริยา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา, 2547) และยังสอดคล้องกับข้อเขียนเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชุมชน (ปารีชาติ สถาปิตานนท์, 2549) ที่ระบุว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชุมชนได้สะท้อนให้เห็นศิลปะของนักวิจัยในการสื่อสารกับสมาชิกในชุมชน โดยเฉพาะในเชิงการเอาใจชุมชนและการกระตุ้นให้สมาชิกก้าวเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทดลองและหากทีมได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากผู้ดำเนินการระบบก็จะส่งผลให้ผู้ร่วมทีมเกิดความรู้สึกเป็นชุมชนเดียวกัน (sense of community) เกิดความไว้วางใจกัน มีการตื่นภายในตน และการเปิดใจกว้างกับการเข้าใจเรื่องใหม่ๆ ซึ่งหมายถึงระดับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการสื่อสารและการพัฒนาก็ย่อมจะสูงขึ้นด้วย

2.3 บทบาท ความสำคัญ และผลที่ได้รับของนิสิตอาสา

ผลจากการสังเกตระหว่างการใช้ระบบ การสัมภาษณ์ และการพูดคุยสนทนา หลังการใช้ระบบ พบว่า นิสิตอาสา มีบทบาท ความสำคัญ และเกิดผลกระทบต่อ นิสิตอาสา ในหลายประเด็น ดังนี้ 1) การดำเนินการในระบบ พบว่า นิสิตอาสา มีส่วนทำให้การดำเนินการในระบบเป็นไปอย่างราบรื่น และต่อเนื่อง ด้วยคุณสมบัติของวัยและความเป็นผู้รับการถ่ายทอด ได้ช่วยสร้างความเป็นกันเองภายในทีม ละลายพฤติกรรม เกิดความคุ้นเคยระหว่างทีมได้เร็วขึ้น และช่วยสร้างความต่อเนื่องไหลลื่นในการสนทนากลุ่มได้เป็นอย่างดี 2) การเกิดนวัตกรรม กระบวนการเกิดนวัตกรรม

ในการทดลองครั้งนี้ ส่วนหนึ่งมีผลมาจากข้อมูลเรื่องวิถีชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภคสมัยใหม่ รวมทั้งมุมมองต่อการใช้ชีวิตของคนในสังคมเมือง ที่ได้จากนิสิตอาสา ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนมุมมอง และประสบการณ์ตรงจากกลุ่มคนรุ่นใหม่ 3) การได้รับองค์ความรู้ พบว่านิสิตอาสาได้รับองค์ความรู้ทั้งจากปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านความรู้ และทักษะในการทดลองปฏิบัติงานชิ้นงานจริง ซึ่งได้รับการถ่ายทอดโดยตรงจากปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งการได้รับความรู้ใหม่จากผู้เชี่ยวชาญ 4) การได้สัมผัสวัฒนธรรมและวิถีชีวิตท้องถิ่น จากการที่นิสิตอาสาได้สื่อสารพูดคุยมีส่วนร่วมในการทำงานและร่วมสร้างผลงานในการดำเนินโครงการ ซึ่งทั้งหมดนี้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ สภาพปัญหา กลุ่มสมาชิก ในการเรียนรู้ เจ้าของปัญหา กลุ่มผู้ให้คำปรึกษา และ กระบวนการ และยังสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The 21st Century Student Outcomes and Support Systems) คือ ทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม ทักษะการใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและวิชาชีพ

2.4 การสร้างความเปลี่ยนแปลงจากภายใน

ผลการสัมภาษณ์ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นหลังการใช้งานระบบ พบว่า ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความคิดเห็นต่อโครงการว่าเป็นการได้รับประสบการณ์เรียนรู้แบบใหม่รู้สึกพึงพอใจและมีความยินดีที่มีกลุ่มบุคคลจากภายนอกเข้าไปเห็นคุณค่าความสำคัญขององค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสนใจวิถีชีวิตท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีความประสงค์ที่จะให้มีการร่วมคิดค้นนวัตกรรมต่อยอดจากการศึกษาครั้งนี้ด้วย ข้อมูลดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นว่าการนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ลงไปใช้ในชุมชน ได้ทำให้คนในชุมชนรู้สึกว่าคุณค่าและสามารถพัฒนาตนเองให้รับกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ โดยการเริ่มต้นที่ตนเอง ปราชญ์การณดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการพัฒนาตามที่ ศรีศักร วัลลิโภดม (2554) กล่าวไว้ว่า การสร้างสำนึกร่วมของความเป็นท้องถิ่นก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดให้เกิดพลังทางภูมิปัญญารวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ของท้องถิ่นนั้น ไม่ว่าจะระบบเศรษฐกิจ เทคโนโลยี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การรู้จักตนเอง และคิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นโดยไม่ต้องรอคอยสิ่งทีมาจากภายนอก

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชน ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน

1.2 การนำระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชน ด้านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

1.3 การนำเครื่องมือ และการจัดกิจกรรม ในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปปรับใช้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชุมชน

1.4 การนำหลักการของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทาง การคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.5 การนำแนวคิดและรูปแบบชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความรู้ในเรื่องอื่นๆ ในชุมชน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครือข่ายการใช้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระหว่างกลุ่มชุมชนท้องถิ่น ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อรวมเป็นเครือข่ายใหญ่ และสามารถจัดสรรแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างกันได้

2.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือในระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะวิชาชีพมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีเครือข่ายการเรียนรู้ทางสังคม เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยแบบขยายผลโดยความร่วมมือระหว่างนักออกแบบผลิตภัณฑ์ นักพัฒนาชุมชน ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ศึกษาและพัฒนาระบบร่วมกัน เพื่อให้ได้ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

- Banahan E., & Playfoot, J. 2004. **Socio-Organizational Challenges in the Creative Economy**. Camarinha-Matos & H.Afsarmanesh (Eds.), Collaborative Networked Organizations. A Research Agenda for Emerging Business Models (pp. 123-130). New York: Springer.
- Benton, S., & Giovagnoli, M. 2006. **The Wisdom Network: An 8-Step Process for Identifying, Sharing, and Leveraging Individual Expertise**. New York: American Management Association.
- Bhandari, B. B. 2003. **Participatory Rural Appraisal (PRA)**. Institute for Global Environmental Strategies (IGES).
- Brown, T. 2008. **Design Thinking**. Harvard Business Review, June (84-92).
- Brown, T., & Wyatt, J. 2010. **Design Thinking for Social Innovation**. Stanford Social Innovation Review, Winter (31-35).
- Chambers, R. 2007. **From PRA to PLA and Pluralism: practice and theory**. Brighton, UK: Communication Unit, Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- Chambers, R. 2007. **Poverty Research: methodologies, mindsets and multidimensionality**. Brighton, UK: Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- Coakes, E., & Smith, P. 2007. **Developing communities of innovation by identifying innovation champions**. The Learning Organization, 14(1) (74-85).
- Dale, E. 1969. Audio-Visual Methods in Teaching. New York: The Dryden Press; Holt, Rinehart and Winston.
- Engestrom, Y. 2008. **From teams to knots: activity-theoretical studies of collaboration and learning at work**. New York: Cambridge University Press.

- Fuller, J. et al. 2006. **Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development.** *Electron Commerce Res:* 57–73.
- Good, C. V. 1973. **Dictionary of Education.** New York: McGraw-Hill Book.
- Hakkarainen, K. et al. 2006. **Design Principles and Practices for the Knowledge-Practices Laboratory (KP-Lab) Project:** EC-TEL 2006, LNCS 4227(603 – 608).
- Hong, H. Y., & Sullivan F.R. 2009. **Towards an idea-centered, principle-based design approach to support learning as knowledge creation.** *Education Technology Research and Development* (2009). Howell Information Company.
- Hong, H. Y. et al. 2008. **Principle-based design to foster adaptive use of technology for building community knowledge** In G. Kanselaar, V. Jonker, P.A. Kirschner, & F. J. Prins (Eds.), **International perspectives in the learning sciences.** Proceedings of the eighth international conference for the learning. Utrecht, the Netherlands: International Society of the Learning Sciences, Inc.
- Justesen, S. 2004. **Innoversity in communities of practice:** In P.M. Hildreth & C.Kimble (Eds.).
- Kelly, T., & Littman, J. 2000. **The art of innovation: Lessons in Creativity from IDEO.** America's leading design firm. New York: Doubleday.
- Kelly, T., & Littman, J. 2005. **The ten faces of innovation. IDEO's strategies for beating the devil's advocate & driving creativity throughout your organization.** New York: Currency/Doubleday.
- Kumar, V. 2004. **Innovation Planning Toolkit.** Illinois: Institute of Design, Illinois Institute of Technology.
- Kumar, V. 2004. **User Insights Tool.** Illinois: Institute of Design, Illinois Institute of Technology.
- Kumar, V. 2009. **A Process for Practicing Design Innovation.** *Journal of Business Strategy*, 30(2/3)(91-100).
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). **Design for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers.** New York: Columbia University Press.

- Mascarenhas et al. 1991. **Participatory Rural Appraisal**. Proceeding of The February 1991 Bangalore PRA Trainers Workshop. London: IIED.
- Meinel, C.L. 2011. **Design Thinking: Understand-Improve-Apply**. Springer Science+ Business Media.
- Mezirow, J. 1991. **Transformative dimension of adult learning**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nussbaum, B. 2004. **The power of design**. USA: Business Week.
- Oven, C. L. 2006. **Design Thinking: Driving Innovation**. The business Process Management Institute.
- Paavola, S., Lipponen, L., & Hakkarainen, K. 2004. **Models of innovative knowledge communities and three metaphors of learning**. Review of Educational Research, 74(4), 557–576.
- Sato, S. 2009. **Beyond Good: Great Innovations Through Design**. Journal of Business Strategy, 30(2/3)(40-49).
- Sawhney, M., & Prandelli. E. 2000. **Communities of creation: Managing distributed innovation in turbulent markets**. California Management Review 42 (4) 24-54.
- Sawyer, K. 2008. **Group genius: The creative power of collaboration**. New York: Basic Books.
- Tovey, M. 2008. **Collective Intelligence: Creating a Prosperous World at Peace**. USA: Earth Intelligence Network (EIN).
- West, R. E. 2009. **What is shared? A framework for understanding shared**. Education Technology Research and Development (2009) 57(315–332).
- William, R., Stewart, J., & Slack, R. 2005. **Social Learning in Technological Innovation: Experimenting with Information and Communication Technologies**. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Young, G. 2010. **Design Thinking and Sustainability**. [Online URL: <http://zum.io/wp-content/uploads/2010/06/Design-thinking-and-sustainability.pdf>] accessed on May 3, 2012.

ภาษาไทย

- กมลทิพย์ คงประเสริฐอมร. 2548. ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรมของชุมชน ในการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ในภูมิปัญญากับการสร้างพลังชุมชน. กรุงเทพฯ:
ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน).
- จำลอง ยิ้มสรวล. 2551. รายงานผลการเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร Extension
Methodology with Special Focus on Business and Production Planning for
ASEAN Member Countries. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมสหกรณ์.
- จิตติ มงคลชัยอรัญญา. 2540. การศึกษาชุมชนเพื่อการพัฒนา. เอกสารประกอบการเรียนภาค
วิชาการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520. มิติที่ 3 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: แผนกวิชาโสต
ทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. 2546. การประเมินจิตพิสัยในการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐนิชากรณ์ ศรีบริบูรณ์. 2550. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของจิตอาสาของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์ และ อติศร จันทรสุข. 2552). ศิลปะการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการ
เปลี่ยนแปลง: คู่มือกระบวนการจิตตปัญญา. กรุงเทพฯ: บริษัท เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์ จำกัด.
- เนาวนิตย์ สงคราม. 2556. การสร้างนวัตกรรม เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. 2541. ประชาคมตำบล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- ปรีตตา เฉลิมเผ่า กอนันทกุล. 2545. คนใน: ประสบการณ์ภาคสนามของนักมานุษยวิทยาไทย.
กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร. 2549. กระบวนการเรียนรู้และจัดการความรู้ของชุมชน: รายงานวิจัยฉบับ
สมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). 2549. การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมล
คีมทอง.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). 2554. เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). 2555. พุทธธรรมฉบับปรับขยาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
ผลธัมม์.

- พระไพศาล วิสาโล. 2556. สุขอาสา ใน จิตอาสา สุขสร้างง่าย ๆ แคล้งมือทำ โดย เพชรภี ปิ่นแก้ว.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ I am Bookazine.
- พสุ เดชะรินทร์. 2552. การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ภาคปฏิบัติ. ผู้จัดการ 360 องศา
รายสัปดาห์ 29 มิ.ย.- 5 ก.ค. 52 หน้า D5. กรุงเทพฯ.
- พัชรินทร์ สิริสุนทร. 2552. ชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้: แนวคิด เทคนิค และกระบวนการ.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรีลี ชมภูคำ. 2551. นวัตกรรมเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการ
บัญชี ภาควิชาพาณิชยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันธพงศ์ ตั้งธีระสุนันท์. 2552. การออกแบบเชิงนวัตกรรมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ
ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุค
พับลิเคชั่น.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. 2550. การบริหารนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและพอเพียง. กรุงเทพฯ: อริยชน.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. 2554. พัฒนาการทางสังคม-วัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ.
- ศรีศักร วัลลิโภดม และ เอกวิทย์ ณ ถกลาง. 2544. พัฒนาการทางสังคม-วัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ:
อมรินทร์.
- ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์. 2556. อัตลักษณ์ชุมชนริมน้ำแม่กลองและบางปะกง. กรุงเทพฯ:
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2544). นิยามศัพท์ที่ใช้ในหลักสูตร 2544.
[Online URL:
http://designtechnology.ipst.ac.th/index.php?itemid=497&option=com_content&view=article&id=46] on May 3, 2012.
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2534. สังคมวิทยาชุมชน: หลักการศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติงานชุมชน.
ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2526. การพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สายันต์ ไพเราะญจิตร. 2549. กระบวนการเรียนรู้และจัดการความรู้ของชุมชนด้านศิลปวัฒนธรรม
และภูมิปัญญาท้องถิ่น: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551. โครงการการจัดการความรู้
เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญา
ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. รายงานสรุปผลการประชุมประจำปี 2552 เรื่อง จากวิสัยทัศน์ประเทศไทย 2570 สู่มหาชน 11. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559. กรุงเทพฯ: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- สิทธิธัญญา ประพทุทธินิตินิต. 2546. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- สุจินต์ สิมารักษ์ และคณะ. 2549. โครงการวิจัยพัฒนากลไกการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นระดับตำบล - อำเภอ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุพิทย์ กาญจนพันธ์ุ. 2541. รมศัพท์เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2545. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2553. เอกสารคำสอนรายวิชาวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนน ออมรวีวัฒน์. 2554. ครุศึกษากับความเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วัชรินทร์ พี.พี.
- สุรพล ไกรสรารุฒิ. 2555. อริยสัจสำหรับทุกคน. กรุงเทพฯ: ธรรมสถานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริยา สมุทรคุปต์ และ พัฒนา กิติอาษา. 2547. จากวิธีการประเมินสภาวะชนบทแบบเร่งด่วน ถึงวิธีการประเมินสภาวะชนบทแบบมีส่วนร่วม ในแนวคิดและวิธีวิทยาในการศึกษาสังคมชนบท. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสรี พงศ์พิศ. 2548. ชุมชนเรียนรู้ อยู่เย็นเป็นสุข. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อคิน รพีพัฒน์ และ อุทัย ดุลยเกษมม. 2544. คู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่องานพัฒนา. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานา.
- อดุลย์ วังศรีคุณ. 2543. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนที่ ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง: การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณาอภิमान. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิชัย พันธเสน และคณะ. 2549. พุทธเศรษฐศาสตร์ ฉบับนิสิต นักศึกษา และประชาชน. กรุงเทพฯ: มูลนิธิภูมิปัญญา.
- อริสา สุขสม. 2552. การพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะเพื่อชุมชน. กรุงเทพฯ.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบต้นแบบระบบด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- | | |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณียกิจ | ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระกูลโรจน์ | ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร.ธีรวดี ถังบุตร | ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ด้านการพัฒนาชุมชน

- | | |
|-----------------------------|--|
| 4. นางสาวบุหงา โพธิ์พัฒนชัย | นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
กรมโยธาธิการและผังเมือง |
| 5. นางสาววิภัสสร พัสสร | นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ
กรมโยธาธิการและผังเมือง |

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในระบบ

ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและนวัตกรรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรทัย วารีสอาด ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ด้านการพัฒนาชุมชน

3. นางสาวอรุณี มีมาก นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
4. นางสาวโซโนรส มูลสภา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิรับรองระบบ

ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ

ด้านการออกแบบ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนสิทธิ์ จันทะรี สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้านการพัฒนาชุมชน

3. นายจรรุโรจน์ ภูประเสริฐ นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการกองผังเมืองเฉพาะ
กรมโยธาธิการและผังเมือง



ภาคผนวก ข
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1 ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม

๑. เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

	เวลา	1-2 ชั่วโมง		หลักการ
	สถานที่	ห้องทำงานหรือตามความเหมาะสม		การเรียนรู้ด้วยตนเอง
	รูปแบบ	ศึกษาด้วยตนเอง		การประเมินตนเอง
	เอกสาร	พฐ.1		
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ		

กระบวนการ

```

graph LR
    A[นำระบบไปเสนอให้นักพัฒนาชุมชนที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน] --> B[นักพัฒนาชุมชนศึกษาคู่มือดำเนินการระบบด้วยตนเอง]
    B --> C[นักพัฒนาชุมชนทำแบบประเมินความพร้อมของตนเองก่อนการใช้งานระบบ]
  
```

	วัตถุประสงค์			เป้าหมาย
1		เพื่อให้ นักพัฒนาชุมชน ได้ศึกษาคู่มือดำเนินการระบบ		นักพัฒนาชุมชน ได้ศึกษาคู่มือดำเนินการระบบ
2		เพื่อให้ นักพัฒนาชุมชน ได้ประเมินความพร้อมของตนเองก่อนดำเนินการระบบ		นักพัฒนาชุมชน ผ่านการประเมินความพร้อมในการใช้ระบบ

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน

๒.

เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

	เวลา	3-4 ชั่วโมง
	สถานที่	ห้องทำงานหรือตามความเหมาะสม
	รูปแบบ	เรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีผู้ชี้แนะ
	เอกสาร	พรฐ.2
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ

หลักการ

- การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- การประเมินตนเอง

กระบวนการ

นิสิตอาสาที่ต้องการทำงานเพื่อชุมชนแสดงความจำนงต่อนักพัฒนาชุมชน

→

ให้นิสิตอาสาด้วยคู่มือศึกษาด้วยตนเองโดยนักพัฒนาชุมชนเป็นผู้ดูแลและอำนวยความสะดวก

→

นักพัฒนาชุมชนตรวจสอบการประเมินความพร้อมของนิสิตอาสา ก่อนการใช้งานระบบ

วัตถุประสงค์

1	เพื่อให้นิสิตอาสาได้ศึกษาคู่มือดำเนินการระบบ
2	เพื่อให้ นักพัฒนาชุมชนได้ประเมินความพร้อมของนิสิตอาสา ก่อนใช้ระบบ

เป้าหมาย

	นิสิตอาสาได้ศึกษาคู่มือดำเนินการระบบ
	นิสิตอาสาผ่านการประเมินความพร้อมในการใช้ระบบ

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา

๓. คัดเลือกชุมชน

	เวลา	1-2 ชั่วโมง		หลักการ	
	สถานที่	ห้องทำงานหรือตามความเหมาะสม		การสำรวจชุมชน	
	รูปแบบ	สังเกต/ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง		การสังเกต	
	เอกสาร	สภ.3		การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ			

กระบวนการ

```

graph LR
    A[ระบุพื้นที่ชุมชน (ข้อมูลจากการสำรวจ หรือจากการติดต่อขอความร่วมมือจากชุมชน)] --> B[นักพัฒนาชุมชน และนิสิตอาสา ลงพื้นที่ชุมชนและไปพบปะผู้นำชุมชน]
    B --> C[แนะนำตนเองและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้นำชุมชน]
    C --> D[สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เพื่อประเมินความเข้มแข็งด้านการเรียนรู้ของชุมชน]
  
```

	วัตถุประสงค์			เป้าหมาย	
	1	เพื่อระบุพื้นที่ชุมชนที่จะศึกษา		มีรายชื่อชุมชนที่จะศึกษา	
	2	เพื่อลงพื้นที่ชุมชนที่จะศึกษา		มีการนัดหมายชุมชนที่จะศึกษา	
	3	เพื่อสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเพื่อประเมินศักยภาพชุมชน		มีการลงพื้นที่พบปะแนะนำตัวกับผู้นำชุมชน	
				มีผลการสัมภาษณ์ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินศักยภาพชุมชน	

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกชุมชน

๔. คัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าร่วมทีม

	เวลา	1-2 ชั่วโมง		หลักการ	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจชุมชน การสังเกต การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
	สถานที่	ห้องทำงานหรือตามความเหมาะสม			
	รูปแบบ	สังเกต/ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง			
	เอกสาร	สภ.4			
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ			

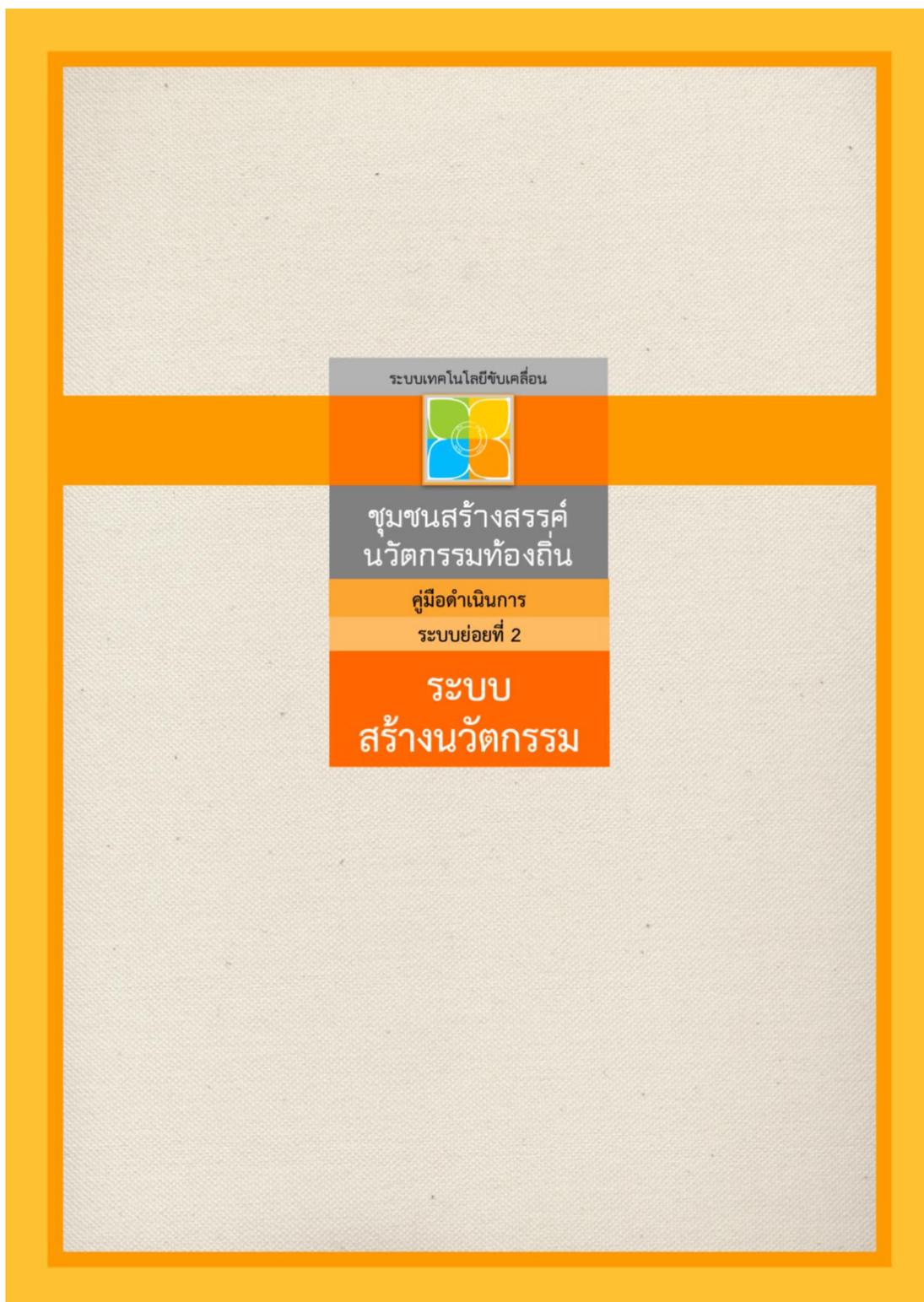
กระบวนการ

```

graph LR
    A[สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เพื่อคัดเลือก ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะเข้าร่วมทีม] --> B[สัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสอบถามความพร้อม และสัมภาษณ์เบื้องต้นเพื่อระบุสาขาของผู้เชี่ยวชาญภายนอก]
    B --> C[ติดต่อขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญภายนอกตามสาขาที่ระบุ]
    C --> D[นัดหมายวัน/ เวลา/ สถานที่เพื่อให้สมาชิกใหม่ทีมลงพื้นที่เพื่อใช้ระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม]
  
```

	วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1 สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเพื่อคัดเลือกปราชญ์ 2 สอบถามความต้องการและความพร้อมของปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3 ระบุสาขาของผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าร่วมทีม 4 ติดต่อขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญภายนอก 5 นัดหมายวันเวลาสถานที่เพื่อให้สมาชิกมาร่วมงานกัน 		เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> มีผลการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นยินดีเข้าร่วมทีม มีผลการระบุสาขาผู้เชี่ยวชาญภายนอก มีการติดต่อนัดหมายผู้เชี่ยวชาญภายนอก มีการนัดหมายสมาชิกทั้งหมดในทีมเพื่อลงพื้นที่และใช้ระบบ
--	--------------	--	--	----------	--

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 1 ขั้นตอนที่ 4 คัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม



คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ระบบสร้างนวัตกรรม

๑. เปิดใจกว้าง

	เวลา	45 นาที
	สถานที่	พื้นที่แบบไม่เป็นทางการ นั่งล้อมวงกับพื้นหรือนั่งเก้าอี้
	รูปแบบ	การพิจารณาใคร่ครวญ
	เอกสาร	แผ่นพับ ก.1
	อุปกรณ์	1. ไฟล์วีดิทัศน์ จ.1 2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (กรณีที่ไม่มีสามารถใช้เครื่องเล่นเฉพาะไฟล์เสียงได้)

	กรอบคิด
	การพิจารณาใคร่ครวญย้อนมองตนเอง
	การเข้าใจและยอมรับตนเอง
	การสร้างศรัทธาในตนเอง
	การสร้างศรัทธาต่อผู้อื่น
	การสร้างศรัทธาในงาน

กระบวนการ

```

    graph LR
      A[เราให้เห็นคุณค่าของงาน] --> B[กิจกรรมสร้างศรัทธาในตนเอง]
      B --> C[กิจกรรมสร้างศรัทธาในเพื่อนร่วมทีม]
  
```

	วัตถุประสงค์
1	เพื่ออธิบายคุณค่าและความสำคัญของงาน
2	เพื่อให้สมาชิกได้ใคร่ครวญข้อสรุปเรื่องราวของตนเอง
3	เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักกันโดยการเล่าเรื่องราวของตนให้เพื่อนร่วมทีมฟัง
4	เพื่อสร้างบรรยากาศแห่งมิตรภาพและผ่อนคลาย

	เป้าหมาย
	สมาชิกเห็นคุณค่าและความสำคัญของงาน
	สมาชิกมีแรงจูงใจหรือมีความต้องการทำงาน
	สมาชิกได้เล่าเรื่องราวของตนให้เพื่อนร่วมทีมฟัง
	มีบรรยากาศแห่งมิตรภาพและผ่อนคลาย

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง

1. กล่าวต้อนรับ

1.1 กล่าวต้อนรับสมาชิก ใจความว่า

“วันนี้เป็นวันเริ่มต้นที่ดี ในการมาร่วมกันทำหน้าที่เพื่อสังคม แม้ว่าเราจะมาจากต่างถิ่นต่างที่ แต่เราก็มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ การสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าแก่ตนเอง ชุมชน และสังคม การได้ทำงานในสิ่งที่ชอบ ย่อมนำไปสู่ความพึงพอใจ และความมีความสุข เมื่อจิตใจปลอดโปร่งผ่องใส ก็จะเกิดปัญญา เห็นอะไรที่ถูกต้อง เห็นความจริงแท้

หวังว่าช่วงเวลาที่เราจะทำงานร่วมกัน 1-2 วันนี้ จะเป็นช่วงเวลาแห่งความสุข ถือเสียว่ามาคิดเล่นๆอย่างมีกติกา ทำให้สนุก ทำให้แต่ละขั้นตอนอย่างตั้งมั่น ผลงานจะตามมาเอง”

➔ **สาระสำคัญ**

การสร้างศรัทธาในงานนำไปสู่การสร้างปัญญา

2. ชมวีดิทัศน์

2.1 กล่าวนำเข้าสู่การฉายวีดิทัศน์ ใจความว่า

“เชื่อว่าทุกท่านคงมีประสบการณ์ที่น่าประทับใจในการต่อสู้ การเรียนรู้ ได้ผ่านช่วงเวลาแห่งความลำบาก ความสุข..... จึงอยากจะเชิญชวนท่านย้อนนึกไปในอดีต ผ่านการดูวีดิทัศน์ เรื่องหนึ่งความยาวประมาณ 7 นาที ที่แสดงถึงข้อสรุปในชีวิต ของ ศ.ระที สาคริก ปราชญ์คนสำคัญของไทย”

2.2 เปิดวีดิทัศน์ จ.1 ความยาว 7 นาที

2.3 เชิญชวนให้ทุกคนร่วมสรุปข้อคิดที่ได้จากวีดิทัศน์

➔ **สาระสำคัญ**

3. ย้อนมองตนเอง

3.1 เชิญชวนสมาชิกในที่นี้ให้ย้อนกลับมาดูตนเอง ว่าช่วงชีวิตที่ผ่านมา มีหลักคิดในการทำงานอย่างไร

3.2 แจกแผ่นพับ ก.1 ให้สมาชิกทุกท่าน และให้ดูอย่างคร่าวๆ

3.3 ให้สมาชิกนั่งในท่าผ่อนคลาย หลับตา และนึกไปถึงอดีตว่าตนเองมีความประทับใจ เกี่ยวกับเส้นทางการทำงานและการทำงานอย่างไร

3.4 ให้สมาชิกอ่านรายละเอียดในแผ่นพับ ก.1 และเปรียบเทียบเชื่อมโยงกับตนเอง

➔ **สาระสำคัญ**

การพิจารณาด้วยใจอย่างใคร่ครวญ

องค์ประกอบ

สงบ

เปิดรับ

ใคร่ครวญ

ผลต่อการเรียนรู้

- จิตใจผ่อนคลายพร้อมต่อการเรียนรู้
- รับรู้สิ่งต่างๆ ได้ตามความเป็นจริง
- เกิดการรับรู้ที่ละเอียดอ่อนลึกซึ้ง
- เชื่อมโยงความรู้อะและประสบการณ์ที่อยู่กับตนเองและกับสิ่งแวดล้อม

4. เล่าความคิดให้มีตรใหม่ฟัง

4.1 ให้สมาชิกแต่ละท่านแนะนำตนเอง (ชื่อ/ อาชีพ/ บ้านเกิด) และเล่าเรื่องราวชีวิต เล่าความคิด เกี่ยวกับหลักการทำงาน หรือความภาคภูมิใจ หรือเรื่องราวใดๆ ที่ได้ใคร่ครวญ เมื่อสักครู่นี้ให้เพื่อนใหม่ได้ฟัง คนละ 3-5 นาที

4.2 ขอให้สมาชิกทุกท่าน “ฟังด้วยหัวใจ”

4.3 กล่าวสรุป ใจความว่า

“หวังว่าตอนนี้ทุกท่านคงจะรู้สึกได้ว่า... ที่นี่...ไม่มีคนแปลกหน้า...มีแต่มิตรที่แท้จริง”

➔ **สาระสำคัญ**

หลักการ สร้างศรัทธา

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 เปิดใจกว้าง (ต่อ)

๒. สร้างทีมมิตร

 เวลา	30 นาที	 กรอบคิด	 คุณค่าและความหมายของนวัตกรรมท้องถิ่น
 สถานที่	พื้นที่แบบไม่เป็นทางการ นั่งล้อมวงกับพื้นหรือนั่งเก้าอี้	 กระบวนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น	 การทำงานเป็นทีม
 รูปแบบ	การพิจารณาใคร่ครวญ	 การระดมสมอง	 การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิดร่วมกัน
 เอกสาร	แผ่นพับ ก.2.1/ ก.2.2/ ป้าย ข.2.1/ ข.2.2		
 อุปกรณ์	1. ไฟล์เพลง ชุด จ.2 2. อุปกรณ์เล่น Mp3 3. กระดานฟลิปชาร์ต 4. แผ่นโพสต์อิท 5. ปากกาเมจิก		

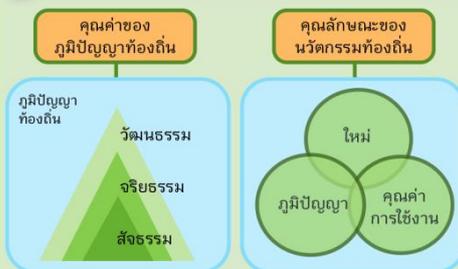
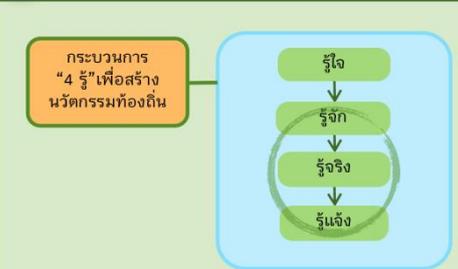
 กระบวนการ

```

graph LR
    A[อธิบาย  
สาระสำคัญของ  
นวัตกรรมท้องถิ่น] --> B[อธิบาย  
กระบวนการสร้าง  
นวัตกรรมท้องถิ่น]
    B --> C[ทำความเข้าใจ  
กฎกติกา  
ของทีม]
    C --> D[กำหนดเวลาและ  
พื้นที่แห่งการ  
สร้างสรรค์งาน]
  
```

 วัตถุประสงค์	 เป้าหมาย
1 เพื่ออธิบายความหมายของนวัตกรรมท้องถิ่น	 สมาชิกทราบความหมายของนวัตกรรมท้องถิ่น
2 เพื่ออธิบายขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น	 สมาชิกทราบขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น
3 เพื่อทำความเข้าใจกฎการทำงานของทีม	 สมาชิกเข้าใจกฎการทำงานของทีม
4 เพื่อกำหนดสถานที่และระยะเวลาในการทำงาน	 มีบรรยากาศแห่งการสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจ
5 เพื่อสร้างบรรยากาศสร้างสรรค์และแรงบันดาลใจ	

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร

<p>1. วัตถุประสงค์ท้องถิ่น</p> <p>1.1 แจกแผ่นพับ ก.2.1 ให้แก่สมาชิกทุกคน</p> <p>1.2 เชิญชวนให้สมาชิกพบการไปที่ด้าน “นวัตกรรม”</p> <p>1.3 ตั้งป้าย ข.2.1 บนกระดานฟลิปชาร์ตประกอบการอธิบาย</p> <p>1.4 อธิบายที่มาและแนวคิดของนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>1.5 อธิบายหลักการคิดเพื่อออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>1.6 ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมท้องถิ่น</p>	<p>→ สำคัญ</p> 
<p>2. ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>2.1 เชิญชวนสมาชิกพลิกแผ่นพับไปที่ด้าน “4 รู้”</p> <p>2.2 อธิบายขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>2.3 อธิบายเป้าหมายและการใช้เวลาของแต่ละขั้นตอน</p> <p>2.4 แนะนำสมาชิกให้ร่วมประเมินผลการทำงานในแต่ละขั้นตอนด้วยตนเอง โดยเช็คจากรายการที่ระบุในแผ่นพับ</p>	<p>→ สำคัญ</p> 
<p>3. กฎของทีม/ ตารางเวลาทำงาน</p> <p>3.1 เชิญชวนสมาชิกพลิกการ์ดกลับไปด้าน “กฎของทีม”</p> <p>3.2 ตั้งป้าย ข.2.2 อธิบายกฎและกติกาการทำงานเป็นทีม</p> <p>3.3 อธิบายกฎและกติกาการระดมสมอง</p> <p>3.4 เชิญชวนให้สมาชิกร่วมกันกำหนดสถานที่ในการทำงาน</p> <p>3.5 ชี้แจงตารางเวลาการทำงานของทั้งกระบวนการ และเชิญชวนให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นเพื่อตกลงเวลาและสถานที่ในการทำงานร่วมกัน</p>	<p>→ สำคัญ</p> 
<p>4. แร้งบันดาลใจของฉัน</p> <p>4.1 เปิดเพลงจากไฟล์ mp3 จ.2</p> <p>4.2 เชิญชวนสมาชิกพลิกการ์ดกลับไปด้าน “ป้ายชื่อ”</p> <p>4.3 ให้สมาชิกใคร่ครวญตนเอง แล้วเขียน “ชื่อ/ หลักคิด/ แร้งบันดาลใจ” ลงบนแผ่นโพสต์อิทติดบนแผ่นพับ ก.2.1</p> <p>4.4 แจกแผ่นพับ ก.2.2 ให้แก่สมาชิกทุกคน</p> <p>4.5 สร้างแรงบันดาลใจจากภายนอกด้วยข้อคิดในแผ่นพับ ก.2.2</p> <p>4.6 ให้สมาชิกพับแผ่นพับ ก.2.1 เป็นกล่องป้ายชื่อตั้งไว้ด้านหน้าตนเอง และนำแผ่นพับ ก.2.2 ใส่ลงในกล่อง</p>	<p>→ สำคัญ</p> 

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมมิตร (ต่อ)

๓. รู้ทิศทางหลัก

	เวลา	45 นาที		กรอบคิด	
	สถานที่	ห้องหรือลานกว้างที่ดูเรียบริ้วสบายตา			การวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคต
	รูปแบบ	การระดมสมอง			การศึกษาบริบทที่เกี่ยวข้อง
	เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.3 / การ์ด ง.3			การจัดหมวดหมู่ของปัญหา
	อุปกรณ์	1. กระดานฟลิปชาร์ต 2. แผ่นโพสต์อิทหลากสีและขนาด 3. ปากกามาจิกหลากสี			การก่อสร้างร่างแนวคิด
					การวิเคราะห์สภาพล่าสุดของผลิตภัณฑ์

กระบวนการ

```

graph LR
    A[ชี้แจงเป้าหมายและวิธีการ] --> B[คัดเลือกหัวข้อที่จะวิเคราะห์แนวโน้ม]
    B --> C[วิเคราะห์ทิศทางแนวโน้มในอนาคต]
    C --> D[พูดคุยอภิปรายข้อค้นพบที่ได้]
          
```

	วัตถุประสงค์			เป้าหมาย	
	1	เพื่อให้สมาชิกได้รวบรวมข้อมูลในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ในทุกแง่มุม เช่น สังคม วัฒนธรรม การตลาด เทคโนโลยี ฯลฯ			ได้ข้อมูลปัจจุบันในแง่มุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
	2	เพื่อให้สมาชิกมองภาพรวมของผลิตภัณฑ์ในมุมกว้าง			ได้มุมมองในภาพรวมของผลิตภัณฑ์
	3	เพื่อย้อนมองอดีต มองปัจจุบัน และทำนายแนวโน้มของทิศทางผลิตภัณฑ์อย่างคร่าวๆ			ได้ผลการวิเคราะห์แนวโน้มของทิศทางผลิตภัณฑ์

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก

1. สร้างความเข้าใจร่วมกัน

1.1	อธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนรู้ทิศทางหลัก ดังนี้ 1) เพื่อให้ทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ 2) เพื่อให้มองภาพรวมของผลิตภัณฑ์ในมุมกว้าง 3) เพื่อค้นหาแนวโน้มทิศทางในอนาคตของผลิตภัณฑ์
1.2	เชิญชวนให้สมาชิกอ่านข้อคิดในแผนพับ ก.2.1 เพื่อเป็นแนวคิดและแรงบันดาลใจ

→ สำคัญ

2. กำหนดหัวข้อ

2.1	ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.3/ กล่องโพสต์อิท/ ปากกาเมจิก
2.2	กำหนดหัวข้อในด้านบนเป็น อดีต/ ปัจจุบัน/ แนวโน้ม
2.3	ให้สมาชิกร่วมกันกำหนดหัวข้อในด้านซ้าย โดยมีตัวเลือกดังนี้ - รูปแบบผลิตภัณฑ์ - เทคโนโลยี - ผู้ใช้ - วัสดุ - วัฒนธรรม

→ แบบกระดานร่วมคิด ค.3

หัวข้อ	อดีต	ปัจจุบัน	แนวโน้ม
รูปแบบ			
ผู้ใช้			
วัสดุ			

3. ระดมความคิด

3.1	เชิญชวนให้สมาชิกระดมความคิดเพื่อเติมเต็มข้อมูลในกระดานร่วมคิดจนครบทุกช่อง
3.2	ใช้คำถามชวนคิดในการคำถาม ง.3
3.3	ใช้แผ่นโพสต์อิทเขียนความคิด 1 แผ่น/ 1 ความคิด

→ สำคัญ

4. หาข้อสรุป

4.1	ให้สมาชิกร่วมกันพิจารณาภาพรวมของตารางที่เติมเต็มแล้ว
4.2	ร่วมกันพูดคุยอภิปรายสิ่งที่ "เห็น" ในตาราง
4.3	ร่วมกันสรุปข้อค้นพบที่ได้จากตาราง
4.4	เก็บคำตอบไว้เพื่อดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ 5

→ สำคัญ

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 รู้ทิศทางหลัก (ต่อ)

๔. รู้จักรอบด้าน

 เวลา	90 นาที	 กรอบคิด	 การระบุคุณค่าของภูมิปัญญาในตัวผลิตภัณฑ์
 สถานที่	ห้องหรือลานกว้างที่ดูเรียบร้อยสบายตา	 การออกแบบที่คำนึงถึง “มนุษย์” เป็นหลัก	 การออกแบบที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน
 รูปแบบ	การระดมสมอง	 การมีมุมมองต่อบริบทที่กว้างขวางและซับซ้อน	 การใช้ความรู้สึกร่วมและความเข้าใจต่อผู้อื่น
 เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.4.1/ ค.4.2/ ค.4.3 การ์ด ง.4.1/ ง.4.2		
 อุปกรณ์	1. กระดานฟลิปชาร์ต 2. แผ่นโพสต์อิทหลากสีและขนาด 3. ปากกामะจิกหลากสี		

 หลักการ



```

graph LR
    A[เข้าใจเป้าหมายร่วมกัน] --> B[วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์]
    B --> C[วิเคราะห์ผู้ใช้และการใช้งาน]
    C --> D[วิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง]
    D --> E[พุดคุยอภิปรายข้อค้นพบ]
  
```

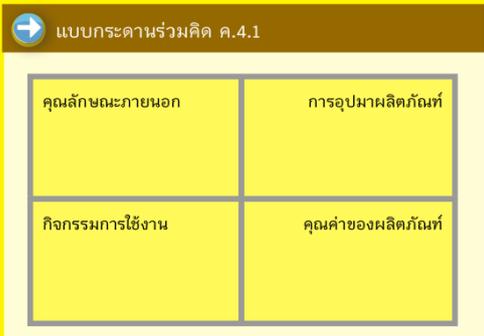

 วัตถุประสงค์	 เป้าหมาย
1 เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจตัวผลิตภัณฑ์ ในประเด็น ดังนี้: คุณลักษณะ การอุปมา กิจกรรมการใช้งาน และคุณค่าของผลิตภัณฑ์	 ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์
2 เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจผู้ใช้ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานผลิตภัณฑ์	 ได้ผลการวิเคราะห์ผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์
3 เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจบริบทด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	 ได้ผลการวิเคราะห์ด้านอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน

1. สร้างความเข้าใจร่วมกัน	
1.1	อธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนรู้จักรอบด้าน ดังนี้ 1) เพื่อใครตรงคุณลักษณะ จุดเด่น คุณค่าของผลิตภัณฑ์ 2) เพื่อศึกษาผู้ใช้และพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ 3) เพื่อศึกษาด้านอื่นๆของผลิตภัณฑ์อย่างลึกซึ้ง
1.2	เชิญชวนให้สมาชิกอ่านข้อคิดในแผนพับ ก.2.1 เพื่อเป็นแนวคิดและแรงบันดาลใจ



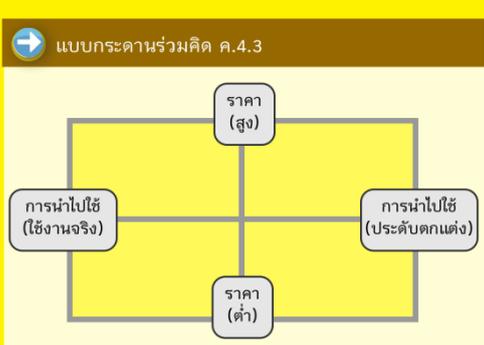
2. วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์	
2.1	ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.1/ กล่องโพสต์อิท/ ปากกาเมจิก
2.2	กำหนดหัวข้อลงในตาราง 2 x 2 ดังนี้ - คุณลักษณะภายนอก - การอุปมาการใช้งานผลิตภัณฑ์ - กิจกรรมการใช้งาน - คุณค่าของผลิตภัณฑ์
2.3	ระดมความคิด/ ใช้การ์ดคำถาม ง.4.1
2.4	ร่วมกันพูดคุยอภิปรายสิ่งที่“เห็น”ในกระดาน (พัก 5 นาที)



3. วิเคราะห์ผู้ใช้	
3.1	ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.2/ กล่องโพสต์อิท/ ปากกาเมจิก
3.2	กำหนดหัวข้อลงในด้านบนของตารางดังนี้ - ใคร (ใครมีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ผลิตภัณฑ์บ้าง) - อะไร (อะไรที่มักถูกนำมาใช้ในกิจกรรมการใช้งานบ้าง) - ที่ไหน (ผลิตภัณฑ์มักถูกใช้งานที่ไหนบ้าง) - อย่างไร (มีช่องทางสื่อสารและบริการกับผู้ใช้อย่างไร)
3.3	ระดมความคิด/ ใช้การ์ดคำถาม ง.4.2
3.4	ร่วมกันพูดคุยอภิปรายสิ่งที่“เห็น”ในกระดาน (พัก 5 นาที)



4. วิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง	
3.1	ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.4.3/ กล่องโพสต์อิท/ ปากกาเมจิก
3.2	คัดเลือกหัวข้อเพื่อลงในตาราง 2 x 2 จากหัวข้อดังนี้ - ราคาผลิตภัณฑ์ (สูง - ต่ำ) - การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ (ใช้งาน - ตกแต่ง) - รูปแบบการใช้งาน (ถาวร - ชั่วคราว) - รูปแบบผลิตภัณฑ์ (โบราณ - ทันสมัย)
3.3	ระดมความคิดระบุผลิตภัณฑ์/รูปแบบ ระบุตำแหน่งบนกระดาน
3.4	ร่วมกันพูดคุยอภิปรายสิ่งที่“เห็น” ในกระดาน



คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 4 รู้จักรอบด้าน (ต่อ)

๕. ผลงานปัญญา

 เวลา	45 นาที	 กรอบคิด	 การมองสิ่งที่เห็นอย่างเป็นระบบ
 สถานที่	ห้องหรือลานกว้างที่ดูเรียบร้อยสบายตา	 การค้นหาแบบแผนของสิ่งต่างๆ	 การคิดเชื่อมโยง
 รูปแบบ	การระดมสมอง	 การเชื่อมโยงประสบการณ์	 การค้นหาโอกาสในการออกแบบ
 เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.5.1/ ค.5.2/ การ์ด ง.5		
 อุปกรณ์	1. กระดานฟลิปชาร์ต 2. แผ่นโพสต์อิทหลากสีและขนาด 3. ปากกามาจิกหลากสี		

 กระบวนการ

```

    graph LR
      A[เข้าใจเป้าหมายร่วมกัน] --> B[รวบรวมข้อค้นพบจากขั้นตอนที่ 3-4]
      B --> C[จัดหมวดหมู่ของข้อค้นพบและตั้งชื่อ]
      C --> D[คัดเลือกหมวดหมู่ที่น่าสนใจ]
      D --> E[ตั้งคำถามในการออกแบบเพื่อตอบโจทย์นั้นๆ]
  
```

 วัตถุประสงค์		 เป้าหมาย	
1	เพื่อจัดหมวดหมู่ของข้อค้นพบต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3-4		ได้ผลการจัดหมวดหมู่ข้อค้นพบ
2	เพื่อให้คำจำกัดความของหมวดหมู่ข้อค้นพบหรือที่เรียกว่าข้อค้นพบที่ลึกซึ้ง (insight)		ได้ผลการนิยามและคัดเลือกข้อค้นพบที่ลึกซึ้ง
3	เพื่อคัดเลือกข้อค้นพบที่ลึกซึ้งที่มีความน่าสนใจ		ได้ผลการระบุแนวคำถามเพื่อการออกแบบ
4	เพื่อคิดไตร่ตรองและตั้งแนวคำถามเพื่อการออกแบบ		

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 5 ผลงานปัญญา

<p>1. สร้างความเข้าใจร่วมกัน</p> <p>1.1 อธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนผลานปัญญา ดังนี้ 1) เพื่อจัดกลุ่มข้อค้นพบที่ได้จากขั้นตอนที่ 3-4 2) เพื่อสรุปคำจำกัดความของข้อค้นพบแต่ละกลุ่ม 3) เพื่อคัดเลือกข้อค้นพบที่ลึกซึ้ง 4) เพื่อตั้งแนวคำถามเพื่อการออกแบบจากข้อค้นพบที่ลึกซึ้ง</p> <p>1.2 เชิญชวนให้สมาชิกอ่านข้อคิดในแผนพับ ก.2.1 เพื่อเป็นแนวคิดและแรงบันดาลใจ</p>	<p>→ สาระสำคัญ</p> <p>ภาพรวมของขั้นตอนผลานปัญญา</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #00aaff; padding: 5px; width: 45%;"> <p>เป้าหมาย</p> <p>สรุปหมวดหมู่ของข้อค้นพบอย่างลึกซึ้งและสร้างแนวคำถามเพื่อการออกแบบ</p> </div> <div style="border: 1px solid #00aaff; padding: 5px; width: 45%;"> <p>วิธีการ</p> <p>ร่วมกันจัดกลุ่ม / สร้างแบบแผนของข้อค้นพบในชั้น "รู้จัก" เพื่อหาข้อสรุปเป็นแนวคำถามเพื่อการออกแบบ</p> </div> </div>								
<p>2. รวบรวมข้อค้นพบ</p> <p>2.1 ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.5.1/ กล้องโฟสตือท/ ปากกาเมจิก</p> <p>2.2 รวบรวมข้อค้นพบ (สิ่งที่ "เห็น" จากขั้นตอนที่ 3-4) มาติดลงในกระดานร่วมคิด</p>	<p>→ แบบกระดานร่วมคิด ค.5.1</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>								
<p>3. จัดหมวดหมู่ / แยกแยะ / กำหนดชื่อ</p> <p>3.1 จัดหมวดหมู่ของข้อค้นพบ โดยนำแนวคิดที่ใกล้เคียงกันอยู่ในหมวดเดียวกัน</p> <p>3.2 พูดคุย อภิปราย ทบทวนการจัดหมวดหมู่อีกครั้งหนึ่ง</p> <p>3.3 กำหนดชื่อหัวข้อของแต่ละหมวดหมู่</p> <p>3.4 พูดคุย อภิปราย ทบทวนการตั้งชื่อหัวข้ออีกครั้งหนึ่ง</p>	<p>→ สาระสำคัญ</p> <p>หลักการ จัดหมวดหมู่ของข้อค้นพบ</p> <ul style="list-style-type: none"> เพื่อจัดความคิดให้เป็นระเบียบ เพื่อให้รู้เท่าทันความเป็นจริง เพื่อให้มองเห็นจุดหมายปลายทางได้ชัดเจนขึ้น เพื่อกำหนดให้ได้ว่าประโยชน์ที่ต้องการ / ปัญหาแท้จริงที่ต้องการแก้ไขคืออะไร 								
<p>4. สรุปข้อค้นพบ / ตั้งคำถามเพื่อการออกแบบ</p> <p>4.1 ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.5.2/ กล้องโฟสตือท/ ปากกาเมจิก</p> <p>4.2 คัดเลือกชื่อหัวข้อ (ของข้อค้นพบ) ที่มีความน่าสนใจ จำนวน 3-5 หัวข้อ แปะลงบนกระดาน</p> <p>4.3 คิดใคร่ครวญที่ละหัวข้อ และตั้งคำถามเพื่อตอบใจต่อการออกแบบของหัวข้อนั้นๆ</p> <p>4.4 เขียนคำถามในการออกแบบ/ ใช้การ์ด ง.5</p>	<p>→ แบบกระดานร่วมคิด ค.5.2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">หัวข้อ</th> <th>คำถามเพื่อการออกแบบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ข้อค้นพบที่ 1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ข้อค้นพบที่ 2.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ข้อค้นพบที่ 3.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	หัวข้อ	คำถามเพื่อการออกแบบ	ข้อค้นพบที่ 1.		ข้อค้นพบที่ 2.		ข้อค้นพบที่ 3.	
หัวข้อ	คำถามเพื่อการออกแบบ								
ข้อค้นพบที่ 1.									
ข้อค้นพบที่ 2.									
ข้อค้นพบที่ 3.									

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 5 ผลานปัญญา (ต่อ)

๖. พัฒนาแนวคิด

 เวลา	90 นาที	 กรอบคิด	 การสร้างโอกาสและความท้าทาย
 สถานที่	ห้องหรือลานกว้างที่ดูเรียบร้อยสบายตา	 การคิดผสมผสานจากศาสตร์หลายสาขา	 การคิดแบบก้าวกระโดด
 รูปแบบ	การระดมสมอง	 การตระหนักและมีความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น	 การสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์
 เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.6.1/ ค.6.2		
 อุปกรณ์	1. กระดานฟลิปชาร์ต 2. แผ่นโพสต์อิทต่างสี 3. ปากกาเมจิก		

 กระบวนการ

```

    graph LR
      A[เข้าใจเป้าหมายร่วมกัน] --> B[ใช้คำถามในการออกแบบขั้นตอนที่ 5]
      B --> C[ระดมสมองคิด / ค้นหาแนวคิดต่างๆ]
      C --> D[คัดเลือกแนวคิดที่น่าสนใจ]
      D --> E[ประเมินคุณค่าเพื่อคัดเลือกไปผลิตต้นแบบ]
  
```

 วัตถุประสงค์	 เป้าหมาย
1 เพื่อระดมสมองค้นหาแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากแนวคำถามเพื่อการออกแบบ	 ได้แนวความคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น
2 เพื่อจัดหมวดหมู่ แยกแยะ เรียบเรียง แนวความคิดในการออกแบบที่ได้มาทั้งหมดอย่างเป็นระบบ	 ได้หมวดหมู่ของแนวความคิดในการออกแบบนวัตกรรม
3 เพื่อประเมินผลและคัดเลือกแนวความคิดในการออกแบบที่จะนำไปผลิตต้นแบบต่อไป	 ได้ผลการคัดเลือกแนวความคิดที่จะนำไปผลิตต้นแบบ

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด

<p>1. สร้างความเข้าใจร่วมกัน</p> <p>1.1 อธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนพัฒนาแนวคิด ดังนี้ 1) เพื่อระดมสมองคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น 2) เพื่อจัดหมวดหมู่แยกแยะความคิดทั้งหมด 3) เพื่อคัดเลือกความคิดไปผลิตต้นแบบ</p> <p>1.2 เชิญชวนให้สมาชิกอ่านข้อคิดในแผนพับ ก.2.1 เพื่อเป็นแนวคิดและแรงบันดาลใจ</p>	<p>→ สำคัญ</p> <p>ภาพรวมของขั้นตอนพัฒนาแนวคิด</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 45%;"> <p>เป้าหมาย</p> <p>แนวคิดที่หลากหลายในการออกแบบและคัดเลือกต้นแบบนวัตกรรม</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 45%;"> <p>วิธีการ</p> <p>ระดมความคิด / แดกหน่อ / ต่อยอด เชื่อมโยง / ทำทาย ประเมิน / ให้คุณค่าแนวคิดในการออกแบบ</p> </div> </div>
<p>2. ระดมความคิดออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>2.1 ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.6. / กลองโพลีอิท/ ปากกาเมจิก</p> <p>2.2 นำ “คำถามเพื่อการออกแบบ” ที่ได้จากขั้นตอนที่ 5 มาติดลงบนกระดานที่ละคำถาม</p> <p>2.3 ระดมสมองให้ได้มากที่สุดเพื่อหาแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นที่ตอบโจทย์นั้นๆ</p> <p>2.4 ทำซ้ำให้ครบทุกคำถาม (แต่ละคำถามไม่ควรใช้เวลาเกิน 15 นาที)</p>	<p>→ แบบกระดานร่วมคิด ค.6.1</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 20px; text-align: center;"> <p>คำถามเพื่อการออกแบบ (คิดทีละ 1 ข้อ)</p> </div>
<p>3. คัดเลือกแนวคิดที่น่าสนใจ</p> <p>3.1 พิจารณาแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นทั้งหมดที่ได้จากการระดมสมอง</p> <p>3.2 ร่วมกันพูดคุยแลกเปลี่ยน อภิปรายข้อดีข้อเสีย</p> <p>3.3 คัดเลือกแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นที่น่าสนใจมาอย่างน้อย 3 แนวคิด</p>	<p>→ สำคัญ</p> <p>หลักการคิดเพื่อค้นหาแนวทางในการออกแบบ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 45%;"> <p>บทบาท</p> <p>การเรียนรู้: สังเกต / ทดลอง/ ประยุกต์</p> <p>การจัดการ: แก้ปัญหา/ ประสานงาน</p> <p>การสร้างสรรค์: ออกแบบ / เล่าเรื่อง</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 45%;"> <p>คุณสมบัติ</p> <p>มองโลกในแง่ดี</p> <p>มีความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น</p> <p>ผสมผสานความคิด</p> <p>คิดสร้างคุณค่าใหม่</p> </div> </div>
<p>4. ประเมินคุณค่าแนวคิดนวัตกรรมท้องถิ่น</p> <p>4.1 ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.6.2/ กลองโพลีอิท/ ปากกาเมจิก</p> <p>4.2 นำชื่อแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นที่ได้รับการคัดเลือกเบื้องต้นมาติดลงบนกระดาน</p> <p>4.3 กำหนดหัวข้อเพื่อประเมินคุณค่า ดังนี้ - คุณค่าทางภูมิปัญญา - ความใหม่ - คุณค่าต่อผู้ใช้ - อื่นๆ</p> <p>4.4 ประเมินคุณค่าของแต่ละแนวคิด</p> <p>4.5 คัดเลือกแนวคิดไปผลิตต้นแบบนวัตกรรมท้องถิ่น</p>	<p>→ แบบกระดานร่วมคิด ค.6.2</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 20px; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">แนวคิด นวัตกรรมท้องถิ่น 1</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">แนวคิด นวัตกรรมท้องถิ่น 2</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">แนวคิด นวัตกรรมท้องถิ่น 3</div> </div> </div>

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาแนวคิด (ต่อ)

๗. ผลิตและประเมิน

 เวลา	2-3 ชั่วโมง	 กรอบคิด	 การพัฒนาแนวความคิดให้เป็นรูปธรรม
 สถานที่	ห้องหรือลานกว้าง ที่เอื้อต่อการผลิตต้นแบบ	 การสื่อสารแนวความคิดสู่ผู้ใช้จริง	 การผลิตต้นแบบอย่างง่าย รวดเร็ว และประหยัด
 รูปแบบ	การผลิต/ การทดลอง/ การสนทนากลุ่ม	 การประเมินผลจากสถานการณ์จริง	 การประเมินความเป็นไปได้และประโยชน์ใช้สอย
 เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.7/ การ์ด จ.7		
 อุปกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> กระดานฟลิปชาร์ต แผ่นโพสต์อิทหลากสีและขนาด ปากกामะจิกหลากสี อุปกรณ์ผลิตต้นแบบ (ตามต้องการ) 		

 กระบวนการ

```

graph LR
    A[เข้าใจ เป้าหมาย ร่วมกัน] --> B[ผลิตต้นแบบ นวัตกรรม อย่างง่าย]
    B --> C[นำไปทดลอง ใช้กับ กลุ่มเป้าหมาย]
    C --> D[สังเกตและ ประเมินผล การใช้งาน]
    D --> E[ปรับปรุง ต้นแบบ นวัตกรรม]
  
```


 วัตถุประสงค์	 เป้าหมาย
<ol style="list-style-type: none"> เพื่อผลิตต้นแบบนวัตกรรมอย่างง่าย เพื่อนำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้ เพื่อประเมินผลการใช้งานและความเป็นไปได้ของต้นแบบนวัตกรรมและนำมาปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none">  ได้ต้นแบบนวัตกรรมที่ถ่วงน้ำหนักอย่างง่าย  ได้ทดลองใช้ต้นแบบนวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย  ได้ผลการประเมินการใช้งานและความเป็นไปได้ของต้นแบบนวัตกรรม

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ชั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน

<p>1. สร้างความเข้าใจร่วมกัน</p> <p>1.1 อธิบายวัตถุประสงค์ของขั้นตอนผลิตและประเมิน ดังนี้ 1) เพื่อผลิตต้นแบบนวัตกรรมอย่างง่าย 2) เพื่อนำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้ 3) เพื่อประเมินผลการใช้งานและปรับปรุง</p> <p>1.2 เชิญชวนให้สมาชิกอ่านข้อคิดในแผนพับ ก.2.1 เพื่อเป็นแนวคิดและแรงบันดาลใจ</p>	<p>→ สาระสำคัญ</p> <p>ภาพรวมของขั้นตอนผลิตและประเมิน</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>เป้าหมาย</td> <td>วิธีการ</td> </tr> <tr> <td>ผลิตต้นแบบนวัตกรรมทดลองและประเมินผลการใช้งานนวัตกรรมและนำมาปรับปรุง</td> <td>สร้างต้นแบบที่ง่าย / เร็ว / ประหยัดเพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายและประเมินผล</td> </tr> </tbody> </table>	เป้าหมาย	วิธีการ	ผลิตต้นแบบนวัตกรรมทดลองและประเมินผลการใช้งานนวัตกรรมและนำมาปรับปรุง	สร้างต้นแบบที่ง่าย / เร็ว / ประหยัดเพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายและประเมินผล
เป้าหมาย	วิธีการ				
ผลิตต้นแบบนวัตกรรมทดลองและประเมินผลการใช้งานนวัตกรรมและนำมาปรับปรุง	สร้างต้นแบบที่ง่าย / เร็ว / ประหยัดเพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายและประเมินผล				
<p>2. ผลิตต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>2.1 ร่วมกันเขียนรายการงานเพื่อผลิตต้นแบบนวัตกรรมอย่างง่าย</p> <p>2.2 สมาชิกในทีมแบ่งงานกันผลิตต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>2.3 จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต โดยสามารถใช้วัสดุทดแทนเพื่อใช้ทดสอบการใช้งานอย่างคร่าวๆ ได้</p> <p>2.4 สมาชิกร่วมกันผลิตต้นแบบนวัตกรรม</p>	<p>→ สาระสำคัญ</p> <p>การสร้างต้นแบบ</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>แนวคิด</td> <td>จุดมุ่งหมาย</td> </tr> <tr> <td>รวดเร็ว ประหยัด ตรงประเด็นที่ต้องการทดสอบ</td> <td>เพื่อแปลงความคิดให้เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปทดสอบการใช้งาน เพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อตอบคำถามเรื่องประโยชน์ใช้สอยและความเป็นไปได้</td> </tr> </tbody> </table>	แนวคิด	จุดมุ่งหมาย	รวดเร็ว ประหยัด ตรงประเด็นที่ต้องการทดสอบ	เพื่อแปลงความคิดให้เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปทดสอบการใช้งาน เพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อตอบคำถามเรื่องประโยชน์ใช้สอยและความเป็นไปได้
แนวคิด	จุดมุ่งหมาย				
รวดเร็ว ประหยัด ตรงประเด็นที่ต้องการทดสอบ	เพื่อแปลงความคิดให้เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปทดสอบการใช้งาน เพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อตอบคำถามเรื่องประโยชน์ใช้สอยและความเป็นไปได้				
<p>3. ทดลองใช้ต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>3.1 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะนำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้</p> <p>3.2 ตั้งประเด็นคำถามที่ต้องการทราบจากการทดลองใช้</p> <p>3.3 นำต้นแบบนวัตกรรมไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้</p> <p>3.4 ให้สมาชิกทุกคนสังเกตตามประเด็นคำถาม และจดบันทึกพฤติกรรมผู้ใช้โดยละเอียด โดยจดเป็นข้อๆ ลงในแผ่นโพสต์อิท</p>	<p>→ สาระสำคัญ</p> <p>การทดลองใช้</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>แนวคิด</td> <td>หลักการสังเกต</td> </tr> <tr> <td>ระบุคำถามชัดเจน การสังเกตพฤติกรรมตรงกลุ่มเป้าหมาย</td> <td>ระบุคำถามเพื่อการสังเกต สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน ไม่ด่วนสรุปความ ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย</td> </tr> </tbody> </table>	แนวคิด	หลักการสังเกต	ระบุคำถามชัดเจน การสังเกตพฤติกรรมตรงกลุ่มเป้าหมาย	ระบุคำถามเพื่อการสังเกต สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน ไม่ด่วนสรุปความ ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย
แนวคิด	หลักการสังเกต				
ระบุคำถามชัดเจน การสังเกตพฤติกรรมตรงกลุ่มเป้าหมาย	ระบุคำถามเพื่อการสังเกต สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน ไม่ด่วนสรุปความ ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย				
<p>4. ปรับปรุงต้นแบบ</p> <p>4.1 ติดตั้งกระดานร่วมคิด ค.7/ กล่องโพสต์อิท/ ปากกาเมจิก</p> <p>4.2 นำข้อสังเกตที่บันทึกลงบนแผ่นโพสต์อิทมาปะลงบนกระดาน</p> <p>4.3 รวบรวมประเด็นที่ต้องปรับปรุง</p> <p>4.4 ปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม</p>	<p>→ แบบกระดานร่วมคิด ค.7</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>				

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 7 ผลิตและประเมิน (ต่อ)

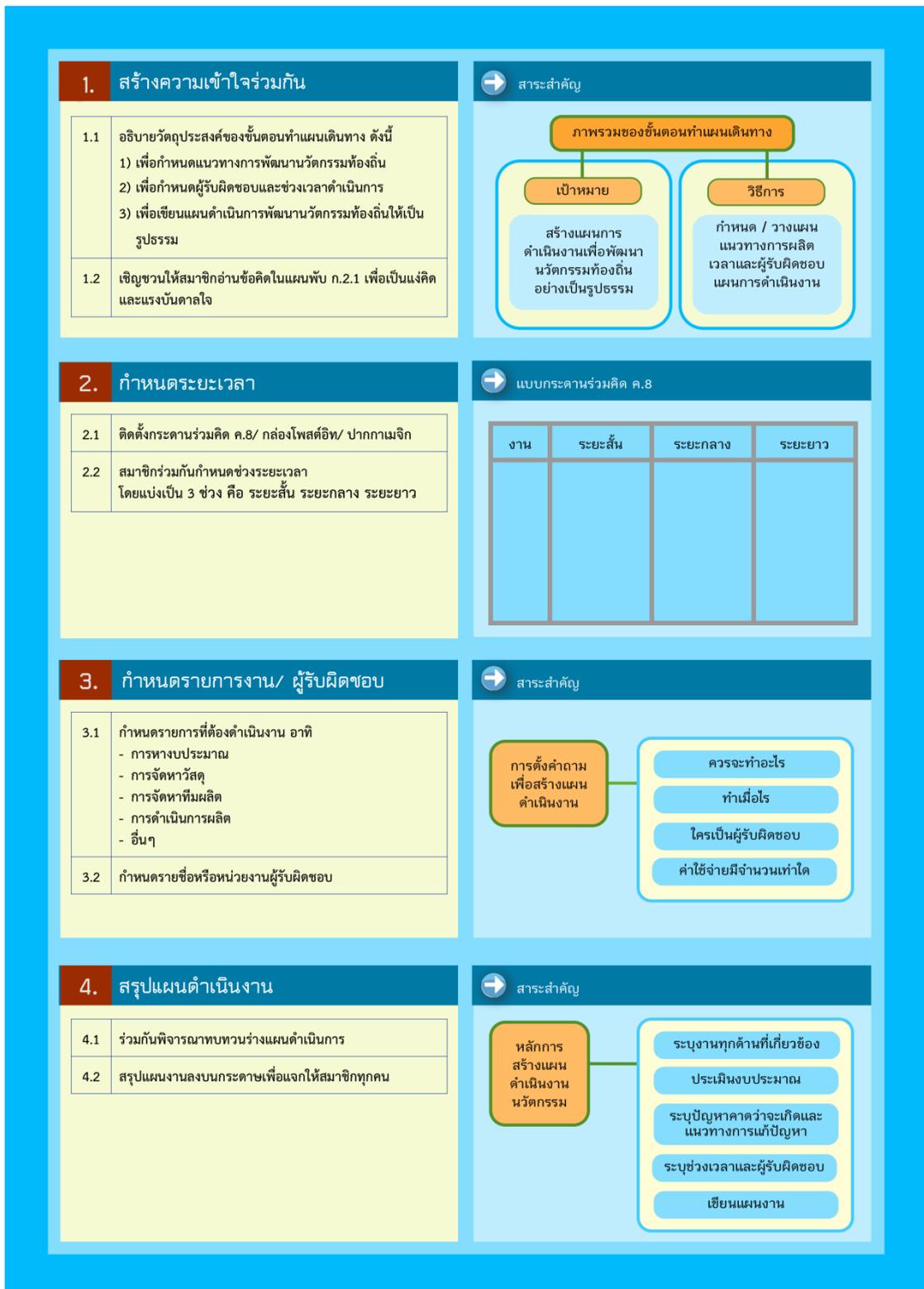
๘. ทำแผนเดินทาง

 เวลา	45 นาที	 กรอบคิด	 การสร้างแผนปฏิบัติการ
 สถานที่	ห้องหรือลานกว้าง	 การทำงานอย่างมีระบบ	 การสร้างความชัดเจนและเป็นไปได้
 รูปแบบ	การสนทนากลุ่ม	 การลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอน	 การกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบ
 เอกสาร	กระดานร่วมคิด ค.8		
 อุปกรณ์	1. กระดานฟลิปชาร์ต 2. แผ่นโพสต์อิทหลากสีและขนาด 3. ปากกาเมจิกหลากสี		

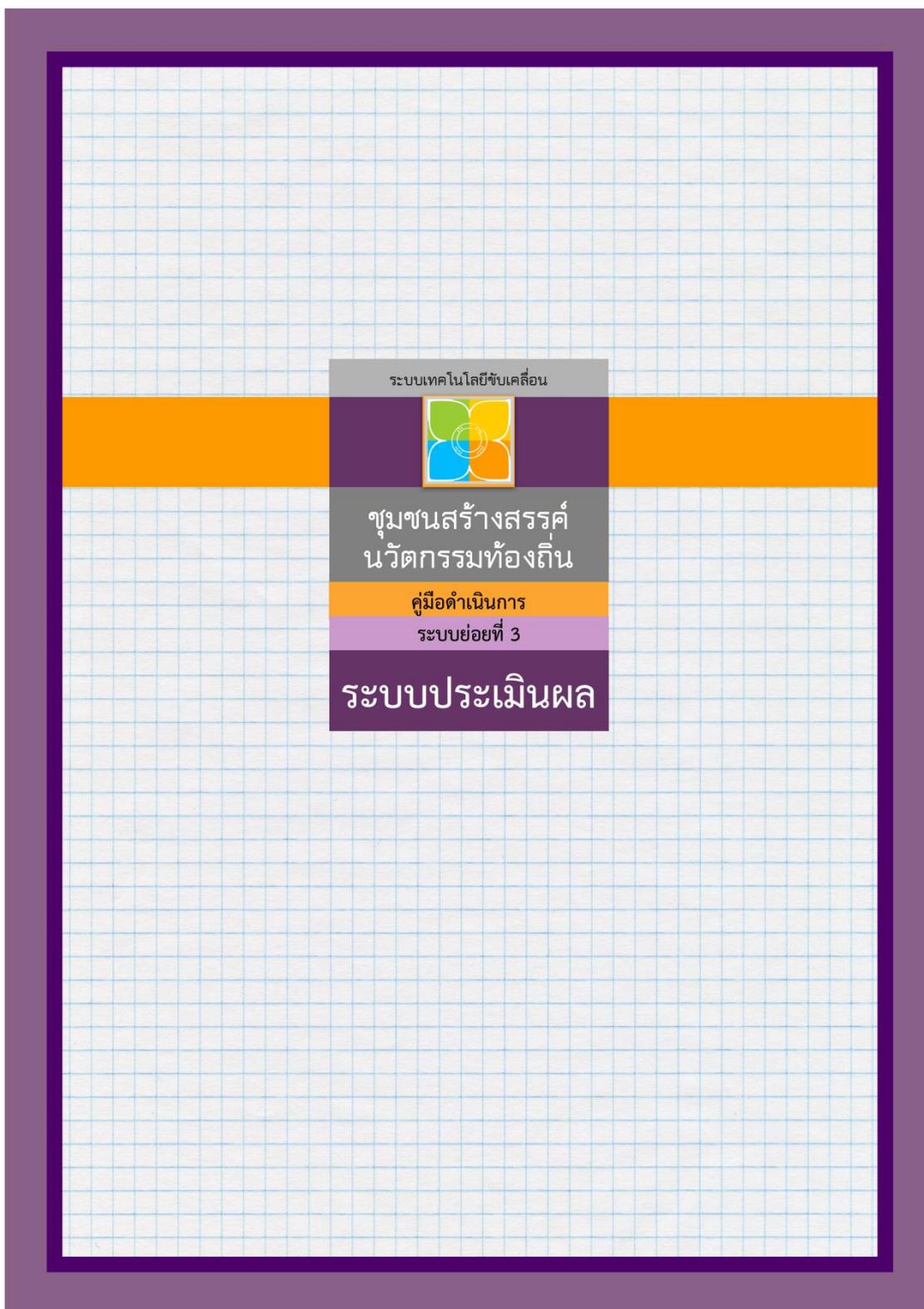
 กระบวนการ				
เข้าใจ เป้าหมาย ร่วมกัน	กำหนด ระยะเวลา ดำเนินงาน	กำหนด รายการงาน ทุกมิติ	กำหนดเวลา และผู้รับ ผิดชอบ	สรุปแผน งานพัฒนา นวัตกรรม

 วัตถุประสงค์	 เป้าหมาย
1. เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น	 ได้แนวทางการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น
2. เพื่อกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น	 ได้กรอบเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
3. เพื่อเขียนแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น	 ได้แผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง



คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 2 ขั้นตอนที่ 8 ทำแผนเดินทาง (ต่อ)



คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3 ระบบประเมินผล

๑. ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น

	เวลา	1-2 ชั่วโมง	
	สถานที่	ห้องหรือลานกว้าง	
	รูปแบบ	ประเมินผล/ พูดคุยสนทนา	
	เอกสาร	ปม.1	
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ	

กรอบคิด

	การประเมินตนเอง
	คุณค่าของนวัตกรรมท้องถิ่น

กระบวนการ

```

graph LR
    A[แจกแบบประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นให้สมาชิกในทีม] --> B[ชี้แจงให้สมาชิกทำแบบประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงและดำรงความเป็นกลาง]
    B --> C[รวบรวมและสรุปผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น]
    C --> D[พูดคุยสนทนาในประเด็นการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น]
  
```

	วัตถุประสงค์		
1	เพื่อให้สมาชิกในทีมได้ประเมินผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นตามเกณฑ์การวัดคุณค่านวัตกรรมท้องถิ่น		
2	เพื่อให้สมาชิกในทีมทราบผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น		
3	เพื่อให้สมาชิกในทีมได้พูดคุยสนทนาเกี่ยวกับผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น		

เป้าหมาย

	สมาชิกในทีมทำแบบประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
	ได้ผลการประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น
	มีการพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับผลงานนวัตกรรมท้องถิ่น

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลนวัตกรรมท้องถิ่น

๒. ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม

	เวลา	1-2 ชั่วโมง		กรอบคิด	
	สถานที่	ห้องหรือลานกว้าง		การประเมินตนเอง	
	รูปแบบ	ประเมินผล/ พูดคุยสนทนา		หลักการของชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	
	เอกสาร	ปม.2			
	อุปกรณ์	1. ปากกา 2. กระดาษ			

กระบวนการ

```

graph LR
    A[แจกแบบประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สมาชิกในทีม] --> B[ชี้แจงให้สมาชิกทำแบบประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงและดำรงความเป็นกลาง]
    B --> C[รวบรวมและสรุปผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม]
    C --> D[รวบรวมข้อสังเกตจากการใช้งานทั้งระบบและสรุปผล]
  
```

	วัตถุประสงค์			เป้าหมาย	
1	เพื่อให้สมาชิกในทีมได้ประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม			สมาชิกในทีมทำแบบประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	
2	เพื่อให้สมาชิกในทีมทราบผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม			ได้ผลการประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	
3	เพื่อให้สมาชิกในทีมได้พูดคุยสนทนาเกี่ยวกับความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม			มีการพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม	

คู่มือดำเนินการระบบย่อยที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม



ภาคผนวก ค
ภาพกิจกรรมในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



การสำรวจภาคสนาม



การสำรวจภาคสนาม



การตรวจสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีสนทนากลุ่ม (focus group)



การทดลองใช้ระบบ



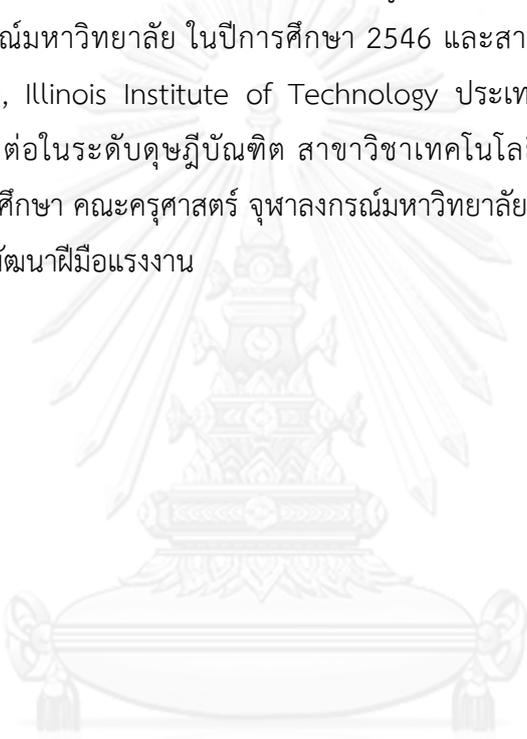
การทดลองใช้ระบบ



การทดลองใช้ระบบ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปริญญา ทองสมจิตร เกิดวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2515 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนวัดสี่สุก สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสตรีวิทยา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2538 สำเร็จศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546 และสาขาวิชา Design Methods, Institute of Design, Illinois Institute of Technology ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีการศึกษา 2548 และเข้าศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2551 ปัจจุบันรับราชการสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY