

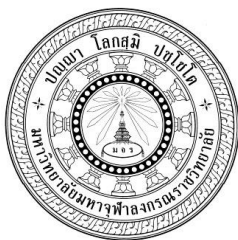
สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของ
ชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

**GREEN DIGITAL SOCIETY: FACTORS, MODEL AND
NETWORK REINFORCEMENT IN NORTHERN PROVINCES**

นางสุวิมล เทวะศีลชัยกุล

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาสังคม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๑



สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของ
ชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

นางสุวิมล เทวะศิลชัยกุล

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาสังคม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๑

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



GREEN DIGITAL SOCIETY: FACTORS, MODEL AND NETWORK REINFORCEMENT IN NORTHERN PROVINCES

Miss Suwimol Taewasillachaikul

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of
The Requirement for the Degree of
Doctor of Philosophy
(Social Development)

Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
C.E. 2018

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นับคุณูปนิพนธ์เรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบคุณูปนิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ.ดร.วรวุฒิ โรมรัตน์พันธ์)

.....กรรมการ

(รศ.ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์)

.....กรรมการ

(ผศ.ดร.ภัทรพล ใจเย็น)

.....กรรมการ

(พระสุธีรัตนบัณฑิต,รศ.ดร.)

.....กรรมการ

(รศ.ดร. โทนิฐฐ์ ศรีทอง)

คณะกรรมการควบคุมคุณูปนิพนธ์

พระสุธีรัตนบัณฑิต,รศ.ดร.

ประธานกรรมการ

รศ.ดร.โทนิฐฐ์ ศรีทอง

กรรมการ

ชื่อผู้วิจัย

.....
(นางสุวิมล เทวะศิลชัยกุล)

- ชื่อคุณูปนิพนธ์ : สังคมดิจิทัลสี่เขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่าย
ของชุมชน ในจังหวัดภาคเหนือ
- ผู้วิจัย : นางสาววิมล เทวะศิริชัยกุล
- ปริญญา : พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การพัฒนาสังคม)
- คณะกรรมการควบคุมคุณูปนิพนธ์
- : พระสุธีรรัตน์บัณฑิต,รศ.ดร., ร.บ. (รัฐศาสตร์), พช.ม. (การพัฒนาชุมชน)
พธ.ด. (พระพุทธศาสนา)
 - : รองศาสตราจารย์.ดร.โกนิญฐ์ ศรีทอง, พธ.บ. (การศึกษานอกโรงเรียน)
M.A. (Sociology), Ph.D. (Sociology)
- วันสำเร็จการศึกษา : ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสี่เขียว: องค์ประกอบ รูปแบบและการเสริมสร้างเครือข่าย
ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” มีวัตถุประสงค์ข้อ ๑ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เขียว
ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ ข้อ ๒ เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสี่เขียว
ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ และ ข้อ ๓ เพื่อสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสี่เขียวของชุมชนใน
จังหวัดภาคเหนือ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้
ข้อมูลสำคัญรวม ๓๗ คน และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

๑. สังคมดิจิทัลสี่เขียวมีองค์ประกอบดังนี้ (๑) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมดิจิทัลสี่เขียวที่มีอยู่
ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษาจากแหล่งต่างๆ ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ เป็นความรู้จากภูมิ
ปัญญาในท้องถิ่น และจากหน่วยราชการส่วนกลางเป็นต้น (๒) นวัตกรรมเป็นกิจกรรมที่ชุมชนได้
ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาเพื่อนำมาสร้างความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (๓) การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็น
กิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การลดต้นทุนทางด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม และการสร้าง
สำนึกภักดีต่อชาติ และ (๔) การเปลี่ยนแปลงเป็นผลจากองค์ประกอบทั้งสามข้างต้นและธารน้ำซึ่ง
ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดีงาม และการสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมจากการใช้
เทคโนโลยีดิจิทัล

๒. การเสริมสร้างเครือข่ายของสังคมดิจิทัลสี่เขียวมีกระบวนการ ดังนี้ (๑) การก่อตัวของ
เครือข่ายของชุมชนในพื้นที่แห่งหนึ่งไปยังพื้นที่แห่งอื่นๆ โดยมีพันธกิจร่วมกัน (๒) การบริหาร
เครือข่ายเพื่อให้พันธกิจร่วมของเครือข่ายบรรลุผล (๓) การพัฒนาความสัมพันธ์เพื่อเป็นการบริหาร
เครือข่ายและปฏิบัติการกิจร่วมกันจะพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายให้มั่นคงมากขึ้น
และ (๔) การรักษาความต่อเนื่อง โดยอาศัยเครือข่ายที่มีอยู่เดิมไปปฏิบัติพันธกิจอื่นๆ ต่อไป

นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจริงมายังเครือข่ายออนไลน์ซึ่งมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์

๓. รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่เป็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นสังคมดิจิทัลสีเขียว โดยมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายเป็นวิธีการขับเคลื่อนปัจจัยองค์ประกอบเหล่านั้นและมีสื่อดิจิทัลแสดงบทบาทที่สำคัญ

Dissertation Title : Green Digital Society: Factors, Model and Network
Reinforcement in Northern Provinces

Researcher : Mrs. Suwimol Taewasillachaikul

Degree : Doctor of Philosophy (Social Development)

Dissertation Supervisory Committee

- : Phrasuthirattanabundit, Assoc.Prof. Dr., B.A.(Political Science),
M.A. (Community Development), Ph.D. (Buddhist Studies)
- : Assoc.Prof. Dr.Konit Srithong, B.A. (Non-Formal Education),
M.A. (Sociology), Ph.D. (Sociology)

Date of Graduation : November 2018

ABSTRACT

The objectives of research of “Green Digital Society: Factors, Model and Network Reinforcement in Northern Provinces” are 1.) To study factors of Green Digital Society of the community of Northern Provinces. 2.) To study network reinforcement process and 3.) To build up Green Digital Society’s Model. The research used Qualitative research methodology. Data collection is in depth interview from Key informant and relevant persons in the community in total of 37 from 4 provinces with nonparticipation observation. Data analysis is also proceeded.

The research results are found that

1. Factors of Green Digital Society are consisted of a.) Learning which are both online and offline learning in various forms, such as knowledge from local wisdom and from central government unit etc. b.) Innovation is the creative activities that community invented for environment friendly purposes. c.) Sustainability Development is the activities to utilize all the natural resources and minimize cost to maintain environment, to reserve for the next generation. d.) Transformation is the result of the other three factors above effected the community to maintain their culture and good local wisdom together with creates fair economy by using digital.

2. Network reinforcement in Green Digital Society: the research found that there must be network reinforcement process which are 1.) Network initiation of the communities who have the same missions. 2.) Network management which will organize the network to accomplish the mission. 3.) Develop network relationship for coming missions and 4.) Maintain network continuity to do other activities. Moreover, the research found that there has transformed from the old communication method to digital network platform such as LINE application.

3. Green digital society model. The research found that the model must combine the factors and network reinforcement to become a Green digital society. Network reinforcement play as a role as the process to drive all the factors to accomplish Green Digital Society.

กิตติกรรมประกาศ

งานดุขนิพนธ์เรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาให้ความอนุเคราะห์ของอาจารย์ที่ปรึกษา พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.และ รศ. ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง ที่กรุณาให้คำชี้แนะ กรุณาสละเวลาให้คำหาหรือ ในการทำดุขนิพนธ์ดังกล่าวจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และกรรมการตรวจสอบดุขนิพนธ์ ประกอบด้วย ศ.ดร. วรวิทย์ โรมรัตนพันธ์ ประธานกรรมการสอบ รศ ดร. ชลวิทย์ เจียรจิตต์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ผศ. ดร. ภัทรพล ใจเย็น กรรมการ รศ. ดร. โกนิฐ์ ศรีทอง กรรมการที่ปรึกษา และ พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ.ดร. ประธานกรรมการที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำชี้แนะ ให้ความเห็นและตรวจสอบแก้ไขดุขนิพนธ์นี้อย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้เนื้อหาของงานวิจัยนี้มีความครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ต้องขอบคุณเป็นพิเศษกับผู้ให้ข้อมูลทุกพื้นที่ใน ๔ จังหวัดตั้งแต่การประสานงาน การให้ข้อมูล การพาไปดูสถานที่ปฏิบัติงานจริงซึ่งทำให้ผู้วิจัยรู้สึกตื่นเต้นไปกับข้อมูลที่ได้รับ เป็นแรงบันดาลใจ และมีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงเพื่อเผยแพร่งานอันทรงคุณค่าที่แต่ละชุมชนได้สร้างสรรค์ไว้

งานวิจัยนี้จะสำเร็จลงไม่ได้หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอันเป็นที่รักที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในทุกด้าน ขอขอบคุณด้วยความซาบซึ้งใจยิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตทุกรูปคน ที่กรุณาแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่แตกต่างหลากหลายทั้งจากคฤหัสถ์และพระคุณเจ้าที่เรียนร่วมกัน

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกรูปคน ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาทำให้ด้วยความเคารพอย่างสูง

สุวิมล เทวะศีลชัยกุล

๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ซ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๖
๑.๓ ปัญหาที่ต้องการทราบ	๗
๑.๔ ขอบเขตการวิจัย	๗
๑.๕ นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	๗
๑.๖ ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย	๙
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว	๑๐
๒.๒ การเสริมสร้างและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย	๓๘
๒.๓ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักพระพุทธศาสนา	๔๘
๒.๔ การมีส่วนร่วมของชุมชน	๔๙
๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๗
๒.๖ กรอบแนวความคิดของการวิจัย	๖๑
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๖๒
๓.๑ รูปแบบการวิจัย	๖๒
๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๖๒
๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๖๖
๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล	๖๗

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ ๔ ผลการวิจัย/ผลการศึกษา/ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๔.๑	พื้นที่ ภูมิหลัง กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว	๖๙
๔.๒	องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ	๙๖
๔.๓	กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ	๑๒๕
๔.๔	รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ	๑๓๖
๔.๕	หลักธรรมจริยศาสตร์กับสังคมดิจิทัลสีเขียว	๑๔๘

บทที่ ๕ สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

๕.๑	สรุปผลการวิจัย	๑๕๑
๕.๒	การอภิปรายผล	๑๕๔
๕.๒.๑	องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวพบว่าต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทางด้านการต่างๆ	๑๕๔
๕.๒.๒	กระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย	๑๕๘
๕.๒.๓	รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียว	๑๖๐
๕.๓	ข้อเสนอแนะ	๑๖๒

บรรณานุกรม

ภาคผนวก ก	หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำดัชนีนิพนธ์	๑๗๑
ภาคผนวก ข	แบบสัมภาษณ์สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ	๑๗๖
ประวัติผู้วิจัย		๑๘๑

สารบัญแผนภาพ

เรื่อง		หน้า
แผนภาพที่ ๒.๑	แสดงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน	๕๔
แผนภาพที่ ๒.๒	กรอบแนวคิดในการวิจัย	๖๑
แผนภาพที่ ๔.๑	รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว	๑๔๗
แผนภาพที่ ๔.๒	รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ผนวกกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา	๑๕๐

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันได้มีความตระหนักทั้งในวงวิชาการและวงการนโยบายในสังคมของโลกว่า คุณภาพในการดำเนินชีวิตหรือความอยู่ดีมีสุขของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับ “สุขภาวะ” (Wellbeing) ของระบบนิเวศ ถ้าหากว่าระบบนิเวศมีสถานะที่ดี ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์ สิ่งแวดล้อมมีความสมดุล สามารถอุ้มชูให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ถ้าหากว่าระบบนิเวศมีความเสื่อมโทรม สิ่งแวดล้อมธรรมชาติขาดความสมดุล จะส่งผลในทางลบต่อมนุษย์ ระบบนิเวศที่ขาดความสมดุล อาจจะนำความวิบัติอันใหญ่หลวงมาสู่มนุษย์ จนอาจจะทำให้มนุษย์ไม่สามารถดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ได้ การพัฒนาที่ผ่านมามักจะมองว่า มนุษย์เป็นระบบอีกระบบหนึ่งที่สามารถแยกออกมาจากระบบนิเวศ นอกจากนั้นยังมองว่ามนุษย์มีความสามารถในทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สามารถที่จะควบคุมและใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวมนุษย์ได้ การพัฒนาจึงเป็นการขุดค้นเอาทรัพยากรธรรมชาติขึ้นมาใช้ประโยชน์จนเกินขอบเขตที่ระบบนิเวศจะทนได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความก้าวหน้าในทางเศรษฐกิจที่ไม่คำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติมักจะก่อผลในทางลบต่อสุขภาวะของระบบนิเวศ และเมื่อเป็นเช่นนั้นการพัฒนาประเทศในแนวทางดังกล่าวก็อาจจะส่งผลในทางลบต่อความอยู่ดีมีสุขของมนุษย์ด้วย^๑ สำหรับแนวทางมนุษย์นิเวศวิทยา (Human Ecological Perspective) การศึกษาชุมชนในเชิงมนุษย์นิเวศวิทยานั้นเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ต่อกันของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลของธรรมชาติที่อยู่ในรูปของสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาถึงโครงสร้างของประชากรซึ่งประกอบเข้าเป็นกลุ่มก้อน แต่ละคนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มก้อนนั้นย่อมมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน แม้จะอยู่กระจัดกระจายกันออกไปในพื้นที่ซึ่งเป็นอาณาบริเวณของชุมชน ผู้คนเหล่านั้นยังมีความสัมพันธ์กันอยู่^๒

การเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Economy) ที่การพัฒนาเศรษฐกิจไม่ได้ขึ้นอยู่กับการแข่งขันทุนทรัพยากรทางวัตถุแต่อยู่ที่การสร้างและเข้าถึงทุนความรู้และนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศโดยมีกลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญคือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที (Information Communication Technology) ที่ทำให้การติดต่อสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลและความรู้ทำให้สะดวกง่ายดายและกว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมชนบทที่อยู่ห่างไกลความเจริญทำให้ขาดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาอันนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำทาง

^๑ บัณฑิต พรหมพักพิง, แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา: จากความมั่งคั่งทางวัตถุสู่ความอยู่ดีมีสุข, พิมพ์ครั้งที่ ๑. (ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๖), หน้า ๔๐.

^๒ วรวิทย์ โรมรัตนพันธ์, ทฤษฎีการพัฒนาชุมชน, (กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์ ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔), หน้า ๒๓๖.

เศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาที่ผ่านมาจึงขาดความสมดุลและไม่ยั่งยืน ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่สภาพสังคมส่วนใหญ่ยังคงความเป็นชนบทและมีความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่เป็นอย่างมาก สำหรับยุคสารสนเทศ (Information Age) หรือที่เรียกว่ายุคดิจิทัล (Digital age) ซึ่งสามารถให้คำนิยามคำว่า สารสนเทศ ได้ว่าคือ ๑) ข้อเท็จจริง ข้อมูลและชุดคำสั่งที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ๒) ความหมายที่มนุษย์จัดให้กับข้อมูลเพื่อการแสดงผลหรือแสดงความหมายต่าง ๆ ของข้อมูล ส่วนระบบสารสนเทศ (Information System) คือระบบที่ประกอบไปด้วย คน เครื่องจักร และหรือวิธีต่าง ๆ ในการจัดระบบ รวบรวม ประมวลผล ถ่ายโอน หรือกระจายข้อมูลที่เป็นการนำเสนอสารสนเทศของผู้ใช้ กล่าวคือเป็นการจัดการคนข้อมูลกระบวนการ เครือข่ายต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเพื่อการจัดการ^๓ การติดต่อสื่อสารอย่างไม่ขาดสาย เกิดการใช้ทรัพยากรในการผลิตเครื่องมือสื่อสารเป็นจำนวนมากศาลและอายุการใช้งานมีระยะเวลาสั้นลงเพราะเทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การซื้ออุปกรณ์ใหม่ทดแทนอุปกรณ์เดิมเป็นไปได้โดยง่ายเพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า อุปกรณ์เก่าที่หมดอายุการใช้งานหรือเก่าไม่ทันเทคโนโลยีมีมากมาย ก่อให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์และปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา

จากการรายงานผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ๓ ปีของแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ^๔ ว่ามีการดำเนินการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต การบริโภคและการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับสำนักงาน หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างยั่งยืน การขับเคลื่อนสู่สังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ในลักษณะเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ นอกจากนี้ แนวทางการพัฒนายังได้คนให้มีทักษะสารสนเทศและเทคโนโลยีรวมทั้งวางระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีในชุมชนด้วย(ทิศทางแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔. กันยายน ๒๕๕๘)และจากแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเศรษฐกิจการคลังปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๑ (Fiscal Policy Office Master ICT Plan ๒๐๑๔-๒๐๑๘) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ (๑) การอนุรักษ์ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๒) การปรับกระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนประเทศเพื่อเตรียมพร้อมไปสู่การเป็นเศรษฐกิจ และสังคมคาร์บอนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (๓) การยกระดับขีดความสามารถในการรองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงพัฒนาศักยภาพชุมชนให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๔) การเตรียมความพร้อมรองรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติด้วยการจัดทำแผนที่และจัดลำดับ พื้นที่เสี่ยงภัยทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และจังหวัด ยกระดับการจัดการภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพพัฒนาระบบฐานข้อมูล (๕) การสร้างภูมิคุ้มกันด้านการค้าจากเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมและวิกฤตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ มุ่งติดตามและเฝ้าระวังมาตรการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการค้าและการลงทุน

^๓บดินทร์ รัชมีเทศ, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน, (กรุงเทพ : แสงดาว, ๒๕๕๕), หน้า ๑๘.

^๔สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สรุปสาระสำคัญรายงานผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ๓ ปี ของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๑, ๒๕๕๘, หน้า ๑๐.

(๖) การเพิ่มบทบาทประเทศไทยในเวทีประชาคมโลกที่เกี่ยวข้องกับกรอบความตกลงและพันธกรณี ด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๗) การควบคุมและลดมลพิษ มุ่งลดปริมาณมลพิษทางอากาศ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะ และน้ำเสียชุมชน พัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์และขยะติดเชื้อ และ (๘) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและเป็นธรรมอย่างบูรณาการ มุ่งส่งเสริมสิทธิและพัฒนา ศักยภาพชุมชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติปรับปรุงกฎหมายเพื่อแก้ปัญหา ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ของชุมชน^{๕๕}

นอกจากนี้ กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย หรือ ICT 2020 ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ ๖ ในการพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมโดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการ สาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุข ภาวะที่ดีและในยุทธศาสตร์ที่ ๗ ในการพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ ICT เป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาที่ สำคัญสู่การเป็นเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว^{๕๖} สำหรับภาคเอกชนนั้นเริ่มให้ความสนใจเช่นการดำเนิน กิจกรรมนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับธุรกิจแอลอีดีทีวีได้ปรับกระบวนการออกแบบโดยให้ ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุดในการผลิตสินค้า เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุก ขั้นตอนการผลิต และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สู่ตลาดอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน โดยภาคเอกชนบางแห่งได้สร้างแรงบันดาลใจเกี่ยวกับการดูแลใส่ใจโลกแบบง่ายๆ ทำได้ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งได้ถ่ายทอดผ่านภาพยนตร์โฆษณา^{๕๗} ซึ่งกระแสการตื่นตัวของ การดำเนินธุรกิจ ใน กระแสการรักษาสิ่งแวดล้อมภายใต้ภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้ผู้ผลิต รวมต้องเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริโภคโดยการจัดทำ ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์มีส่วนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดการกีดกัน ทางการค้า และลดอุปสรรคด้านภาษีหรือมาตรการทางการค้าอื่น ๆ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน ลดโลกร้อน ลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้อย่าง เพื่อเตรียมความพร้อมการเข้าสู่ยุค สังคมอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจสี

^{๕๕}สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ส่วนนโยบายการ พัฒนาโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, ๒๕๕๗, หน้า ๒๑.

^{๕๖}กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. บทสรุปผู้บริหาร กรอบนโยบายเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ระยะพ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย (ICT2020), ๒๕๕๔.

^{๕๗}<http://www.marketingoops.com/ads-ideas/tvc/oriental-princess-girl-go-green/>, ๒๕๕๗. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

เขียว (Green Industry, Green Economy and Low Carbon Society) เพื่อใช้เป็นแนวทางบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย^๔

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวโดยให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Digital products) โดยกระตุ้นผู้ประกอบการไทยยกระดับมาตรฐานและจุดเด่นสินค้าสร้างความได้เปรียบในตลาดอาเซียน^๕ ผู้ตรวจราชการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในฐานะรองประธานคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนโครงการตามนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ระบุว่า กระทรวงไอซีที โดยสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ในการสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าดิจิทัลได้รับการรับรองมาตรฐาน ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการไทย โดยให้ผู้ซื้อสามารถเลือกจัดซื้อจัดหาผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการใช้งาน จึงจำเป็นต้องส่งเสริมในเรื่องของการผลิตและการใช้สินค้าดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Digital products) สินค้าต้องมีมาตรฐานและมีระบบการตรวจสอบรับรองที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดภาระในการดำเนินการและปัญหาในการจัดซื้อจัดหาของทุกฝ่ายได้ ตลอดจนเพื่อเป็นมาตรการในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ดิจิทัลของไทย

สำหรับ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งต่อมาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีภารกิจต้องปฏิบัติตามตามยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขณะที่ต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ตามนโยบายรัฐบาล ซึ่งหน่วยงานหนึ่งซึ่งมีความสำคัญในการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้คือศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยี ต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้ปรับเปลี่ยนบางศูนย์ฯ เป็น ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนทุกกลุ่มให้สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะของรัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม พัฒนาประเทศไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) อันเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศ การดำเนินการจัดตั้งศูนย์ดิจิทัลชุมชนหรือศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน (ศูนย์ฯ) ในชุมชนต่างๆ เกิดขึ้นหลากหลายรูปแบบ กระจายอยู่ทั่วประเทศไทยแล้ว ๑,๙๘๐ แห่ง ให้เป็นแหล่งสร้างความรู้ความเข้าใจ และวิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรอบด้าน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน

ปัญหาและอุปสรรคของศูนย์ฯ ที่สำคัญได้แก่การบริหารจัดการศูนย์ฯ แบบกระจายอำนาจ โดยมอบให้ชุมชนดำเนินการเองอย่างอิสระโดยชุมชนไม่มีความพร้อม ไม่มีการทำงานที่เป็น

^๔<http://www.pantavanij.com/xcart/forum/showthread.php?t=129>, เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

^๕ รัชนี เนตรแสงทิพย์, สารสนเทศและการสื่อสาร, เอกสารประกอบการบรรยาย ณ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๘, หน้า ๑๔.

รูปธรรม ไม่มีการควบคุม และวางกิจกรรมที่ชัดเจนในพื้นที่ ไม่มีการวางแผนการบริหารจัดการที่เป็นรูปธรรม ไม่มีความร่วมมือบริหารจัดการและคู่มือการปฏิบัติงาน ไม่มีการสร้างความเข้าใจที่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริหารและคณะกรรมการศูนย์ฯ ขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาท ภารกิจของศูนย์ฯ คณะกรรมการศูนย์ฯ ไม่มีการประชุมหรือมีก็เพียงปีละ ๑-๒ ครั้ง ซึ่งไม่เพียงพอต่อการกำกับดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ไม่มีความร่วมมือหรือการทำงานกับภาคส่วนอื่น แต่มีความต้องการสร้างความร่วมมือในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ แก้ไขปัญหาาร่วมกัน และการถ่ายทอดแนวปฏิบัติที่ดี ผู้บริหารศูนย์ฯ มีภารกิจมากไม่มีเวลาบริหารจัดการศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพ) ผู้ดูแลศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ทำงานแบบจิตอาสา มีหน้าที่ประจำและภาระงานมาก จึงไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ดูแลศูนย์ฯ ได้อย่างเต็มที่ ขาดความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยี ขาดกำลังใจในการปฏิบัติงาน รู้สึกไม่มั่นคงในการทำงาน และส่วนมากเป็นผู้ที่ทำหน้าที่แทน ไม่ใช่ผู้ดูแลศูนย์ฯ ตัวจริงที่ได้รับการอบรมจากกระทรวงฯ การเปลี่ยนผู้ดูแลศูนย์ฯ บ่อยครั้งโดยไม่มีการถ่ายทอดงานและศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ไม่มีการเก็บข้อมูลหรือเก็บแบบไม่เป็นระบบ และยังไม่มีความวางแผนงานการเก็บข้อมูล นอกจากนั้นการดำเนินการของศูนย์ฯ ยังไม่ได้ดำเนินการให้บรรลุตามยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเด็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปรับกระบวนการทัศน์การพัฒนาและขับเคลื่อนประเทศเพื่อเตรียมพร้อมไปสู่การเป็นเศรษฐกิจ และสังคมคาร์บอนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างภูมิคุ้มกันด้านการค้าจากเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมและวิกฤตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ มุ่งติดตามและเฝ้าระวังมาตรการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการค้าและการลงทุน การควบคุมและลดมลพิษ มุ่งลดปริมาณมลพิษทางอากาศ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะ โดยเฉพาะขยะอิเล็กทรอนิกส์และขยะติดเชื้อ รวมถึงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพเพื่อแก้ปัญหา ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน^{๑๐} การขาดการส่งเสริม การสนับสนุน หรือการปฏิบัติตามของศูนย์ฯ เพื่อให้เป็นไปยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมดังกล่าวจึงเป็นปัญหาของการนำยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นนโยบายนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อความรู้ ความเข้าใจ และการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน

จากสภาพปัญหาดังกล่าวพบว่าศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชนเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป็นการขจัดปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีของประชาชน แต่ยังคงปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนให้ทุกศูนย์ฯ ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ประชาชนอย่างเต็มที่ เพียงแต่ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชนยังขาดรูปแบบในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการจะก่อให้เกิดสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ประกอบด้วยคุณลักษณะของนวัตกรรม (Attributes of Innovation) ปัจจัยขององค์กร(Organizational Factors) และปัจจัย

^{๑๐}อ้างแล้ว, สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง . แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, หน้า ๓๑.

ของสภาพแวดล้อม (Environment)^{๑๑} ชุมชนบางแห่งยังขาดความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น ทัศนคติ นโยบาย การปฏิบัติ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการที่ดี^{๑๒} สำหรับปัจจัยด้านการเสริมสร้างเครือข่ายที่จะเป็นการพัฒนา การสนับสนุน การให้ความช่วยเหลือ หรือการกระทำอย่างใดๆ ให้ให้เครือข่ายเกิดความเจริญก้าวหน้า ความเข้มแข็งและยั่งยืน ของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนมีองค์ประกอบสำคัญได้แก่ (ก) การทำงานภายใต้แนวคิด อุดมการณ์ และภารกิจของตนเอง (ข) การมีสัมพันธภาพ (ค) การเรียนรู้และการปรับตัว (ง) การทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหวทางสังคม และ (จ) การประสานกิจกรรมกับเครือข่ายอื่นๆ โดยมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่เหมาะสม การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือเป็นอย่างไร และรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชนซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนทุกกลุ่มในพื้นที่ที่ศูนย์ฯต้องรับผิดชอบโดยเฉพาะในระดับรากหญ้าให้สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะของรัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม พัฒนาประเทศไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ตามนโยบายรัฐบาล โดยเฉพาะการเป็นชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่างๆ ของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชน สำหรับประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะทำให้ทราบองค์ประกอบที่สำคัญของการดำเนินการ สังคมดิจิทัลสีเขียว (Green Digital Society) เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ICT นำไปปฏิบัติ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐบาลจะได้คำนึงองค์ประกอบและรูปแบบของการดำเนินการ สังคมดิจิทัลสีเขียว (Green Digital Society) ที่ได้จากการศึกษานี้ไปปรับใช้กับชุมชน หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ ต่อไปได้ สำหรับคัดเลือกศูนย์ดิจิทัลชุมชน ในภาคเหนือเนื่องจากศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี อำเภอมะรุม จังหวัดเชียงใหม่ มีผลการประเมินเพื่อคัดเลือกจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นศูนย์ต้นแบบในจังหวัดภาคเหนือที่จะสามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อการพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชนอื่นๆ ต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์จำนวน ๓ ข้อดังต่อไปนี้

- ๑.๒.๑ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ
- ๑.๒.๒ เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ
- ๑.๒.๓ เพื่อสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

^{๑๑}Nazari, G. & Karim, H.. "Green IT adoption: The impact of IT on environment: A case study on Green IT adoption and underlying factors influencing it", Proceedings of 17th Conference on Electrical Power Distribution Networks (EPDC), 2012, pp 1–7.

^{๑๒}<https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Mollar+A.%2CCooper+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it>, 2009. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

๑.๓ ปัญหา/คำถามการวิจัย

๑.๓.๑ องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ มีอะไรบ้าง

๑.๓.๒ กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือเป็นอย่างไร

๑.๓.๓ รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ยอมรับของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือควรเป็นอย่างไร

๑.๔ ขอบเขตของการศึกษา

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการศึกษาวิเคราะห์หารูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวโดยหารูปแบบของศูนย์ดิจิทัลชุมชน ๔ ศูนย์ใน ๔ จังหวัดในภาคเหนือเพื่อวิจัยค้นคว้าหารูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่เหมาะสมในภาคเหนือโดยมีประเด็นสาระสำคัญในการศึกษาได้แก่ LIST โมเดล ประกอบด้วย การเรียนรู้ทางสังคม (Learning) ลักษณะของนวัตกรรม (innovation) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Transformation) และใช้กระบวนการในการเสริมสร้างเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย กระบวนการสร้างพันธมิตรและการบริหารจัดการเครือข่าย กระบวนการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ และกระบวนการรักษาความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังใช้หลักพุทธธรรมอริยสัจ ๔ เป็นกระบวนการในการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านประชากร

การวิจัยเชิงคุณภาพ : การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๓ ข้อซึ่งใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การรวบรวมข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนจำนวน ๓ คน ผู้นำชุมชน ๕ คน หน่วยงานราชการ ๗ คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๑๕ คน และประชาชนทั่วไป รวมทั้งสิ้น ๒๒ คน

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านพื้นที่: การศึกษาครั้งนี้เป็นพื้นที่ที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนในภาคเหนือจำนวน ๔ จังหวัดคือจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดพะเยา และจังหวัดเชียงรายซึ่งรวมถึงพื้นที่ที่เป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่ตั้งอยู่และพื้นที่ที่ต้นสังกัดของศูนย์ดิจิทัลชุมชนตั้งอยู่ด้วย

๑.๔.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลา ระหว่างเดือนมิถุนายน ๒๕๖๐ ถึง ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

๑.๕ นิยามศัพท์

๑) ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หมายถึง ศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากจากยุทธศาสตร์รัฐบาลที่เป็นภารกิจของกระทรวงที่รับผิดชอบเพื่อสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge Base Society) ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Digital Divided) ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๒) ศูนย์ดิจิทัลชุมชน หมายถึง ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนในกลุ่มที่มีความพร้อมและผ่านการประเมินระดับ A และ B โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมีเป้าหมายเพื่อเป็น

สื่อกลางระหว่างภาครัฐและประชาชน เป็นช่องทางการรับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชน

๓) รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว หมายถึง การอยู่ร่วมกันของทุกคนในชุมชนโดยใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารและทำธุรกรรมต่างๆโดยคำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยทัศนคติของประชาชนในประเด็นการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และการรับรู้ความมีประโยชน์ของการรักษาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ประชาชนในชุมชนยังมีวิถีชีวิตที่ปฏิบัติตนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่นการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารในชุมชนเพื่อการมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามกรอบแนวความคิด แบบจำลอง (LIST Model) ของพระมหาสุทิตย์ อาภากรโรร และปาริชาติ วลัยเสถียร^{๑๓} ที่ประกอบด้วย การเรียนรู้ทางสังคม (L: Social Learning) ลักษณะของนวัตกรรม (I: Innovation) การพัฒนาที่ยั่งยืน (S: Sustainable Development) และ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (T: Social Transformation) ^{๑๔}

๔) การเสริมสร้างเครือข่าย: องค์ประกอบที่สำคัญของการเสริมสร้างเครือข่ายของศูนย์ฯ ตามแนวความคิดของพระมหาสุทิตย์ อาภากรโรร^{๑๕} ซึ่งหมายถึง ปัจจัยที่เป็นการพัฒนาเครือข่าย ได้แก่ (๑) การสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย (๒) การสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย (๓) การพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ และ (๔) การรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง สำหรับปัจจัยเรื่องกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย ที่มีส่วนสำคัญของการเสริมสร้างเครือข่ายของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน

๕) กระบวนการเสริมสร้างการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักอริยสัจ ๔ หมายถึง การนำหลักพุทธศาสนาที่เรียกว่าอริยสัจ ๔ อันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค มาเป็นแนวปฏิบัติให้แก่ชุมชนเพื่อการเสริมสร้างกระบวนการการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดสังคมดิจิทัลสีเขียว^{๑๖}

๖) ชุมชนในจังหวัดภาคเหนือหมายถึงชุมชนใน ๔ จังหวัดหมายถึง ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี ตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้าดวง ตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ศูนย์ดิจิทัลชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอมะเมีญ จังหวัดพะเยา ศูนย์ไอซีทีชุมชนเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงใหม่

^{๑๓}ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา, กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๕๒, หน้า ๑๔.

^{๑๔}พระมหาสุทิตย์ อาภากรโรร, พระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม, สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาสังคม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙, หน้า ๔๒.

^{๑๕}พระมหาสุทิตย์ อาภากรโรร, เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร: โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๓), หน้า ๒๓.

^{๑๖}http://region2prd.go.th/ewt_news.php?nid=6662&filename=letsgogreen เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๖.๑ ประโยชน์ระดับประเทศ: ประชาชนทั่วไปได้มีความตระหนักต่อการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ทุกประเทศทั่วโลกได้กำหนดทิศทางไว้

๑.๖.๒ ประโยชน์เชิงนโยบาย: การนำเสนอรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวต่อกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำไปเป็นนโยบายสู่การปฏิบัติของศูนย์ดิจิทัลชุมชนหรือศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนต่อไป

๑.๖.๓ ประโยชน์ระดับชุมชน: ศูนย์ดิจิทัลชุมชนหรือศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนสามารถนำแนวทางการสร้างรูปแบบที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้สู่การเป็นสังคมดิจิทัลสีเขียวต่อไป

๑.๖.๔ ประโยชน์ระดับประชาชน: ผลของการศึกษาจะทำให้ประชาชนในชุมชนความตระหนักต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม และนำแนวทางที่ได้จากข้อค้นพบไปปฏิบัติตาม

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ ในบทก่อนหน้านี้ได้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำถามการวิจัย ขอบเขตของการศึกษา นิยามศัพท์ และ ประโยชน์ของการศึกษา สำหรับในบทนี้จะได้นำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมานำเสนอตั้งมีประเด็นต่อไปนี้

- ๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว
- ๒.๒ การเสริมสร้างและกระบวนการการเสริมสร้างเครือข่าย
- ๒.๓ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธศาสนา
- ๒.๔ การมีส่วนร่วมของชุมชน
- ๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมโดยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี ที่มีความเกี่ยวข้องกับการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับสังคมดิจิทัลสีเขียว

๒.๑.๑ บทนำ : การตื่นตัวกับปัญหาภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่นับวันเข้ามาใกล้ตัวผู้คนทุกขณะส่งผลให้แนวคิดดิจิทัลสีเขียวเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้ประกอบการในวงการไอทีและการสื่อสารควรหันมาให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้วยการผลิตสินค้าที่ลดการก่อมลพิษ พร้อมเสาะหาวัตถุดิบเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ทั้งในฐานะผู้ผลิต ผู้ออกแบบพัฒนา และผู้ใช้งานจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทุกคนทั้งในฐานะผู้ผลิตและผู้บริโภคจะต้องปรับตัวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ความเจริญรุดหน้าทางเทคโนโลยีสามารถอยู่ร่วมกันกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างลงตัวสำหรับความก้าวหน้าแห่งโลกการสื่อสาร ทำให้ความต้องการใช้การผลิอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้มีอุปกรณ์รุ่นใหม่ออกสู่ผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ตลอดจนความนิยมในการติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รองรับ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น เมื่อมีอุปกรณ์รุ่นใหม่ ๆ ออกมา ทำให้อุปกรณ์ชุดเก่าที่ไม่ได้รับความนิยม ไม่เป็นที่ต้องการอีกต่อไป กลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ (electronic waste : e-waste) ที่กำลังเป็นปัญหามลพิษและเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยสารเคมี

เช่น ตะกั่ว พรอท แคดเมียม เป็นต้น ซึ่งอาจปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมได้หากไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง^๑

ดิจิทัลสีเขียวเป็นแนวคิดในการบริหารจัดการ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการสร้างขยะ รวมถึงการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด และไม่มีส่วนประกอบที่ทำจากสารพิษ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต้องถูกนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด และไม่มีวิวัฒนาการ วิธีการและอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อใช้ในการจัดการ แก๊ส ปรับแต่งให้การทำงานของผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดปัญหา ซึ่งผลที่ได้จากการใช้งานของวิธีการและอุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยให้การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ สะอาดขึ้น คอมพิวเตอร์สีเขียว (Green Computer) เป็นลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอื่นๆ ประกอบไปด้วยพลังงานหน่วยประมวลผลศูนย์กลางที่มีประสิทธิภาพ (ซีพียู) เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และอุปกรณ์เสริมเพื่อลดการทำงานของทรัพยากรและการจัดการเรื่องการสิ้นเปลืองของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Waste) เช่น การให้ซีพียูและอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ ที่ไม่ได้ใช้งาน ลดการใช้พลังงานลง การลดพลังงานและการจ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้ใช้งานนาน เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ การให้หันมาใช้จอภาพหรือมอนิเตอร์ในแบบ Liquid-Crystal-Display (LCD) แทนการใช้มอนิเตอร์ Cathode-Ray-Tube (CRT) ถ้าเป็นไปได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอปเพราะเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ทอปจะกินไฟและใช้พลังงานมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก การใช้ไฟเจอร์ Power-Management ให้ปิดการทำงานของฮาร์ดดิสก์ และหน้าจอมอนิเตอร์ หากไม่ได้มีการใช้งานติดต่อกันนาน ๆ หลายนาทิจากการใช้กระดาษให้น้อยที่สุด และถ้าเป็นไปได้ก็ให้นำกระดาษกลับมาใช้งานหมุนเวียนอีกการลดการใช้พลังงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เวิร์กสเตชัน เซิร์ฟเวอร์ เน็ตเวิร์กและข้อมูลส่วนกลาง ดิจิทัลสีเขียวจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้ระบบเทคโนโลยี ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาเหตุของภาวะโลกร้อน และสร้างภาพลักษณ์อันดีแก่องค์กร หน่วยงานของรัฐบางแห่งได้ตระหนักถึงการใช้นี้ ดิจิทัลสีเขียวโดยได้กำหนดแนวทางปฏิบัติการลดพลังงานจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ให้บุคลากรถือปฏิบัติ สำหรับศูนย์กลางข้อมูลสีเขียว (Green Data Center) คือ การใช้งานทางด้านการจัดเก็บข้อมูล การจัดการทางด้านข้อมูลและการแพร่กระจายของข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเพื่อให้พลังงานสูงสุดแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทั้งการออกแบบการคำนวณจะเน้นศูนย์กลางข้อมูลสีเขียวรวมถึงเทคโนโลยีขั้นสูงและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ เช่น การใช้อุปกรณ์ที่แผ่กระจายแสงได้น้อย ๆ การออกแบบที่สนับสนุนสภาพแวดล้อม หรือการลดการสิ้นเปลืองโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ^๒

แนวคิดในการบริหารจัดการ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงานลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการ

^๑<https://www.reo16.mnre.go.th/reo16/km/download/?file=files/com...07/...GREEN+IT>, สืบค้นเมื่อวันที่ ๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑.

^๒POST. รักษ์โลกรักษ์สิ่งแวดล้อม มาเลือกใช้ Green IT เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๖/๒๕๕๗ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗, หน้า ๑๖.

สร้างขยะ รวมถึงการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เคลือบใหม่ เป้าหมายสูงสุดคืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือขยะอิเล็กทรอนิกส์ต้องถูกนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด และไม่มีส่วนประกอบที่ทำจากสารพิษ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต้องใช้พลังงานน้อยลง แต่มีความสามารถในการทำงานมากขึ้น โดยแนวปฏิบัติของ Green IT ต้องพิจารณาถึงวัฏจักรของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยการผลิต การเลือกและใช้งาน และการทิ้ง แนวทางปฏิบัติ Green IT สามารถพิจารณาได้หลายมุมมอง หากมองในเชิงของการใช้งานสามารถแบ่งได้ ๔ ระดับ ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การใช้งาน IT ในหน่วยงาน การใช้งาน IT ในองค์กร และการใช้งาน IT ระหว่างองค์กร รายละเอียดของแนวทางปฏิบัติของแต่ละระดับสามารถแบ่งได้ตามระดับการใช้งานดังนี้การใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๑) เลือกใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพา ซึ่งประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากกว่าคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะถึงร้อยละ ๙๐

๒) เลือกใช้รุ่นที่เหมาะสมกับการทำงานและมีการรับรองการประหยัดพลังงาน เช่น Energy Star

๓) ตั้งโหมดประหยัดพลังงานและปิดเครื่องเมื่อเลิกทำงานหรือเวลาพัก

๔) ถ้าต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ควรมอบให้แก่ผู้ที่ต้องการเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับการใช้งาน IT ในหน่วยงาน มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๑) เลือกใช้ server ที่รองรับเทคโนโลยี Virtualization

๒) ติดตั้งระบบควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าแบบอัตโนมัติในห้อง server

๓) ใช้ Wireless LAN เพื่อลดการใช้สาย

๔) เลือกใช้อุปกรณ์แบบ Multi-function

๕) จัดสรรอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

สำหรับการใช้งาน IT ในองค์กร มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๑) รวม server ให้เป็นศูนย์ข้อมูล

๒) ใช้ server แบบ Virtualization

๓) กำหนดรูปแบบการจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ ภายในศูนย์ข้อมูล

การใช้งาน IT ระหว่างองค์กร มีแนวทางปฏิบัติคือ สามารถเลือกขอใช้บริการบางอย่างที่ซับซ้อนจากผู้บริการ Internet ภายนอกองค์กรเพื่อลดต้นทุน^๓

๒.๑.๒ แนวความคิดเกี่ยวกับสังคมดิจิทัลสีเขียว มีประเด็นดังต่อไปนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศทำให้ทราบว่า การใช้เทคโนโลยีของแต่ละประเทศเพื่อมุ่งหวังพัฒนาประเทศในด้านต่าง โดยเฉพาะการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม การใช้แนวความคิดสร้างโครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ซึ่งที่มาของโครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีนโยบายที่จะกระจายความรู้ และ

^๓<https://www.reo16.mnre.go.th/reo16/km/download/?file=files/com...07/...GREEN+IT>, สืบค้นเมื่อวันที่ ๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปสู่ชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเพื่อให้ผู้นำศาสนา ผู้นำท้องถิ่น ชาวบ้านและเด็ก เยาวชน ในท้องถิ่นนั้น ๆ ได้นำความรู้และเครื่องมือในศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ที่ทางกระทรวงฯ ได้มอบให้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาความรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิต ของคนใน ชุมชนให้ดีขึ้น โดยกระทรวงฯ จะมอบศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ให้แก่ชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศที่มีความพร้อม โดยให้ ตัวแทนหรือผู้นำชุมชนกรอกแบบสอบถาม และส่งกลับมาตามที่อยู่ในเอกสาร จากนั้นทาง กระทรวงฯ จะพิจารณาจากข้อมูลที่ตอบกลับมา และลงพื้นที่สำรวจชุมชนนั้น ๆ ต่อไป ชุมชนที่ผ่านการประเมินผลจากการลงพื้นที่สำรวจความพร้อมในชุมชน จะได้รับการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ในปีถัดไป ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนมีผลในการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล มีการบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ และการบริหารงบประมาณเอง สภาพของศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ตั้งในสถานที่ราชการในชุมชน บริการที่สำคัญ ได้แก่ บริการอินเทอร์เน็ต และการฝึกอบรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเด็กและเยาวชน บุคลากรของศูนย์ฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการศูนย์ฯ ผู้บริหารศูนย์ฯและผู้ดูแลศูนย์ฯ สำหรับโครงการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนภายใต้แผนงาน ส่งเสริมและสนับสนุนการนำ ICT มาใช้ในการบริหารจัดการและบริการทุก ภาคส่วนอย่างมีธรรมาภิบาล หน่วยงานที่รับผิดชอบคือสำนักส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

(๑) ลดช่องว่างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Digital Divide) โดย ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการสอดแทรกคุณธรรม วัฒนธรรมอันดีงาม เหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เยาวชน รวมถึงเป็นช่องทางในการเข้าถึงบริการภาครัฐ (e-Services)

(๒) เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน สถานที่ราชการที่เหมาะสม ศาสนสถานและ ชุมชนในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพของประชาชนและชุมชน ให้มีความรู้เรื่องเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าข้อมูล ต่อยอดความรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต

(๓) เพื่อใช้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเป็นฐานของการพัฒนา และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ของหน่วยงานต่างๆ เชิงบูรณาการ

(๔) เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ ประชาชนในทุกภาคส่วน ได้แก่ เด็กเยาวชน กลุ่มอาชีพ เจ้าหน้าที่หน่วยงานระดับท้องถิ่น และ ประชาชนทั่วไป

(๕) เพื่อสร้างผู้ชำนาญการในชุมชนให้มีความรู้ ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และสามารถดูแลศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะวิทยากร ICT ชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนในชุมชนได้

(๖) เพื่อรวบรวม จัดทำข้อมูลและองค์ความรู้ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการประกอบ อาชีพ การดำรงชีวิตของคนในชุมชนภูมิปัญญาท้องถิ่น และสารสนเทศ (Community Content Creation) ในด้านต่างๆ ของชุมชน ตลอดจนเป็นการสนับสนุนการตัดสินใจของคนในชุมชน ในการ ดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(๗) เพื่อเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลของคนในแต่ละชุมชน และระหว่างชุมชน โดยเฉพาะเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรกรรม การสร้างอาชีพ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และต่อยอดความรู้ของชุมชน

(๘) เพื่อนำแผนกิจกรรมของศูนย์ฯ ที่จัดทำขึ้น แปลงมาสู่แนวทางปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ฯ ที่เกิดจากความร่วมมือและความต้องการของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ โดยมีการสืบค้นและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของคนในชุมชนและระหว่างชุมชน

(๙) เพื่อให้ความรู้ทางด้านการใช้ ICT ในยุคดิจิทัลแก่เยาวชนให้รู้เท่าทันเทคโนโลยี ไปพร้อมๆ กับการใช้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม

(๑๐) เพื่อสร้างและพัฒนาเครือข่ายครู หรือผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ให้เป็นครูไอซีทีที่แกนนำ ที่จะทำหน้าที่ขยายผลให้เยาวชนได้รับความรู้ และได้เรียนรู้ ในลักษณะการเรียนรู้ให้เป็น เรียน เรียนอย่างไรในยุคดิจิทัล

สำหรับเป้าหมายสำคัญของโครงการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนมีดังต่อไปนี้

๑) มุ่งลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลระหว่างสังคมเมืองและชนบท

๒) พัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนรวมถึงเครือข่ายของการพัฒนาร่วมกับหน่วยงานอื่น

๓) สร้างความตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔) บูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน

๕) จัดทำข้อมูลและองค์ความรู้ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตของคนในชุมชนภูมิปัญญาท้องถิ่น และสารสนเทศ (Community Content Creation) ในด้านต่างๆ ของชุมชน ตลอดจนเป็นการสนับสนุนการตัดสินใจของคนในชุมชน ในการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

วิธีดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ประกอบด้วย ๙ กิจกรรม ดังนี้

๑) ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนดำเนินการโดยกระทรวงฯ จะสนับสนุนงบประมาณด้านอุปกรณ์ศูนย์ และค่าเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเฉพาะปีแรกเท่านั้นหลังจากหมดประกันจะส่งมอบศูนย์ให้แก่ชุมชนเพื่อให้ดูแล บริหารจัดการได้ด้วยตนเองตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๒) พัฒนาศักยภาพบุคลากรศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน

๓) การพัฒนาศักยภาพด้าน ICT แก่ชุมชน

๔) การพัฒนาสถาบัน ICT ชุมชนออนไลน์

๕) การส่งเสริมความรู้/ทักษะด้าน ICT

๖) การส่งเสริมกิจกรรม ICT ชุมชนสร้างสรรค์

๗) การพัฒนาศักยภาพชุมชนตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง

๘) การส่งเสริมศักยภาพกลุ่มคนทำงานที่บ้านด้วยสื่อ ICT

๙) MICT Camp

ผลที่ได้จากการดำเนินงานด้านผลผลิต

๑) มีแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

๒) มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถดำเนินการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนให้มีความยั่งยืน

๓) มีหลักสูตรที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้อบรม

๔) ชุมชนมีความสามารถดูแล และบริหารจัดการ พร้อมจัดกิจกรรมได้อย่างยั่งยืน ผลที่ได้จากการดำเนินงานด้านผลลัพธ์มิติของชุมชน ได้แก่

- มีศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ ICT ที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่อย่างมากมาย และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประจำชุมชน สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างชุมชนได้ (Tele centers: Laws, Health, Agriculture, Herbs, OTOP, and etc.)

- เป็นศูนย์กลางของคนในชุมชนในการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ เช่น สุขภาพ อาหาร อาชีพ เกษตรกรรม กฎหมาย (Knowledge Sharing)

- ชุมชนสามารถใช้เป็นช่องทางสำหรับการจัดจำหน่ายสินค้าของชุมชน รวมถึงสินค้า OTOP และสามารถแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างชุมชน เพิ่มช่องทางทางการตลาด

- ส่งเสริมการใช้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการต่อยอดความรู้ตลอดจนการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนอย่างยั่งยืน

- สร้างโอกาสในการประชาสัมพันธ์ชุมชน เช่น วัฒนธรรม การท่องเที่ยว ตลอดจนการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประชาชนท้องถิ่น เช่น homestay ร้านอาหาร และร้านค้าต่างๆ และสามารถคบหาพวักค้าคนกลาง

- นักเรียนในชนบทมีแหล่งสืบค้น และสถานที่ทำการบ้านในหมู่บ้าน จึงไม่ต้องเดินทางไกลลดอันตรายที่จะเกิดขึ้น

- สร้างโอกาสให้ชุมชนได้ทำงานและมีรายได้เพิ่มมากขึ้น จากการใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อลดปัญหาสังคม และส่งผลให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของครอบครัว และชุมชน

- เป็นสถานที่รับบริการของภาครัฐ (e-Services) ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูล เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ สุขภาพ หรือบริการต่างๆ ที่ภาครัฐได้พัฒนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่นการชำระภาษี การจดทะเบียนนิติบุคคล

มิติของประเทศ ได้แก่

- ประชาชนสามารถรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง รอบด้าน และสามารถเลือกใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ

- ประชาชนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น สร้างความภาคภูมิใจในตนเอง และรู้เท่าทันโลกปัจจุบันที่มีการแข่งขันบนเศรษฐกิจฐานความรู้

- ประชาชนตั้งแต่ระดับรากหญ้ามีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทัดเทียมกับประเทศที่เจริญแล้ว

- สร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ประชาชนมีช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรู้เท่าทันสังคม

- รัฐมีช่องทางการให้บริการประชาชน (e-Services) เพิ่มมากขึ้น

- สามารถลดการใช้พลังงาน เนื่องจากประชาชนมีทางเลือกในการรับบริการ หรือทำงานจากสถานที่อื่น

- ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
- กระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศ
- ลดการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ตัวเมือง

การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเป็นโครงการที่มีประโยชน์ สามารถมีกิจกรรมโดยบูรณาการกับโครงการต่างๆ ของหน่วยงานอื่นๆ เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยี เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นช่องทางการให้บริการภาครัฐ เป็นการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรในชุมชนด้าน ICT ดังนั้นจึงควรสนับสนุน ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม และใช้ประโยชน์จากศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนให้มากที่สุด

ปัจจัยความสำเร็จ: จากการศึกษาของประภาพรรณ วุ่นสุข^๔ ลักษณะของการบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน กรณีศึกษา ในประเทศไทยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุดในแต่ละกลุ่มจำนวน ๖ ปัจจัย คือ ๑) มีการกำหนดแผนปฏิบัติงานและวิเคราะห์สภาพการณ์ต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน ๒) มีการกำหนดระเบียบ/ข้อปฏิบัติภายในศูนย์ฯ ๓) มีการกำหนดกลุ่มผู้รับบริการ และทำการตลาด ประชาสัมพันธ์ ๔) การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๕) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของศูนย์ฯจากสมาชิกในชุมชนอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่อง และ ๖) เป็นแหล่งศึกษาดูงานให้แก่ศูนย์ฯ อื่น และองค์กรอื่น ๆ

ปัญหาศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน: จากการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยสำนักตรวจสอบพิเศษภาค ๒ (จังหวัดชลบุรี) พบว่าศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนมีปัญหาที่สำคัญได้แก่

๑. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนยังไม่สามารถบริหารจัดการให้เกิดความยั่งยืน

๒. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนยังไม่สามารถบริหารจัดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการจัดตั้ง

สำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน^๕ ประกอบด้วยบุคคลากรดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการผู้บริหารศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มอาชีพต่างๆ ได้แก่ นายกเทศมนตรี/นายกอบต. ผอ.โรงเรียนในชุมชน สมาชิกเทศบาล/สมาชิก อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้ากลุ่มอาชีพต่างๆ โดยมีหน้าที่ ร่วมกันกำหนดทิศทางการบริหารศูนย์ฯให้ยั่งยืน และมีรายได้ของตนเองเพื่อชดเชยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในศูนย์ฯ

๒. ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน (อย่างน้อย ๒ คน) ได้แก่ (๑) บุคคลที่คณะกรรมการผู้บริหารศูนย์ฯ จ้างมา หรือกำหนดมาให้ดูแลศูนย์ฯ และ (๒) อาสาสมัครโดยมีหน้าที่เป็นผู้ที่อยู่ประจำ

^๔ประภาพรรณ วุ่นสุข, ลักษณะของการบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์ ICTชุมชน กรณีศึกษาในประเทศไทย, วิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓, หน้า ๔๘.

^๕นนทภา ศรินนท์, ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน, กลุ่มงานส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ๒๕๕๔, หน้า ๗๙.

ในศูนย์ตลอดเวลาที่เปิดศูนย์ฯ โดยมีหน้าที่ (ก) เพื่อดูแลการใช้อุปกรณ์ภายในศูนย์ให้ถูกต้องเรียบร้อย
แบบการใช้ปกติ (Normal Used) (ข) เพื่อดูแลอุปกรณ์ภายในศูนย์ฯมิให้หาย หรือเคลื่อนย้ายออก
จากห้อง และ (ค) เพื่อแนะนำการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำหรับผู้ที่ไม่เป็น

การใช้แนวความคิดสร้างโครงการดิจิทัลชุมชน: การดำเนินงานของโครงการ ICT ชุมชน
ปัจจุบันโครงการ ICT ชุมชนได้เปลี่ยนเป็นโครงการดิจิทัลชุมชนเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างภาครัฐและ
ประชาชน เป็นช่องทางการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และส่งเสริม
การประกอบอาชีพของประชาชน จะมีการปรับรูปแบบให้มีภาพลักษณ์ที่เหมือนกันทุกแห่ง และให้มี
ลักษณะและบรรยากาศที่เอื้อต่อการพูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้ โดยอาจปรับเปลี่ยนจากรูปแบบ
ห้องเรียนคอมพิวเตอร์มาเป็นห้องที่มีพื้นที่ในการพูดคุย โดยการนำคอมพิวเตอร์ไปไว้ริมห้อง แล้วมี
พื้นที่ตรงกลางเป็นโต๊ะให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรืออาจมีห้องเพิ่มเพื่อทำเป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชน ทั้งนี้
ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ของแต่ละศูนย์ปี ๒๕๕๖ จะยกระดับศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน เป็นศูนย์ดิจิทัล
ชุมชน ๖๐๐ แห่ง แต่กระทรวงไอซีทีคัดเลือกศูนย์ที่พร้อมแล้วมี ๒๖๘ แห่ง (กลุ่ม A และ B) ปัจจุบัน
(๒๕๕๙) มีศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน ๑,๙๘๐ แห่งในประเทศไทย และได้มีการตั้งศูนย์ไอซีทีชุมชน
เพิ่มอีก ๓๐๐ แห่ง

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าประเทศไทยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญของชาติในการ
พัฒนาดิจิทัลสีเขียว โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในประเทศ
โดยใช้โครงการเรียนรู้ ICTชุมชน หรือ ศูนย์ดิจิทัลชุมชน เพื่อเป็นกลไกของรัฐในการที่จะนำนโยบาย
ดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินการให้คนในชุมชนอันเป็นที่ตั้งของศูนย์ฯ มีการ
ใช้ดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดสังคม
โดยรอบของศูนย์ฯ ที่ให้ความตระหนักและการรักษาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงได้
กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นโครงการเรียนรู้ ICTชุมชน หรือ ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ที่มีอยู่ใน
ปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นที่เป้าหมายของการศึกษาของคนในชุมชน เพื่อหาองค์ประกอบของปัจจัย
ต่างๆ และรูปแบบของดิจิทัลสีเขียวที่ชุมชนยอมรับและสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

๒.๑.๓ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบ: คำว่า “รูปแบบ” หรือ “Model” เป็นคำที่ใช้
สื่อความหมายหลายอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วรูปแบบจะหมายถึง สิ่งหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบ
ของอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แบบจำลองสิ่งก่อสร้างรูปแบบในการพัฒนาชนบท รูปแบบในการหาเสียง
ของผู้สมัครรับเลือกตั้งเป็นผู้แทนราษฎร เป็นต้น “รูปแบบ” เป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์
เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์นั้นๆ ได้ง่ายขึ้นเป็นการสร้างมโนทัศน์
เกี่ยวกับปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการของระบบรูปนัยและมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้เกิดความ
กระจ่างชัดของนิยาม ความสัมพันธ์และประพจน์ที่เกี่ยวข้องรูปแบบในทางสังคมศาสตร์ว่า เป็นชุด
ข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะ และ/หรือ
บรรยายคุณสมบัตินั้นเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงไม่ใช่การบรรยายหรืออธิบาย
ปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุมเพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้รูปแบบมีความซับซ้อนและยุ่งยาก
เกินไปในการทำความเข้าใจส่วนรูปแบบหนึ่งๆ จะต้องมียุทธศาสตร์ละเอียดมากน้อยเพียงใด หรือควรมี
องค์ประกอบใดบ้างไม่ได้มีการกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้แล้วแต่ปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และ
วัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร เป็นภาพจำลองของ

สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีรูปแบบตั้งแต่ง่าย ๆ ไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อน มากๆและมีทั้งรูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) ที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ เช่น แบบจำลอง หอสมุดแห่งชาติ เป็นต้นเป็นโครงสร้าง โปรแกรม แบบจำลอง หรือแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริง ที่สร้างขึ้นจาก การลดทอนเวลาและเทศะ พิจารณามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้แทน แนวคิดหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของ รูปแบบนั้นๆ ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ หรือตัวแปรต่างๆ ผู้วิจัยสามารถใช้ รูปแบบอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ที่มีในปรากฏการณ์ ธรรมชาติ หรือในระบบต่างๆอธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบหรืออาจเป็น แบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างๆที่ผู้เสนอได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นเพื่อแสดงหรือ อธิบายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนอกจากนั้นแล้ว ยังหมายถึง แบบจำลองอย่างง่ายของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษาและ พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งและแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือปัจจัย ต่างๆที่เกี่ยวข้องกันด้วย^๖

๑) ความหมายของรูปแบบ

“รูปแบบ” หรือ Model เป็นคำที่ใช้เพื่อสื่อความหมายหลายอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว รูปแบบจะหมายถึงสิ่งหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แบบจำลอง สิ่งก่อสร้าง รูปแบบในการพัฒนาชนบท เป็นต้น พจนานุกรม Contemporary English ของ Longman ให้ความหมายไว้ ๕ ความหมาย แต่โดยสรุปแล้วจะมี ๓ ความหมาย คือ

๑. Model หมายถึง สิ่งซึ่งเป็นแบบย่อส่วนของของจริง ซึ่งเท่ากับ แบบจำลอง

๒. Model ที่หมายถึง สิ่งของหรือคนที่น่ามาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการ บางอย่าง เช่น ครูต้นแบบ

๓. Model หมายถึง รุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

พจนานุกรม Webster's New World ของนูเฟิร์ต (Neufeldt) ให้ความหมายของ รูปแบบว่า หมายถึง ภาพจำลองหรือตัวอย่างของข้อความเป็นจริงที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานของความ เป็นเลิศ ส่วนพจนานุกรมการศึกษา Good ได้ให้ความหมายรูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ หมายถึงแบบอย่าง ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำเป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบเป็นแผนภูมิ หรือรูปสามมิติซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม

จากความหมายทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบหมายถึงแบบจำลองอย่างง่ายหรือ อย่างย่อส่วน (Simplified form) ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบดังกล่าวสร้างหรือ พัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีที่ได้ศึกษามาของผู้สร้างเองเพื่อถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

^๖วิษญาภา เมธีวรฉัตร, การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักอิทธิบาท ๔ : กรณีศึกษาโรงเรียนศรีวังค์ วิทยา จังหวัดนครสวรรค์, วิทยานิพนธ์ของการศึกษิตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา รัฐ ประศาสนศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณวิทยาลัย, ๒๕๕๔, หน้า ๖๖.

โดยใช้สื่อที่เข้าใจได้ง่ายและกระชับ ถูกต้อง และสามารถตรวจสอบเปรียบเทียบกับปรากฏการณ์จริงได้เพื่อช่วยให้ตนเองและคนอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

๒) ประเภทของรูปแบบ

ประเภทของรูปแบบอาจจะมีรูปแบบอย่างง่าย ๆ ไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อนมาก ๆ และมีทั้งรูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) ที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ และรูปแบบเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์รูปแบบในทางสังคมศาสตร์ มักหมายถึง ชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้เป็นการนิยามคุณลักษณะหรือบรรยายคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย ดังนั้นรูปแบบจึงไม่ได้บรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะทำให้ได้โมเดลมีความซับซ้อนและยุ่งยากเกินไปในการที่จะทำความเข้าใจ

นักวิชาการได้แบ่งรูปแบบของการจัดการศึกษาออกเป็น ๕ รูปแบบ คือ ๑) ปกติ (Formal Model) ๒) แบบประชาธิปไตย (Democratic Model) ๓) รูปแบบทางการเมือง (Political Model) ๔) รูปแบบจิตวิสัย (Subjective Model) ๕) รูปแบบคลุมเครือ (Ambiguity Model)

ส่วน Smith ยังได้แบ่งประเภทของรูปแบบออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) รูปแบบเชิงกายภาพ จำแนกเป็นรูปแบบรูปปั้นที่มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง และรูปแบบเชิงอุปมาที่มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนทำการทดลองจริง

๒) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ จำแนกเป็นรูปแบบข้อความซึ่งเป็นการใช้ข้อความในการอธิบายย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน เป็นต้น และรูปแบบทางคณิตศาสตร์

มีการแบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์เอาไว้ ๕ ประเภท คือ

๑) รูปแบบคล้าย (Analogue Models) คือรูปแบบที่มีความสัมพันธ์ กับระบบกายภาพ มักเป็นรูปแบบที่ใช้ในวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นรูปแบบที่นำไปใช้อุปมากับสิ่งอื่นได้เช่น รูปแบบจำลองระบบสุริยะกับระยะสุริยะ ที่เกิดขึ้นจริง ธนาคารจำลองกับระบบธนาคารที่เป็นจริง แบบจำลองการผลิต กับการผลิตจริง เป็นต้น

๒) รูปแบบที่อธิบายความหมาย หรือให้ความหมาย (Semantic Models) คือรูปแบบที่ใช้ภาษาในการบรรยาย ลักษณะของรูปแบบ รูปแบบชนิดนี้จะใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาภาษามากกว่าที่จะใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาด้วยโครงสร้างทางกายภาพ

๓) รูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ แบบแผน หรือโครงการ (Schematic Models)

๔) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) คือเป็นรูปแบบที่กำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการ หรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์

๕) รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal Models) คือเป็นรูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นสมการเชิงเส้นที่ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุและผล มีการทดสอบสมมุติฐานผลของรูปแบบ นอกจากนี้ Steiner จำแนกรูปแบบแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๑) รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or – Model – of) รูปแบบประเภทนี้เป็นรูปแบบจำลองทางกายภาพเช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง

๒) รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model of Model – for) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากรอบแนวคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบ หรือแบบจำลอง แต่เป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันจากประเภทของรูปแบบที่กล่าวมาแล้ว ข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ ประเภทของรูปแบบนั้นสามารถแบ่งได้ตามหลักแนวคิด/ทฤษฎีพื้นฐานได้ ๔ รูปแบบ คือ

๑. Information – Processing Model หมายถึง รูปแบบการสอนที่ยึดหลักความสามารถในการกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียน

๒. Personal Model หมายถึง รูปแบบการสอนที่จัดไว้ในกลุ่ม ให้ความสำคัญของปัจเจกบุคคลและการพัฒนาบุคคลเฉพาะราย

๓. Social Interaction Model หมายถึง รูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อสังคม

๔. Behavior Model หมายถึง รูปแบบการสอนที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบและหลักทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ ได้อีก ๔ รูปแบบ คือ

๑. Analogue Model หมายถึง รูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม

๒. Semantic Model หมายถึง รูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายสิ่งที่ศึกษาด้วยภาษา และรูปภาพ

๓. Mathematical Model หมายถึง รูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ

๔. Causal Model หมายถึง รูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิค Path Analysis และ Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่างๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุผล^๗

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบจำลองพฤติกรรม (Behavior Model) ที่มีลักษณะรูปแบบที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ และหลักทางสังคมศาสตร์ในเรื่องคุณค่าของการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของสังคมในปัจจุบัน โดยรูปแบบที่ศึกษาจะสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้สื่อดิจิทัลที่เป็นนามธรรม (Analogue Model) และมีลักษณะเป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการสื่อสารด้วยภาษา และสื่ออื่นๆ ในการบรรยาย

๒.๑.๔ ทฤษฎีการยอมรับรูปแบบของนวัตกรรม: จากการศึกษาทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovations : DOI) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (technology acceptance model : TAM) พบว่าคุณลักษณะอันเป็นประโยชน์ของสังคมดิจิทัลสี่

^๗Tosi & Carroll, 1982: Keeves 1988: Bush 1986: Hersey & Johnson, D.E. ๑996 อ้างถึงใน พิสิฐ เทพไกรวัล. การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๔, หน้า ๖๕.

เขียนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในความตั้งใจปฏิบัติตาม^๙ โดยมีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ ๒ ประการดังต่อไปนี้

(ก) การรับรู้ความมีประโยชน์ เป็นระดับของนวัตกรรมที่ถูกรับรู้ว่าเป็นแนวความคิดที่ดีกว่าที่มีอยู่ก่อนเพื่อการเข้าแทนที่ของเดิม^๙ ซึ่งโรเจอร์ เห็นว่าปัจจัยในเรื่องการได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์นี้เป็นคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมใดๆ มากที่สุด โดยทฤษฎีในเรื่องการแพร่กระจายของนวัตกรรมที่ได้ค้นคว้าทางวิชาการก็ได้ยืนยันถึงปัจจัยในเรื่องนี้ไว้ด้วย

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีการจำนวนมากที่ได้ศึกษาในเรื่องของการแพร่กระจายของนวัตกรรม (diffusion of innovation) และยอมรับหรือรับเอานวัตกรรมใดๆ ก็ตามมาใช้ การพิจารณาถึงปัจจัยการได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์เป็นลักษณะของการเปรียบเทียบการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ (perceived usefulness) ที่เป็นระดับของความเชื่อของบุคคลที่คิดว่าการใช้ระบบต่าง ๆ นั้นจะทำให้เขาเสริมสร้างการทำงานให้สูงขึ้น การรับรู้ความมีประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการที่บุคคลใดจะยอมรับเอานวัตกรรมใดๆ มาใช้ตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

สำหรับปัจจัยการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ ที่มีอิทธิพลต่อการรับเอานวัตกรรมมาใช้ นั้นเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านทัศนคติของบุคคลในการรับเอานวัตกรรมต่างๆ ไปใช้ด้วยดังเช่น จากการศึกษาในเรื่องของการยอมรับเทคโนโลยีข่าวสารสมัยใหม่ (The adoption of new information technology) ดังนั้น การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีนั้นมีลักษณะเช่นเดียวกับการรับรู้ความได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์ (Perceived relative advantage) ในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม^{๑๐} ที่จะมีผลต่อการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมใดๆ มากที่สุด

(ข) การรับรู้ถึงความสะดวกสบาย เป็นระดับความเชื่อของบุคคลว่าหากได้ใช้นวัตกรรมนั้นแล้วจะรู้สึกว่าการทำอะไรๆ^{๑๑} การรับรู้ถึงความสะดวกสบายซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (technology acceptance model : TAM) มีลักษณะเช่นเดียวกับการเข้ากันได้หรือการไปด้วยกันได้กับของเดิมในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม สำหรับโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) พบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกสบายมีผลต่อการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ซึ่งทั้งสองปัจจัย เป็นทัศนคติ ที่มีอิทธิพลต่อการรับเอานวัตกรรมมาใช้ เช่นพฤติกรรมของนักลงทุนในตลาด

^๙Davis, F. D.. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, *MIS Quarterly*, 13, 319-339, 1989, Rogers, E. M.. *Diffusion of Innovations* (Third Edition New York: Free Press. 1983), P 152.

^{๑๐}Moore, G. C., & Benbasat, I.. *Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation*, *Information Systems Research*, 2 (3), 192-222, (1991), Rogers, E. M.. *Diffusion of Innovations* (Third Edition New York: Free Press. 1983), pp 22 – 26.

^{๑๑} Rogers, E.M. *Diffusion of innovations* (5th ed.). (New York: Free Press, 2003), P 6.

^{๑๒}Davis, F. D.. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, *MIS Quarterly*, 13, 319-339, 1989., Venkatesh, V., & Brown, S.. *Personal Computers in Homes: A Comparison of Alternative Models of Technology Adoption and Use*. (University of Maryland College Park, 2002), pp. 25-28.

หลักทรัพย์ที่ใช้โทรศัพท์ในการสั่งซื้อขายหลักทรัพย์เพราะปัจจัยในเรื่องการรับรู้ถึงความสะดวกสบายที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติที่มุ่งไปสู่การยอมรับไปใช้ล่าสุด

นอกจากนั้นจากแบบจำลอง Green IT Adoption Model^{๑๒} มีองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ (๑) คุณลักษณะของนวัตกรรม (Attributes of Innovation) (๒) ปัจจัยด้านองค์กร (Organizational Factors) และ (๓) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors)

จากการศึกษาของแวง และลิน^{๑๓} ได้กำหนดรูปแบบของดิจิทัลสีเขียว ประกอบด้วยสำคัญ ๓ ปัจจัยได้แก่

๑. คุณลักษณะของดิจิทัลสีเขียว (Attributes of Green Digital) ประกอบด้วย ๓ มิติดังนี้

๑.๑ ความซับซ้อนของดิจิทัลสีเขียว (Complexity of Green Digital) หมายถึง การเรียนรู้ดิจิทัลสีเขียวเพื่อการปฏิบัติทำได้ยาก ทำความเข้าใจยาก การแบ่งปันความรู้ทำได้ยาก และการใช้ดิจิทัลสีเขียวต้องใช้ประสบการณ์มาก

๑.๒ ดิจิทัลสีเขียวคล้ายกับของเดิม (Compatibility Green Digital) หมายถึง ดิจิทัลสีเขียวคล้ายคลึงกับดิจิทัลที่มีอยู่การประยุกต์ใช้ดิจิทัลสีเขียวจะง่ายเช่นเดียวกับที่ปฏิบัติอยู่ และการใช้ดิจิทัลสีเขียวที่มีคุณค่าอยู่เสมอ

๑.๓ ดิจิทัลสีเขียวดีกว่าของเดิม (Relative advantage Green Digital) หมายถึง การใช้ดิจิทัลสีเขียวจะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทำให้ได้ผลประโยชน์มากขึ้น และทำให้ได้รับการยกย่องชมเชย

๒. ปัจจัยด้านองค์กร (Organizational factor) ประกอบด้วย ๒ มิติดังนี้

๒.๑ คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ (Quality of human resources) หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฯ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับดิจิทัลสีเขียว สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับดิจิทัลสีเขียวได้ง่ายๆ สามารถใช้ดิจิทัลสีเขียวในการแก้ปัญหาได้ และสามารถค้นหาดิจิทัลสีเขียวแบบใหม่ได้

๒.๒ การสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) หมายถึง ผู้บริหารศูนย์ฯ กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฯ เรียนรู้ดิจิทัลสีเขียว มีการจัดหาข้อมูลข่าวสารด้านดิจิทัลสีเขียวให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฯ การให้รางวัลและผู้ปฏิบัติงานที่ใช้ดิจิทัลสีเขียว และ ผู้บริหารศูนย์ฯ สามารถช่วยผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับดิจิทัลสีเขียว

๓. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factor) ประกอบด้วย ๒ มิติดังนี้

๓.๑ ความไม่แน่นอนของสิ่งแวดล้อม (Environmental uncertainty) หมายถึง ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องที่คาดการณ์ได้ยาก การพัฒนาด้านดิจิทัลสีเขียวเป็นไปอย่างรวดเร็ว การคาดคะเนการใช้ดิจิทัลสีเขียวเป็นเรื่องยาก และผู้ใช้บริการศูนย์ฯ มีการเปลี่ยนแปลงความคิดง่าย

^{๑๒}Nazari, G. & Karim, H.. "Green IT adoption: The impact of IT on environment: A case study on Green IT adoption and underlying factors influencing it", Proceedings of 17th Conference on Electrical Power Distribution Networks (EPDC), 2012, pp 1-7.

^{๑๓}Weng M. and Lin C.. Determinants of green innovation adoption for small and medium-size enterprises(SMES). African Journal of Business Management Vol. 5(22), 30 September, 2011, 2011, pp. 9154-9163.

๓.๒ การสนับสนุนภาครัฐ (Governmental support) หมายถึง การที่รัฐบาลจัดหางบประมาณในการใช้ดิจิทัลสีเขียว จัดหาอุปกรณ์เพื่อช่วยให้มีการใช้ดิจิทัลสีเขียว และช่วยจัดอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับดิจิทัลสีเขียวเพื่อให้เกิดความชำนาญ

จากการศึกษาเรื่องการเตรียมความพร้อมของสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของคณะผู้วิจัยได้แก่พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส,รศ.ดร.พระมหาราชัน จิตตปาโล ดร.อุทัย สติมัน ดร.รุ่งโรจน์ ศิริพันธ์ นางพินิจทอง แมนสุมิตรชัย Mr.Howell Nicrolas lewis^{๑๔}ได้ทำการศึกษาในเรื่องความพร้อม พบว่าการเตรียมความพร้อมของสถาบันการศึกษาในการจัดกิจกรรมใดๆนั้น มีองค์ประกอบของความพร้อมหลายด้าน ได้แก่ (๑) ความพร้อมด้านแผนงาน (๒) ความพร้อมด้านบุคลากร (๓) ความพร้อมด้านกิจกรรม (๔) ความพร้อมด้านหลักสูตรและภาษา (๕) ความพร้อมด้านเครือข่าย (๕) ความพร้อมด้านโครงสร้างองค์กร (๖) ความพร้อมด้านการวิจัย (๗) ความพร้อมด้านการบริหารจัดการ และ (๘) ความพร้อมด้านสภาพแวดล้อม

สำหรับ มอลลาร์ และคณะ^{๑๕} ได้ให้องค์ประกอบของทฤษฎีความพร้อมในการดำเนินการด้านดิจิทัลสีเขียวให้ประสบความสำเร็จ (Theory of G-Readiness) ที่ประกอบด้วย (๑) ทักษะ (๒) นโยบาย (๓) การปฏิบัติ (๔) เทคโนโลยี และ (๕) ธรรมชาติของ ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นส่วนประกอบ เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามรูปแบบจำลองความพร้อมในการดำเนินการดิจิทัลสีเขียว (Green IT Readiness) มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว โดยมีปัจจัยทั้งหมด ๕ ประการดังต่อไปนี้

(๑) ทักษะ (Attitude) หมายถึง ความห่วงใยของชุมชนหรือประชาชนต่อสิ่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จิตสำนึกการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้านไอที และประสิทธิภาพของพลังงานด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที เป็นต้น

(๒) นโยบาย(Policy) หมายถึง นโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสังคม เปลี่ยนไปใช้แหล่งพลังงานสีเขียว และใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(๓) การปฏิบัติ (Practice) หมายถึง การเลือกซื้ออุปกรณ์ไอทีที่มีฉลากเขียว พิจารณาองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมในการออกแบบสถานที่ตั้งโครงสร้างพื้นฐาน และการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอุปกรณ์ไอทีและเทคโนโลยีที่มีอยู่ และเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีฟังก์ชันคอยดูการใช้งานและปิดเมื่อไม่มีการใช้ เป็นต้น

^{๑๔}พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส,รศ.ดร. พระมหาราชัน จิตตปาโล ดร.อุทัย สติมัน ดร.รุ่งโรจน์ ศิริพันธ์ นางพินิจทอง แมนสุมิตรชัย และ Mr.Howell Nicrolas lewis. การเตรียมความพร้อมของสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๗, หน้า ๓๓.

^{๑๕}<https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8q=Mollar+A.%2CCooper+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it, 2009> เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑.

(๔) เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดพลังงานทดแทนการใช้เทคโนโลยีแบบเดิม เช่น เลือกใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพามากกว่าคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ การเลือกใช้ตั้งโหมดที่ปิดเครื่องเมื่อเลิกทำงานหรือเวลาพัก และการติดตั้งระบบควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ โดยให้รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารของคนในชุมชนด้วย

(๕) ธรรมาภิบาล (Governance) หมายถึง มีกำหนดบทบาทความร่วมมือในการริเริ่มกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีการแสดงบทบาทนำในกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม และกำหนดวิธีการวัดผลผลการดำเนินการกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ข้อสรุปจากการทบทวน: สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบจำลองพฤติกรรม (Behavior Model) ที่มีลักษณะรูปแบบที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ และหลักทางสังคมศาสตร์ในเรื่องคุณค่าของการรักษาสิ่งแวดล้อม ที่ใช้การอุปมาอุปไมยเทียบเคียงปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของสังคมในปัจจุบัน โดยรูปแบบที่ศึกษาจะสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้สื่อดิจิทัลที่เป็นนามธรรม (Analogue Model) และมีลักษณะเป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการสื่อสารด้วยภาษา และสื่ออื่นๆ ในการบรรยาย ดังนั้นการยอมรับรูปแบบของนวัตกรรมของสังคมดิจิทัลสีเขียวในการวิจัยนี้ มีลักษณะเป็นการอยู่ร่วมกันของทุกคนในชุมชนโดยคำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบด้วยทัศนคติของประชาชนในประเด็นการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และการรับรู้ความมีประโยชน์ของการรักษาสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นประชาชนในชุมชนยังมีวิถีชีวิตที่ปฏิบัติตนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัลการสื่อสารและเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการที่ชุมชนได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนด้วย ที่ประกอบด้วย (๑) ทัศนคติของประชาชน ได้แก่ การรับรู้ความมีประโยชน์ และการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม (๒) การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปฏิบัติของประชาชน และการสื่อสารเพื่อการมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (๓) การสนับสนุนจากภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน

๒.๑.๕ รูปแบบการพัฒนาสังคม แบบจำลอง LIST (LIST Model) (พระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๑๖} และ ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ^{๑๗}) ที่ประกอบด้วยแนวความคิดด้านการพัฒนาสังคมที่สำคัญได้แก่ (๑) การเรียนรู้ทางสังคม (L: Social Learning) (๒) ลักษณะของนวัตกรรม (I: Innovation) (๓) การพัฒนาที่ยั่งยืน (S: Sustainable Development) (๔) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (T: Social Transformation) โดยมีสาระสำคัญของแนวความคิดดังกล่าวต่อไปนี้

๑) การเรียนรู้ทางสังคม (L: Social Learning): กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกตบันฑูราได้อธิบายกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้โดยตัว

^{๑๖}พระมหาสุทิตย์ อาภากร, พระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม, สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาศาสตร์ ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘, หน้า ๘๗.

^{๑๗}อ้างแล้ว ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, หน้า ๖๔.

แบบว่ามีทั้งหมด ๔ อย่างคือ (๑) กระบวนการความเอาใจใส่ (Attention) (๒) กระบวนการจดจำ (Retention) (๓) กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่าง (Reproduction) และ (๔) กระบวนการการจูงใจ (Motivation) ดังมีบทสรุปดังนี้

(๑) กระบวนการความใส่ใจ (Attention) หมายถึง กระบวนการความใส่ใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจในการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบก็肯定不会เกิดขึ้น ดังนั้น การเรียนรู้แบบนี้ความใส่ใจจึงเป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้เรียนจะต้องมี สำหรับส่วนประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมของผู้ที่เป็นตัวแบบ องค์ประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อความใส่ใจของผู้เรียนมีหลายอย่าง เช่น เป็นผู้มีเกียรติสูง (High Status) มีความสามารถสูง (High Competence) หน้าตาดี รวมทั้งการแต่งตัว การมีอำนาจที่จะให้รางวัลหรือลงโทษ คุณลักษณะของผู้เรียนก็มีความสัมพันธ์กับกระบวนการใส่ใจ ตัวอย่างเช่น วัยของผู้เรียน ความสามารถทางด้านพุทธิปัญญา ทักษะทางการใช้มือและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งตัวแปรทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความรู้สึกว่าตนนั้นมีค่า (Self-Esteem) ความต้องการและทัศนคติของผู้เรียน ตัวแปรเหล่านี้มักจะเป็นสิ่งจำกัดขอบเขตของการเรียนรู้โดยการสังเกต

(๒) กระบวนการจดจำ (Retention Process) หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกตสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ก็เพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว บันดูรา พบว่าผู้สังเกตที่สามารถอธิบายพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ตนสังเกตไว้ในใจจะเป็นผู้ที่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉย ๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไปด้วย สรุปแล้วผู้สังเกตที่สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตเป็นภาพพจน์ในใจ (Visual Imagery) และสามารถเข้ารหัสด้วยคำพูดหรือถ้อยคำ (Verbal Coding) จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบจากตัวแบบได้ แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนาน ๆ และนอกจากนี้ถ้าผู้สังเกตหรือ ผู้เรียนมีโอกาสดูซ้ำก็จะได้เห็นตัวแบบแสดงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ซ้ำก็จะเป็นการช่วยความจำให้ดียิ่งขึ้นกระบวนการ

(๓) แสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ (Reproduction Process) หมายถึง กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบเป็นกระบวนการที่ผู้เรียน แปลสภาพ (Transform) ภาพพจน์ (Visual Image) หรือสิ่งที่จำไว้เป็นการเข้ารหัสเป็นถ้อยคำ (Verbal Coding) ในที่สุดแสดงออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการนี้คือความพร้อมทางด้านร่างกายและทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเลียนแบบของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความพร้อมก็จะไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้บันดูรา กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่ลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา การเรียนรู้โดยการสังเกตประกอบด้วยกระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และความพร้อมทางด้านร่างกายของผู้เรียน ฉะนั้นในขั้นการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (Reproduction) ของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันไปผู้เรียนบางคนก็อาจจะทำได้ดีกว่าตัวแบบที่ตนสังเกตหรือบางคนก็สามารถเลียนแบบได้เหมือนมาก บางคนก็อาจจะทำได้ไม่เหมือนกับตัวแบบเพียงแต่คล้ายคลึงกับตัวแบบมีบางส่วนเหมือนกันบางส่วนไม่เหมือนกับตัวแบบ และผู้เรียนบางคนจะไม่สามารถแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ

(๔) กระบวนการจูงใจ (Motivation Process) หมายถึง แรงจูงใจของผู้เรียนที่จะ

แสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาใช้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาไว้รวมทั้งการคิดว่าการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้

การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง: การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอยู่ด้วยกัน ๔ วิธีดังต่อไปนี้

(๑) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำได้ ดังนั้น ในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกให้เขามีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับการทำให้เขารับรู้ว่า เขามีความสามารถจะกระทำเช่นนั้น จะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ

(๒) โดยการใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกระทบที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้สึกว่าเขาจะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขาสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ โดยที่ให้ผู้ดูตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเองก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่าง ๆ เหล่านั้นได้

(๓) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนี้ค่อนข้างง่ายและใช้กันทั่วไปซึ่ง Bandura ได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยจะได้ผลนัก ในการที่จะทำให้คนเราสามารถที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง) ซึ่งถ้าจะให้ได้ผล ควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อย ๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไปและให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

(๔) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพที่ถูกข่มขู่ ในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวล และความเครียดของคนเรานั้นบางส่วนจะขึ้นอยู่กับกระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นที่รุนแรงทำให้การกระทำไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลจะคาดหวังความสำเร็จเมื่อเขาไม่ได้อยู่ในสภาพการณ์ที่กระตุ้นด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ความกลัวก็จะกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากขึ้น บุคคลก็จะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลว อันจะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนต่ำลง

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ^{๑๘} ได้สรุปสาระสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ไว้ ๓ ประเด็นใหญ่ๆ ดังนี้ คือ

^{๑๘} อ่างแล้ว, ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา, หน้า ๖๔.

๑) ด้านการเรียนรู้ การเรียนรู้ควรจะมีลักษณะเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยมีการ

๑.๑ การเรียนรู้เพื่อทำ

๑.๒ การเรียนรู้เพื่อเป็น

๑.๓ การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน

โดยผู้เรียนควรจะมีวัตถุประสงค์ ๓ ประการ คือ

(๑) เรียนรู้เพื่อตัวเอง

(๒) เรียนรู้เพื่อสิ่งนอกตัวที่สัมพันธ์กับตัวเอง ทั้งใกล้และไกล

(๓) เรียนรู้เพื่อปฏิสัมพันธ์กับสิ่งนอกตัว

๒) ด้านการปฏิบัติ เมื่อมีการเรียนรู้แล้วเกิดความรู้แก่ผู้เรียน โดยนำความรู้มาสืบทอดปฏิบัติผ่านช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพิธีกรรม ประเพณี ค่านิยมตัวบุคคล วัฒนธรรมท้องถิ่น วิถีชีวิต มีการเรียนรู้และการปฏิบัติเป็นเนื้อเดียวกัน และมีกระบวนการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นที่มีมุมมองแตกต่างกันออกไป

๓) การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและค่อนข้างถาวรในเรื่องของ ความรู้ ทักษะ และทักษะ

กระบวนการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคคล ชุมชน สังคม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี มีความสมบูรณ์ด้วยความรู้ ความงาม นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาคนและนำไปสู่การพัฒนาสังคมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพราะสิ่งเหล่านั้นทั้งหมด เป็นกระบวนการสร้างสรรค์มากกว่าการทำลาย เพราะเป็นการพัฒนาความรู้คู่กับการพัฒนาคุณธรรมที่มีความจำเป็นต่อสังคม

พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.^{๑๙} ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ (Learning) ใน LIST Model ว่า ในการวิจัยการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการพัฒนาสังคมนั้น จุดมุ่งหมายสำคัญคือการสร้างองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกับบุคคล องค์กรและสังคม เพื่อให้ทุกคนทุกฝ่ายเกิดความรู้ความเข้าใจและมีแนวปฏิบัติในการที่จะพัฒนาตนเองและสังคมให้มีความก้าวหน้า เกิดการเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้นการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆที่เชื่อมโยงจากอดีตถึงปัจจุบันและสู่อนาคตจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา และการค้นหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่กระบวนการและวิธีการที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ และนำไปสู่การพัฒนาสังคมและการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในแบบของ LIST Model นั้นมาจากการเรียนรู้ในแต่ละวันของบุคคลไม่ว่าจะเป็นการเล่น การพูด การคิด การทำ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่บุคคลนั้นได้รับและนำมาพิจารณาด้วยสติปัญญาของตนเองซึ่งการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วยหลักการสำคัญคือ

๑. เรียนรู้จากภายในสู่ภายนอกและจากภายนอกสู่ภายใน

๒. การเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวม

๓. การเรียนรู้จากอดีต ปัจจุบัน สู่อนาคตและความยั่งยืน

^{๑๙}พระมหาสุทิตย์ อาภาโร, พระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม, สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขารพัฒนาสังคม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙, หน้า ๗๖.

๔. การเรียนรู้ที่มาจากการใช้ความคิด ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม

๕. การเรียนรู้บนวิถีแห่งการรู้แจ้งเพื่อการตื่นรู้และปัญญาญาณ (รู้จักตนเอง)

สรุป จากแนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคมที่มีประเด็นสำคัญเพื่อให้บุคคลในชุมชนหรือสังคมในพื้นที่ศูนย์ดิจิทัลมีความรู้เรื่องการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงมีลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้มีความรู้และปฏิบัติได้เพื่อประโยชน์ของตนเองและผู้อื่น หรือเพื่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ของคนในพื้นที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนแล้วต้องสามารถนำไปปฏิบัติจนเกิดเป็นองค์ความรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้ไปยังช่องทางการสื่อสารต่างๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนในชุมชนอื่นๆ ซึ่งการสื่อสารเพื่อสังคมดิจิทัลสี่เขียวนี้อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของความรู้ ทักษะ และทักษะต่างๆ ในเรื่องของการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

๒) แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation) กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process) ตามแนวคิดของ โรเจอร์^{๒๐} เป็นกระบวนการที่บุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม และนำมาวิเคราะห์ ประมวลเปรียบเทียบกับความต้องการ ศักยภาพและบริบทของตนเอง ปรัชญาหรือและขอความเห็นจากบุคคลรอบข้าง ตลอดจนการทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทของตนเองก่อนจะมีการตัดสินใจ เป็นกระบวนการตั้งแต่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรม จนถึงการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม บุคคลแต่ละคนอาจมีขั้นตอนการตัดสินใจในการยอมรับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติ ประสบการณ์เดิม ความต้องการและความจำเป็น รวมทั้งกระบวนการแพร่ำนวัตกรรมนั้นๆ จากการศึกษาของนักวิจัยด้านการแพร่ำนวัตกรรม พบขั้นตอนและกระบวนการยอมรับนวัตกรรมที่หลากหลายรูปแบบ โดยรูปแบบที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรมของบุคคล ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นความรู้ (The knowledge stage) ขั้นการโน้มน้าว (The persuasion stage) ขั้นการตัดสินใจ (The decision stage) ขั้นการนำไปใช้ (The implementation stage) และขั้นการยืนยัน (The confirmation stage) โดยแต่ละขั้นมีรายละเอียดดังนี้

๑) ขั้นความรู้ (The knowledge stage) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม เพื่อให้บุคคลได้เกิดความตระหนักและสนใจในนวัตกรรมในขั้นนี้บุคคลจะต้องได้รับสารสนเทศ ๓ ลักษณะคือ ๑) การตระหนักรู้ (Awareness knowledge) เป็นความรู้ที่บุคคลจะได้รับรู้ว่านวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และรู้ว่านวัตกรรมนั้นทำหน้าที่หรือมีความสำคัญอย่างไร ๒) สารสนเทศที่จะอธิบายว่านวัตกรรมนั้นมีกลไกหรือระบบการทำงานอย่างไร หรือมีขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติอย่างไร (How to knowledge) และ ๓) สารสนเทศที่อธิบายเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับหลักการหรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของนวัตกรรม (Principles knowledge) ซึ่งเมื่อบุคคลได้รับสารสนเทศทั้ง ๓ ลักษณะนี้แล้วจะทำให้เกิดความตระหนักและสนใจที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ โดยบุคคลอาจจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นเลยหรืออาจจะค้นหาสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจต่อไป

^{๒๐}Rogers, E.M., Diffusion of Innovations, (Third Edition) (The Free Press, 1983), p 124.

๒) ขั้นการโน้มน้าว (The persuasion stage) เป็นขั้นจะทำให้บุคคลมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรม โดยการชักชวนหรือโน้มน้าวจากบุคคลอื่นและสารสนเทศที่เป็นคุณลักษณะของนวัตกรรม แต่ทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรมของบุคคล จะไม่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างไรต่อนวัตกรรม บุคคลจะต้องรู้ถึงการเกิดขึ้นและข้อมูลต่างๆ ของนวัตกรรมก่อน แล้วได้รับการชักชวนหรือโน้มน้าวจากบุคคลอื่น ขั้นโน้มน้าวจะเกิดหลังจากขั้นความรู้ โดย ขั้นความรู้จะเป็นขั้นที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognitive- (or knowing-) centered) ส่วนขั้นโน้มน้าวจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึก (Affective- (or feeling-) centered) ดังนั้น บุคคล (เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลใกล้ชิด) จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับร่วมในสังคม เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพและการใช้งานของนวัตกรรม รวมทั้งจะเป็นแรงกระตุ้นเชิงสังคม (Social reinforcement) ซึ่งจะมีผลต่อความคิดเห็นและความเชื่อเกี่ยวกับนวัตกรรม

๓) ขั้นการตัดสินใจ (The decision stage) เป็นขั้นที่บุคคลจะต้องเลือกว่าจะปฏิเสธหรือยอมรับนวัตกรรม ซึ่งการยอมรับหมายถึง การนำนวัตกรรมไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบ ถ้าบุคคลมีพื้นฐานในการใช้หรือทดลองใช้นวัตกรรมอยู่แล้ว นวัตกรรมมักจะได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว ซึ่งโดยปกติแล้วบุคคลส่วนใหญ่ต้องการที่จะทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทและสถานการณ์ของตนเอง แล้วจึงจะตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ โดยการที่บุคคลได้ทดลองใช้นวัตกรรมจะทำให้สามารถตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายและเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในขั้นการตัดสินใจนี้ บุคคลอาจตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรม ซึ่งการปฏิเสธนวัตกรรมอาจเกิดขึ้นได้ ๒ ลักษณะคือ ปฏิเสธการใช้งาน (Active rejection) และปฏิเสธโดยสิ้นเชิง (Passive rejection) ซึ่งหากบุคคลปฏิเสธการใช้งาน หมายถึง ยังคงมีการคิด ไตร่ตรองและหาโอกาสในการใช้งานนวัตกรรมในโอกาสและบริบทอื่นๆ และจะนำนวัตกรรมมาใช้เมื่อเห็นว่ามีเหมาะสม แต่หากปฏิเสธโดยสิ้นเชิง บุคคลจะไม่ให้ความสนใจและไม่คิดจะนำนวัตกรรมมาใช้อีกเลย แม้ในบริบทและสถานการณ์ใดๆ อย่างไรก็ตาม ลักษณะการปฏิเสธทั้ง ๒ ลักษณะข้างต้น ยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่ลึกซึ้งและแพร่หลาย ในบางกรณีของการยอมรับนวัตกรรมอาจเริ่มจากขั้นความรู้ ขั้นตัดสินใจและขั้นโน้มน้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบตะวันออกที่มีวัฒนธรรมเน้นส่วนร่วม (Collectivistic cultures) อาจเกิดกระบวนการยอมรับในลักษณะดังกล่าวและการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มสังคมจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลด้วย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดขึ้นความรู้ ขั้นโน้มน้าวและขั้นการตัดสินใจ

๔) ขั้นการนำไปใช้ (The implementation stage) เป็นขั้นที่บุคคลนำนวัตกรรมไปใช้จริงในบริบทการทำงานของตนเอง ซึ่งนวัตกรรมจะนำมาซึ่งสภาวะและสภาพแวดล้อมและกระบวนการทำงานใหม่ จึงอาจทำให้เกิดความไม่แน่ใจในประสิทธิผลของนวัตกรรม ซึ่งความไม่แน่ใจนี้ จะเป็นปัญหาสำหรับกระบวนการแพร่ในขั้นนี้ ดังนั้น บุคคลที่ใช้นวัตกรรมอาจต้องการความช่วยเหลือและการสนับสนุนข้อมูลต่างๆ จากผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) และบุคคลอื่นๆ เพื่อที่จะลดความไม่แน่ใจเกี่ยวกับประสิทธิผลของนวัตกรรมซึ่งอาจจะเกิดตามมาหลังจากการใช้ มากไปกว่านั้น กระบวนการยอมรับนวัตกรรมอาจจะสิ้นสุดลงเมื่อบุคคลไม่สามารถค้นพบเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง อันเนื่องมาจากปัญหาในการใช้งานและข้อสงสัยในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากนวัตกรรม นอกจากนี้ ในขั้นการนำไปใช้อาจเกิดการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงนวัตกรรม (Reinvention) โดยผู้ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบท ข้อจำกัดและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ดังนั้น อาจจะต้องใช้เวลาในการแพร่เพิ่มขึ้น แต่หากผู้ใช้มีความรู้และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีขั้นสูงในการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลง อาจใช้เวลาในการแพร่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและอาจได้นวัตกรรมหรือแนวคิดคิดใหม่ที่เหมาะสมมากกว่าเดิม

๕) ขั้นการยืนยัน (The confirmation stage) เป็นขั้นที่บุคคลจะเสาะแสวงหาการสนับสนุน ส่งเสริมและแนวร่วมในการใช้นวัตกรรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจและยืนยันที่จะนำนวัตกรรมไปใช้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าหากผ่าน ๔ ขั้นข้างต้นแล้วจะมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมไปแล้ว หากบุคคลพบว่าสารสนเทศเกี่ยวกับนวัตกรรมมีความขัดแย้งกันแล้ว อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจจากยอมรับเป็นปฏิเสธนวัตกรรมก็ได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อถึงขั้นนี้บุคคลจะพยายามค้นหาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและยืนยันการตัดสินใจของตนเอง และจะพยายามปฏิเสธหรือขจัดสารสนเทศที่ขัดแย้งกัน ดังนั้น ทศนคติของบุคคลจึงเป็นสิ่งสำคัญในขั้นการยืนยันนี้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการสนับสนุน ส่งเสริมและช่วยเหลือในการใช้นวัตกรรม รวมทั้งการแพร่สารสนเทศที่สอดคล้องกันทั้งกระบวนการ เพื่อให้บุคคลได้เกิดทัศนคติที่ดีและยืนยันการใช้นวัตกรรมต่อไป หากแต่บุคคลอาจมีการปฏิเสธนวัตกรรมหรือไม่ยืนยันที่ใช้นวัตกรรมต่อไป เมื่อเห็นว่าไม่มีความเหมาะสมกับบริบทและไม่พึงพอใจในประสิทธิผลของนวัตกรรม

การเผยแพร่พัฒนานวัตกรรมที่มีความสัมพันธ์กับคนในสังคมด้วยปัจจัย ๕ ประการ ดังต่อไปนี้

๑) นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง ความคิดใหม่เทคนิควิธีการใหม่หรือสิ่งใหม่ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ นวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่สร้างความรู้เป็นของใหม่สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการยอมรับนวัตกรรม

๒) การสื่อสาร (Communication channels) หมายถึง ช่องทางในการสื่อสาร ที่ใช้มากคือ การใช้สื่อสารมวลชน แต่การสื่อสารระหว่างบุคคลแบบปากต่อปากยังเป็นที่ยอมรับและใช้ได้ดีอยู่ ปัญหาคือการประเมินผลการใช้ช่องหรือสื่อเพื่อการเผยแพร่นั้น ยังไม่มีการศึกษาผลของการใช้อย่างมีระบบมากนัก ส่วนมากยังใช้การสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้อยู่

๓) ระยะเวลา (Time) หมายถึง เวลาหรือเงื่อนไขของเวลา ในแต่ละขั้นตอนของการเผยแพร่และยอมรับอาจมีช่วงของเวลาในแต่ละขั้นแตกต่างกัน จำเป็นต้องมีการศึกษาและคาดการณ์ไว้สำหรับงานการเผยแพร่พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

๔) ระบบของสังคม (Social System) หมายถึง เป็นระบบสังคมที่มีธรรมชาติ วัฒนธรรมของคนในสังคมที่จะนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในสังคมโดยรวม และกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน สามารถยอมรับนวัตกรรมได้แตกต่างกัน การเมืองการปกครอง มีอำนาจต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก การศึกษาถึงอิทธิพลของระบบสังคมจะช่วยให้เข้าใจและหาวิธีการที่เหมาะสมในการเผยแพร่พัฒนานวัตกรรมได้

๕) การรับไปปฏิบัติ (Adaption) หมายถึง เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในการยอมรับ (หรือปฏิเสธ) นวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยมีพื้นฐานทางด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยาเป็นองค์ความรู้สำคัญในการอธิบายกระบวนการในการยอมรับหรือไม่ยอมรับ

สำหรับลักษณะของนวัตกรรมจะมีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายนวัตกรรมกับปัจจัยต่างๆ ๕ ประการ คือ (๑) ปัจเจกบุคคล (๒)ระบบสังคม (๓) การสื่อสาร (๔) ตัวนวัตกรรม และ (๕) ระยะเวลา

ส่วนพระสุธีรัตนบัณฑิต ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ใน LIST Model ว่า คือ

๑. นวัตกรรมที่เสริมสร้างความสุขและความยั่งยืน
๒. นวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับจิตใจและปัญญา
๓. นวัตกรรมที่มุ่งเน้นการใช้วิธีแห่งธรรมชาติ
๔. นวัตกรรมที่มุ่งวัดผลด้วยความเป็นมนุษย์
๕. นวัตกรรมที่เรียบง่าย ไม่ล้าสมัยและรุนแรง

สรุป จากการศึกษาสังคมดิจิทัลสี่เขียวนั้นเป็นนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสังคมดิจิทัลที่เป็นความทันสมัยของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ดังนั้นนวัตกรรมจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบของสังคมดิจิทัลสี่เขียวและเป็นไปตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม และเมื่อพิจารณาทางด้านสังคมจะมีความสัมพันธ์ของการแพร่กระจายนวัตกรรมกับปัจจัยต่างๆ ๕ ประการ คือ (๑) ปัจเจกบุคคล (๒)ระบบสังคม (๓) การสื่อสาร (๔) ตัวนวัตกรรม และ (๕) ระยะเวลา^{๒๑} โดยการแพร่กระจายของสังคมดิจิทัลสี่เขียวมีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคม เพราะมีการรับเอาแนวความคิดและวิทยาการใหม่ๆ

เพื่อมาปรับใช้กับตนเองและชุมชนของตน ระบบสังคมที่เป็นอยู่ โดยองค์กรหรือผู้นำชุมชนต้องจัดหากิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับชุมชนเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่แต่ละแห่ง ซึ่งการแพร่กระจายของสังคมดิจิทัลสี่เขียวนี้จะผ่านกระบวนการด้านการสื่อสารวัฒนธรรม ประเพณี ระบบคิดจากบุคคลอื่นหรือชุมชนอื่น โดยการศึกษาครั้งนี้จะมีศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่มีกิจกรรมด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่จะมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายทางสังคมที่จะแพร่กระจายแนวความคิด และกิจกรรมต่างๆ ไปยังชุมชนในพื้นที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนอื่นๆ ที่ยังไม่ดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าว

๓) แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (S: Sustainable Development) : การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สนองตอบความต้องการของชนรุ่นปัจจุบันโดยไม่กระทบกระเทือนชนรุ่นต่อไปในการที่จะสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งหมายถึงขีดจำกัดของสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความยุติธรรมในสังคมระหว่างชนรุ่นเดียวกันกับชนรุ่นต่อไป

ดังที่พระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๒๒} เขียนในหนังสือพระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคมกล่าวว่า เป็นระบบที่พัฒนาโดยคนเป็นศูนย์กลางหรือเป็นแกนกลาง เป็นปัจจัยตัวกระทำที่ไปประสานปรับเปลี่ยนบูรณาการระบบสัมพันธ์ขององค์รวมใหญ่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการพัฒนาที่ยั่งยืนจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง ๔ ดำเนินไปด้วยดี โดยทุกส่วนเป็นปัจจัยส่งผลในทางเกื้อกูลกัน และในระบบนี้มนุษย์ในฐานะปัจจัยตัวการที่มีความสำคัญที่สุด ที่จะให้ภาวะที่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นหรือไม่ โดยจะกล่าวถึงข้อคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและการพัฒนาและการปฏิบัติต่อองค์ประกอบทั้ง ๔ เฉพาะที่เป็นแนวทางพื้นฐานบางประการ

^{๒๑} อ่างแล้ว พระมหาสุทิตย์ อาภากร, พระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม, หน้า ๓๒.

^{๒๒} พระมหาสุทิตย์ อาภากร. เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๔.

๑) มนุษย์ในฐานะที่เป็นหลักที่ควรให้ความสำคัญที่สุดโดยมุ่งให้การศึกษา จัดสรรปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆ เพื่อให้มนุษย์แต่ละชีวิตเจริญงอกงาม เข้าถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ อันจะเป็นปัจจัยไปกระทำต่อระบบสัมพันธ์องค์รวมใหญ่บรรลุจุดมุ่งหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนและมนุษย์ในฐานะทรัพยากรมนุษย์ คือทุนหรือปัจจัยในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม พึ่งมีการพัฒนาให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพ มีสุขภาพ ขยัน อดทน รับผิดชอบ มีความรู้ ฯลฯ พร้อมทั้งจะเป็นกำลังในการพัฒนาที่ยั่งยืน

๒) สังคมระบบต่างๆ ทางสังคมนั้นเป็นการจัดการรูปแบบในระดับสังคม ต่างสังคมประเทศชาติที่เปิดถึงทั่วกัน จะต้องวางมาตรการการร่วมกัน ปกป้องมิให้มีการกดขี่ บีบบังคับ เอารัดเอาเปรียบกัน ไม่ว่าน้อยใหญ่ สังคมควรมีมาตรการพิทักษ์ ป้องกันมิให้ทัศนคติมิให้คนเบียดเบียนทำลายธรรมชาติแวดล้อม

๓) ธรรมชาติ การมีทัศนคติที่ดีของมนุษย์ต่อธรรมชาตินั้นไม่ควรหยุดมองแค่ตนเองแยกต่างหากจากธรรมชาติ แล้วมองตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ แต่ควรจะก้าวต่อไปถึงขั้นแสดงศักยภาพของมนุษย์ในการจัดวางสิ่งสมมติต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้อ้างอิงต่างๆ แล้วกลับมาอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเกื้อกูล ไม่เบียดเบียน ทำร้าย เอาเปรียบ ยอมเสียสละให้มาก แล้วทำความดีชดใช้หรือจะถือว่ากอบโกยจากเขามานานพอแล้ว จะคืนให้แก่ธรรมชาติบ้างก็ได้

๔) เทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกื้อกูลไม่ทำลายธรรมชาติ เทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงโดยมีของเสียน้อย กำจัดน้ำเสีย กำจัดขยะ เอาของเสียมาเวียนใช้ใหม่ ตลอดจนการวางมาตรการบังคับความควบคุม มนุษย์เองจะต้องไม่ประมาทกับการใช้เทคโนโลยี เพราะเทคโนโลยีเป็นเครื่องเสนอกิเลสของมนุษย์ จะต้องใช้อย่างมีสติ มิใช่ว่าเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าแต่มนุษย์กลับเสื่อมลง จะต้องแสวงหาเฉพาะที่มีคุณค่าแท้มิใช่เฉพาะเพราะต้นทุน ขอบปฏิบัติต้ององค์ประกอบแต่ละอย่างพอเป็นแนวทางแล้วขั้นที่จะบูรณาการทั้ง ๔ องค์ประกอบเข้าด้วยกันเป็นระบบสัมพันธ์อันเดียว โดยเอาระบบพัฒนาตัวตนมาเป็นองค์แกนกลาง ที่จะทำหน้าที่เป็นปัจจัยตัวกระทำให้สำเร็จเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักการที่ลักษณะสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ เป็นการพัฒนาที่ดำเนินไป โดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลความต้องการในอนาคตเป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความเป็น “องค์รวม” คือมองว่าการจะทำสิ่งใดต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งอื่นๆ ดังนั้น การพัฒนาแนวนี้จึงยึดหลักความรอบคอบ และค่อยเป็นค่อยไป การพัฒนาอย่างยั่งยืนไม่ได้ระบุว่าต้องปฏิเสธ “ระบบเทคโนโลยี” เพียงแต่ต้องคำนึงว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้น เป็นไปในทางสร้างสรรค์หรือ ทำลายทำลายที่สุด ผลของการดำเนินการพัฒนาตามแนวคิดใดก็ตามจะตกแก่ตัวมนุษย์เองเสมอ เช่น หากพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจและการใช้เทคโนโลยีควบคุมและบงการธรรมชาติมากเกินไป สังคมมนุษย์ก็อาจถึงกาลอวสานรวดเร็วขึ้น หรือหากยึดถือการพัฒนาตามแนวทางความยั่งยืนที่ความตระหนักว่าสรรพสิ่งเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อกันอย่างซับซ้อนและหลากหลาย สังคมโลกก็จะดำเนินไปด้วยกันระหว่างสรรพสิ่งและตัวมนุษย์ได้อย่างยั่งยืนยาวนาน เป็นต้น

ส่วนองค์การสหประชาชาติ หรือ United Nations (UN) ได้กำหนดเป้าหมายจากการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) ซึ่งสิ้นสุดลงในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ UN

เป็นกำหนดวาระการพัฒนาภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (post-2015 development agenda) ตามกระบวนการ ทศน์ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” โดยประเด็นสำคัญของวาระการพัฒนาภายหลังปี พ.ศ. ๒๕๕๘ คือ การ จัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs)^{๒๓} ซึ่งประกอบไปด้วย เป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืน ๑๗ ข้อ เพื่อที่จะจัดความยากจน ต่อสู้กับความไม่เท่าเทียมและ ความไม่ยุติธรรมทั้งหลาย รวมถึงจัดการกับปัญหาโลกร้อน และจะทำให้ได้ทั้งหมดนี้ภายในปี ๒๕๗๓ หรืออีก ๑๕ ปีนับจากวันที่ตกลงร่วมกัน ซึ่งสิ่งนี้จะป็นทั้งวิสัยทัศน์ และเป็นแผนงานที่จะยกระดับ คุณภาพชีวิตของคนทั่วโลก ด้วย ๑๗ เป้าหมาย กับ ๑๖๙ กลุ่มเป้าหมาย และ ๒๓๐ ตัวชี้วัด โดยมี ผู้นำจาก ๑๘๐ ประเทศทั่วโลกร่วมลงชื่อในปฏิบัติการครั้งนี้ เป้าหมาย ๑๗ ข้อดังกล่าวประกอบด้วย

๑. ขจัด ความยากจน ... ขจัดความยากจนไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดหรือที่ใดก็ตาม
๒. ขจัด ความอดอยาก ... ยุติความหิวโหย บรรลุเป้าความมั่นคงทางอาหาร การปรับปรุง ด้านการโภชนาการและส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน
๓. สุขภาพ ที่ดี ... ทำให้แน่ใจถึงการมีสุขภาพะในการดำรงชีพและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี ในทุกช่วงอายุ
๔. การศึกษา ที่มีคุณภาพ ... ทำให้แน่ใจว่าให้การศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่า เทียม และส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีพแก่ทุกๆ คน
๕. ความเท่าเทียมกันทางเพศ ... บรรลุถึงความเท่าเทียมกันทางเพศและส่งเสริมพลังของ สตรีและเด็กหญิงทุกคน
๖. น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล ... ทำให้มั่นใจว่าจะมีให้มีการจัดการน้ำและการ สุขาภิบาลที่ยั่งยืนสำหรับทุกคน
๗. พลังงานที่ไม่มีวันหมดในราคาที่ซื้อได้ ... ทำให้มั่นใจว่าทุกคนจะสามารถเข้าถึงพลังงาน ที่มีราคาที่ซื้อได้ มั่นใจได้ ยั่งยืนและทันสมัย
๘. อาชีพและเศรษฐกิจที่ดี ... ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน ส่งเสริมศักยภาพการทำให้เกิดอาชีพและการจ้างงานอย่างถ้วนหน้าและเป็นธรรม และงาน ที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน
๙. นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานที่ดี ... สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและทั่วถึง และสนับสนุนนวัตกรรม
๑๐. ลดความไม่เท่าเทียม ... ลดความไม่เท่าเทียมกันทั้งภายในและระหว่างประเทศ
๑๑. เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน... ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน
๑๒. การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและรับผิดชอบ... ทำให้แน่ใจว่ามีการบริโภคและรูปแบบ การผลิตที่ยั่งยืน
๑๓. การปฏิบัติการเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ ... ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการ เปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง

^{๒๓} <https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/> สืบค้นวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐.

๑๔. การใช้ทรัพยากรในมหาสมุทรอย่างยั่งยืน ... รักษาและใช้ทรัพยากรในมหาสมุทรทะเลและแหล่งทรัพยากรทางน้ำอื่นๆ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๑๕. การใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน ... ปกป้อง บำรุงและส่งเสริมการใช้ระบบนิเวศน์วิทยาดินและจัดการทรัพยากรจากป่าอย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการตัดไม้ทำลายป่าและหยุดยั้งความเสื่อมโทรมของดินและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

๑๖. สันติและความยุติธรรม... ส่งเสริมสังคมที่มีความสงบสุข ไม่มีการแบ่งแยกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้มีความยุติธรรมสำหรับทุกคนและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่พึ่งของส่วนรวมและเป็นที่ยอมรับในระดับ

๑๗. การร่วมมือกันเพื่อ การพัฒนาอย่างยั่งยืน ... เสริมสร้างวิธีการปฏิบัติให้เข้มแข็งและสร้างพลังความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร. ได้ให้ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable) ใน LIST Model ว่า ปัจจุบันโลกมีปัญหาความไม่ยั่งยืนทั้งในด้านการพัฒนาคน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและการเรียนรู้ของสังคม การตระหนักต่อความรับผิดชอบและการมีกระบวนการที่นำไปสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและความเป็นธรรมในสังคม จะทำให้สังคมและระบบนิเวศเกิดดุลยภาพ ดังนั้น การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการสร้างพลังงานการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่คำนึงถึงคนรุ่นต่อไปและอนาคตของโลกที่มีความสมดุลในระบบนิเวศการมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมจะทำให้สังคมมีการพัฒนาที่เกิดจากการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพของสังคม โดยการพัฒนาที่ยั่งยืนในรูปแบบของลิสต์โมเดลนั้นมุ่งเน้นการสร้างและการใช้จริยธรรมของบุคคลและสังคมรวมทั้งการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนเองได้กระทำลงไปเพื่อความยั่งยืนยาวนานของสิ่งต่างๆ คือ

๑. การพัฒนาคน
๒. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. การดำรงไว้ซึ่งวิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญา
๔. การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม
๕. การเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม

สรุป แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวจึงกล่าวได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบที่สำคัญคือคนในสังคมซึ่งอยู่ในพื้นที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนแต่ละแห่งต้องเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ โดยคนในชุมชนมีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้ มีความขยัน อดทน และรับผิดชอบต่อสูง พร้อมทั้งจะเป็นกำลังในการพัฒนาเป็นสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ยั่งยืน โดยสังคมดิจิทัลสีเขียวเป็นสังคมที่เปิดกว้างจะต้องวางมาตรการการร่วมกัน ปกป้องมิให้มีการกดขี่ บีบบังคับ เอาเปรียบเอารัดเอาเปรียบกัน ไม่ว่าน้อยใหญ่ สังคมควรมีมาตรการพิทักษ์ ป้องกันมิให้ทัศนคติที่ตีเบียดเบียนทำลายธรรมชาติแวดล้อม สำหรับรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวคนในสังคมต้องมีทัศนคติที่ดีต่อธรรมชาติ การอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเกื้อกูล ไม่เบียดเบียน ทำร้าย เอาเปรียบ ยอมเสียสละสำหรับการใช้เทคโนโลยีในสังคมนั้นต้องการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกื้อกูลไม่ทำลายธรรมชาติ เทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการ

ผลิตสูงโดยมีของเสียน้อย กำจัดน้ำเสีย กำจัดขยะ เอาของเสียมาเวียนใช้ใหม่ การวางมาตรการบังคับ ความควบคุม เพื่อการที่คนในสังคมอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๔) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (T: Social Transformation) : การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อก้าวข้ามเหนือการแสวงหาความรู้แบบอื่นๆ ที่ให้ความสำคัญแต่เฉพาะตัวเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้แบบเดิมๆ โดยเน้นให้เห็นถึงเป้าหมายและคุณค่าของการพัฒนาการเรียนรู้ที่แตกต่าง ครอบคลุมบริบททางสังคมและวัฒนธรรมโดยรวม ด้วยการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ (Perspective Transformation) หรือกรอบความคิด (Paradigm) หรือกรอบอ้างอิง (Frame of Reference) อันเป็นฐานรากของชีวิต ผุดขึ้นเป็นมโนธรรมสำนึกใหม่บนหลักการที่ถูกต้อง (Principle-based Conscientization) ด้วยการก่อสะท้อนภายในตนเองเชิงวิพากษ์อย่างใคร่ครวญ (Critical Self-reflection) โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเชิงเปรียบเทียบ ตามบริบทและประสบการณ์เดิมที่ตนมีและประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามา (Discourse/Dialogue Interaction) เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในความเป็นตัวตนของตนเองอย่างเป็นหนึ่งเดียว (Individuation) เกิดเป็นความเชื่อมั่น เกิดความมั่นคงภายใน (Self-esteem) อย่างเห็นคุณค่าและความหมายของชีวิต (Meaning Perspective) ทั้งหมดนี้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนออกจากกรอบความคิดหรือโลกทัศน์เดิมที่คับแคบ นำไปสู่การปลดปล่อยศักยภาพและความเป็นอิสระภายในในการเลือกตอบสนองต่อโลกภายนอกที่เข้ามากระทบ เพื่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น เกิดอำนาจภายในแห่งการนำตนเอง เกิดทักษะชีวิตที่มีคุณค่าและความหมาย สามารถพัฒนาตนเองเพื่อการเติบโตและพัฒนาก้าวไปสู่ความเข้าใจในการจัดการต่อปัญหา ความท้าทายที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสร้างความตระหนักต่อบริบททางสังคมที่กว้างขึ้น เพื่อสร้างสังคมที่ดีขึ้น และในทางกลับกัน สังคมที่ดีขึ้นนั้นก็必将นำมาสู่การพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพที่สูงขึ้นอย่างเป็นวงจรย้อนกลับ หมุนวนเวียนเช่นนี้ เพื่อสังคมรอบด้านที่น่าอยู่มากขึ้นในทุกๆระดับอย่างต่อเนื่อง

การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์อันเป็นรากของการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน (Perspective Transformation as the Root of Sustainable Change) แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง(Transformative Learning) ได้รับการยกย่องถึงคุณูปการที่มีต่อพัฒนาการด้าน การศึกษามาอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาต่อยอดมากที่สุดสาขาหนึ่งทางด้านการศึกษาในปัจจุบัน^{๒๔} Jack Mezirow ผู้บุกเบิกแนวคิดดังกล่าวได้เสนอว่า การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์จะเกิดขึ้นได้จะต้องเกิดจากภาวะยากลำบาก ความผิดหวัง ความเจ็บปวด หรือการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์สำคัญๆ ซึ่ง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้นำไปสู่คำถามในเรื่องความเป็นตัวตนและความหมายของชีวิตตนเอง กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนสมมติฐานและความเชื่อตนเองเสีย ใหม่ โดยการตีความและรับรู้ถึงประสบการณ์ตนเองในอีกรูปแบบหนึ่งที่ต่างจากเดิม โดยเริ่มจากการ

^{๒๔}https://en.wikipedia.org/wiki/Transformative_learning สืบค้นเมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม

สร้างการตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ถึงสมมติฐานที่ตนใช้ในการรับรู้ เข้าใจ และอธิบายต่อโลกว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรและทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ตามด้วยการพัฒนาเป็นมุมมองที่เข้าใจในความเป็นองค์รวมที่สามารถเห็นความแตกต่างอย่างหลากหลายและบูรณาการ และประการสุดท้าย เป็นการใช้ประโยชน์จากความเข้าใจดังกล่าวมาสร้างเป็นทางเลือกเพื่อใช้ในการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงในระดับที่สูงขึ้นที่สะท้อนถึงสมมติฐาน ค่านิยม และความเชื่อทางวัฒนธรรมเชิงจิตวิทยา ซึ่งเกิดจากการเทียบเคียงของประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามากับประสบการณ์เดิมที่ตนมีอยู่อย่างมีคุณค่าและความหมาย

กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning Processes) : เพื่อการพัฒนาศักยภาพอย่างก้าวข้ามเหนือการพัฒนาแบบเดิมๆ ด้วยการสร้างนวัตกรรมสำนึกใหม่บนหลักการที่ถูกต้อง โดยการวิพากษ์และวิเคราะห์ประสบการณ์ในอดีตรวมทั้งความเชื่อ สมมติฐานที่มีต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวในแง่มุมใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อการยกระดับคุณค่าชีวิต สำหรับกระบวนการ ๑๐ ขั้นตอนเพื่อการปรับเปลี่ยนกรอบความคิด ดังนี้

๑. การเผชิญและตระหนักถึงภาวะวิกฤต
๒. การวิเคราะห์ตรวจสอบตนเอง
๓. การประเมินสมมติฐานตนเองเชิงวิพากษ์
๔. การตระหนักว่าตนและบุคคลอื่นๆ ก็มีการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดในทำนองเดียวกัน

๕. การค้นหาทางเลือกของบทบาท ความสัมพันธ์และแนวทางการปฏิบัติใหม่
๖. การพัฒนาแผนปฏิบัติการ
๗. การศึกษาหาความรู้และทักษะเพื่อการดำเนินการตามแผน
๘. การทดลองปฏิบัติตามแผน
๙. การพัฒนาขีดความสามารถและความเชื่อมั่นในตนเองตามบทบาทใหม่
๑๐. การบูรณาการมโนทัศน์ใหม่ให้เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตอย่างเป็นหนึ่งเดียว

เมื่อศักยภาพและความเชื่อมั่นได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเชื่อมั่น ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถเหล่านั้นจะถูกหลอมรวม เชื่อมโยงให้เป็นหนึ่งเดียวกับความเป็นตัวตนของตนเอง ก่อให้เกิดเป็นการดำเนินชีวิตตามแนวทางใหม่ตามมโนทัศน์ใหม่ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา นำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อและการปฏิบัติใหม่ซึ่งสามารถนำชีวิตไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน สามารถยืนหยัดต่อความท้าทายใดๆ ได้อย่างมั่นใจเพื่อความมั่นคง ยั่งยืน ในที่สุด

สำหรับโคทเทอร์ (Kotter, 1996 อ้างถึงใน โกวิทย์ กังสนันท์, ๒๕๕๐)^{๒๕} ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมีดังต่อไปนี้

๑. จัดตั้งความตระหนักและความรู้สึกเร่งด่วน (sense of urgency)

^{๒๕} Kotter, 1996, อ้างถึงใน โกวิทย์ กังสนันท์, การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร : มุมมองแนวบูรณาการ กระบวนการและ พฤติกรรม. วารสารสถาบันพระปกเกล้า ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๕๐, หน้า ๑๓.

๒. สร้างแนวร่วมขึ้น (guiding coalition)
 ๓. พัฒนาวิสัยทัศน์ (vision) และยุทธศาสตร์ (strategy)
 ๔. สื่อสารวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (change vision)
 ๕. กระจายและให้อำนาจ (empowerment) ที่สนับสนุนการเคลื่อนไหวระดับฐานกว้าง (broad-based action)
 ๖. สร้างชัยชนะระยะสั้น (short-term wins)
 ๗. ผนึกกำลัง (consolidation) และขยายผลการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้น
 ๘. ปลุกฝัง (anchor) การหล่อหลอมและแนวทางใหม่ในวัฒนธรรมองค์การ
 ๙. เน้นความง่าย (simplification)
- โกสฮาล และ บาร์ทเบทท์ (Ghoshal and Bartlett, 1996 อ้างถึงใน โกวิทย์ กังสนันท์, ๒๕๕๐)^{๒๖} ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมีดังต่อไปนี้
- (๑) สร้างการริเริ่มมาจากแนวหน้า (front-line initiatives)
 - (๒) สร้างวินัย (discipline)
 - (๓) สร้างฐานสนับสนุน (embedding support)
 - (๔) บูรณาการ (integration)
 - (๕) สร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ข้ามหน่วยงาน (cross-unit relationships)
 - (๖) ขยายขอบเขตการเปลี่ยนแปลง (stretch)
 - (๗) พัฒนาความไว้วางใจ (trust)
 - (๘) ผลิตใหม่ (regeneration)
 - (๙) ประกันการเรียนรู้ต่อเนื่อง (continuous learning)
 - (๑๐) การบูรณาการกับกรอบบริบทที่เกี่ยวข้อง (contextual frames)
 - (๑๑) รักษาพลวัตที่ขาดดุลยภาพ (dynamic imbalance) และ
 - (๑๒) การนำกระบวนการปฏิรูป (renewal process)

นอกจากนี้พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร. ยังให้ความหมายและแนวทางในการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ (Transformation) ใน LIST Model^{๒๗} ไว้ว่าที่ผ่านมาผู้คนในสังคมส่วนมากมักจะเป็นผู้รับการเปลี่ยนแปลงจากความคิด การกระทำ และการสร้างสรรค์ของบุคคลอื่นเช่น บิดามารดา ครูอาจารย์ เพื่อน และบุคคลในสังคม เป็นต้น แต่ในความเป็นจริงมนุษย์ทุกคนสามารถที่จะสร้างพลังและการเปลี่ยนแปลงให้เกิดในตัวเองได้และสามารถที่จะสร้างพลังนั้นให้เกิดขึ้นกับผู้อื่นและสังคมได้ การเป็นผู้ที่ร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมย่อมเป็นสิ่งที่ทรงพลังมากกว่า ดังนั้นการทำให้บุคคลและ

^{๒๖} Ghoshal and Bartlett, 1996 อ้างถึงใน โกวิทย์ กังสนันท์, การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์การ : มุมมองแนวบูรณาการ กระบวนการและ พฤติกรรม. วารสารสถาบันพระปกเกล้า ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๒ เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๕๐, หน้า ๓๔.

^{๒๗} พระสุธีรัตนบัณฑิต, LIST Model for Research and Social Development. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาศักยภาพ มหวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, รายงานการวิจัย, ๒๕๖๑, หน้า ๖๗.

สังคมมีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์จะนำไปสู่การเป็นสังคมที่มีคุณภาพ เป็นสังคมที่ทุกคนมีความรับผิดชอบร่วมกัน สามารถสร้างความเสมอภาค ความยุติธรรมและสร้างสังคมแห่งการแบ่งปันให้เกิดขึ้นได้ การคำนึงถึงผลประโยชน์แต่เพียงฝ่ายเดียวไม่ใช่การสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนและความสุขของผู้คนในสังคม การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงนั้นเกิดจากการมีความรัก ความเมตตา และปัญญาสาธารณะ (Universal Intelligence) ที่ทำให้ทุกฝ่ายมีอนาคตที่ดีร่วมกัน โดยการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของ LIST Model นั้นมุ่งการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การรู้จักและรู้แจ้งภายในตัวตนคือ

๑. การเปลี่ยนทางการกระทำที่มีความรักความเมตตาเป็นพื้นฐาน
๒. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. การดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและภูมิปัญญา
๔. การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม
๕. การเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม

สรุป แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (T: Social Transformation) ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ตามแนวความคิดของ โคทเทอร์ โกสฮาล และ บาร์ทเบทท์ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงบุคคล ชุมชนและสังคมในพื้นที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนให้เป็นสังคมดิจิทัลสีเขียว จะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีของบุคคลเพื่อการหล่อหลอมและแนวทางใหม่ในวัฒนธรรมองค์กร สร้างความเข้าใจร่วมกัน มีการร่วมกันในการฝึกกำลัง สร้างแนวร่วมเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีการสร้างกิจกรรมใหม่ๆ โดยเน้นความเรียบง่าย เพื่อให้มีการขยายการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้น และจะต้องมีการสร้างเครือข่ายภายในและภายนอกชุมชนโดยการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นกลไกในการสื่อสาร และกระจายพื้นที่ให้มากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๒.๒ การเสริมสร้างและกระบวนการการเสริมสร้างเครือข่าย

๒.๒.๑) บทนำ: แนวคิดเครือข่ายทางสังคมเป็นหนึ่งในกระบวนการทัศน์ของศาสตร์ยุคใหม่ ซึ่งมีความแตกต่างจากกระบวนการทัศน์ของศาสตร์สาขา ฟิสิกส์ ชีววิทยา มานุษยวิทยา สังคมวิทยา และจิตวิทยา แนวคิดเครือข่ายถูกกล่าวถึงมานานแล้ว ในประเทศไทยได้มีการดำเนินงานลักษณะเครือข่ายกันอยู่บ้างทั้งโดยการเริ่มต้นจากความพยายามจัดตั้งเครือข่ายแล้วลงมือดำเนินงานโดยอาศัยตัวบุคคลในโครงสร้างเครือข่ายที่ออกแบบไว้เป็นกลไกดำเนินการ ซึ่งมักพบว่า มีโอกาสล้มเหลวมากกว่าสำเร็จ เนื่องจากส่วนมากเครือข่ายแบบจัดตั้ง จะละเลยคุณลักษณะสำคัญที่มีความละเอียดอ่อนของแบบแผนของโครงสร้างเครือข่าย และองค์ประกอบเครือข่าย ทั้งในส่วนที่เป็นตัวปัจเจกบุคคล ตำแหน่งของบุคคลต่างๆ ในเครือข่าย ระบบการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนสาระที่ต้องการสื่อสาร ทำให้ไม่เกิดองค์ประกอบของเครือข่ายอย่างแท้จริง ในขณะที่นักวิชาการบางส่วนศึกษาเครือข่ายโดยเริ่มต้นจากปรากฏการณ์จริงในพื้นที่ และวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อให้เห็นแบบแผน และกระบวนการทำงานของเครือข่ายเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ ทำให้ได้ร่องรอยของความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคล และองค์กรที่ทำงานร่วมกันเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันในรูปของเครือข่ายมากขึ้น สำหรับนักทฤษฎีเครือข่ายต่างประเทศจะให้ความสนใจต่อความเชื่อมโยงระหว่างบุคคล กลุ่ม องค์กร ว่าเป็นการกระทำในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลขึ้นไป โครงสร้างที่เป็นรูปธรรมฐานของการ

เชื่อมโยงของโครงสร้างทางสังคมอยู่ที่ปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่มีคุณค่า ทั้งทรัพยากรสิน อำนาจและข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีอยู่ในตัวปัจเจกบุคคล กลุ่ม องค์กรต่าง ๆ ในสังคม การแลกเปลี่ยน แบ่งปันทรัพยากรจึงเกิดขึ้น ผ่านกระบวนการเครือข่าย เครือข่ายทางสังคม (Social Networks) หมายถึง ชุดของความสัมพันธ์ของบุคคล กลุ่ม องค์กร โดยที่มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรกันทั้งข้อมูลข่าวสาร การบริการ และคำแนะนำ ฯลฯ สำหรับการสร้างเครือข่ายสามารถทำได้หลายวิธี ภายใต้แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตาม ผู้ปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนาเครือข่าย ควรมีการเข้าใจเป็นพื้นฐานว่าแท้จริง เครือข่าย คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม องค์กร หรือขยายไปถึงระหว่างรัฐชาติ โดยมีการสื่อสารและสารที่นำเข้าสู่กระบวนการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์ (รวมทั้งอาจทำลายความสัมพันธ์ได้ด้วย) การเกิดของเครือข่ายไม่ใช่การเรียกผู้คนมาประชุมในเวทีที่เป็นทางการ แต่เกิดจากการที่บุคคลหรือกลุ่ม/ องค์กรได้มีโอกาสติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเพื่อการสนับสนุนให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย บุคคล กลุ่ม และองค์กรที่กำหนดไว้ ข้อพิจารณาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็งไม่จำเป็นต้องเกาะเกี่ยวกันอย่างเหนียวแน่นเสมอไป การมีความสัมพันธ์แบบหลวมๆ แต่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ ก็สามารถช่วยให้การทำงานของเครือข่ายได้ดี^{๒๘}

๒.๒.๒) ความหมายเครือข่ายทางสังคม (social network): “เครือข่าย” ตามแนวคิดทางสังคมศาสตร์ คำว่า “เครือข่าย” ใช้แทนแนวความคิดเกี่ยวกับระบบความสัมพันธ์ของหน่วยทางสังคม (Social Agency) ซึ่งมีลักษณะโยงใยเป็นตาข่ายหากเราหลับตานึกภาพถึง โยแมงมุมจุดตัดระหว่างเส้นใยบาง ๆ ของโยแมงมุม คือ หน่วยทางสังคม (Agency) ในขณะที่เส้นใยที่เชื่อมโยงระหว่างจุดตัดอันนี้แทนระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยทางสังคม คำว่า เครือข่ายจึงมักจะได้รับการนิยามว่า หมายถึง “เมตริกของการเชื่อมโยงทางสังคม” หรือ “อาณาบริเวณทางสังคม ซึ่งประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่างคน” ความหมายของเครือข่ายแบบนี้ เน้นที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ภายใต้ ๓ สถานการณ์ ประการแรก ความสัมพันธ์แบบเครือข่ายเกิดขึ้นมาเพื่อประสานหรือเชื่อมระหว่างกลุ่มองค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลที่ขยายออกไปนอกขอบเขตของกลุ่มหรือองค์กร ในแง่นี้ เครือข่ายจะทำหน้าที่ทำให้การเผชิญหน้า การแข่งขันหรือความขัดแย้งระหว่างกลุ่มลดลงไป และอำนวยความสะดวกความร่วมมือระหว่างกลุ่มขึ้นมา ประการที่สอง เครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่อยู่ภายในกลุ่ม เครือข่าย ดังกล่าวนี้อาจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม คือเป็นการอุดช่องว่างของกฎระเบียบที่เป็นทางการ หรือช่วยให้การกระจายของข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและทั่วถึงแต่อีกในแง่หนึ่ง ถ้าหากว่าเครือข่ายนำไปสู่การก่อรูปของ fractions ย่อยภายในกลุ่ม ก็อาจจะทำให้เกิดการแข่งขัน หรือความขัดแย้งภายใน ซึ่งอาจจะทำให้ลดประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และประการสุดท้ายเครือข่ายที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่ ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่มีองค์กร หรือสถาบันสำหรับในวงวิชาการทาง

^{๒๘}เกษม นครเขตต์, แนวคิดและทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม (Social Network Theory). คณะทำงานพัฒนาวิชาการ โครงการสร้างพันธมิตรการสร้างสุขภาพ (พสส.), สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.), (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สสส. ๒๕๕๘), หน้า ๓๒.

สังคมศาสตร์ไทย ทศนะภาพ (perspective) ที่ใช้ในการศึกษาเครือข่ายที่สำคัญอย่างหนึ่ง ก็คือ แนวคิดเกี่ยวกับ “ระบบอุปถัมภ์” ระบบอุปถัมภ์ เป็นความสัมพันธ์ทางสังคมในแนวตั้ง ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีความไม่เท่าเทียมกัน ทั้งในแง่ของอำนาจ ทรัพยากร เกียรติยศ ดังนั้น ทศนะภาพเกี่ยวกับ เครือข่ายของสังคมไทยในรูปแบบเครือข่ายอุปถัมภ์ จึงอาจจะชี้ให้เห็นการประเมิน เครือข่ายดังกล่าวนี้ เป็นไปในทางลบ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ทางสังคมดังกล่าวนี้ ก็ถือว่าเป็น “ทุนทางสังคม” รูปแบบหนึ่ง สำหรับผู้อยู่ใต้การอุปถัมภ์ การอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์แบบดังกล่าว เป็นหลักประกันในการที่จะได้มาซึ่งสินค้าและบริการ ซึ่งในสภาวะการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เขาไม่สามารถที่จะหา สินค้าและบริการเหล่านี้ได้จากแหล่งอื่น ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ อาจจะมีสำคัญและมีความจำเป็น สำหรับผู้ให้การอุปถัมภ์และผู้อยู่ใต้การอุปถัมภ์ การที่ความสัมพันธ์แบบดังกล่าวนี้ ยังคงมีประโยชน์ สำหรับผู้ที่อยู่ในคู่ของความสัมพันธ์ ทำให้คนจำนวนมากแสวงหาหรือดิ้นรนที่จะเข้าไปอยู่ในคู่ของความสัมพันธ์ ดังกล่าวโดยเฉพาะผู้ที่รับการอุปถัมภ์ แสวงหาและดิ้นรนที่จะเข้าไปอยู่ใต้การอุปถัมภ์ มิได้ต่อสู้เพื่อล้มล้างผู้ให้การอุปถัมภ์แต่อย่างใด^{๒๙}

เครือข่ายยังหมายถึงการรวมตัวของกลุ่มที่มีการประสานงานหรือทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลาอันยาวนานพอควร มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน และหากบรรลุวัตถุประสงค์หนึ่งแล้ว อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ใหม่ได้ องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ สมาชิกของเครือข่ายคือ กลุ่ม ในขณะที่สมาชิกของกลุ่มคือปัจเจกบุคคล และคณะผู้บริหารเครือข่ายเกิดจากตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกจากแต่ละกลุ่ม ในขณะที่คณะผู้บริหารกลุ่มเกิดจากตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกจากสมาชิกการรวมตัวของกลุ่มเป็นเครือข่าวนั้น นับเป็นพัฒนาการของการรวมพลัง^{๓๐}

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร^{๓๑} กล่าวว่า เครือข่ายทางสังคม (social network) หมายถึง ความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ปัจเจกบุคคลกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่ม และกลุ่มกับเครือข่าย โดยเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น กิจกรรม การสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งโดยนัยแห่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็นการอธิบายถึงปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นในฐานะความสัมพันธ์ที่โยงใย อธิบายถึงแบบแผนพฤติกรรมทางสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจเจกบุคคลและสังคมในการที่จะดำเนินกิจกรรม ความสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฯลฯ กับฝ่ายต่างๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการตามเหตุและปัจจัยนั้นๆ สำหรับรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (Pattern of Social Relationship) ของปัจเจกบุคคล (Individual) กลุ่ม (Group) และองค์กร (Organization) ผ่านรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction ในรูปแบบต่างๆ เช่น กิจกรรมการสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่หลากหลาย

^{๒๙}บัวพันธ์ พรหมพักพิง, **กลุ่มองค์กรและเครือข่าย: ทุนทางสังคมในชุมชน**, ภาควิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, (โรงพิมพ์ ไทเกอร์ พรินต์ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐, ๒๕๔๘) หน้า ๗๖.

^{๓๐}นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร, **การพัฒนาองค์กรชุมชน**, (กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์ เน็ท, ๒๕๔๙) หน้า ๑๔๙.

^{๓๑}อ้างแล้ว พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร. **เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ**, หน้า ๗๘.

ตลอดจนมีเป้าหมายร่วมกัน^{๓๒} ซึ่งเสรี พงศ์พิศ^{๓๓} กล่าวว่า ความหมายประการหนึ่งของคำว่า “เครือข่าย” ในปัจจุบันคือขบวนการทางสังคมอันเกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มสถาบันโดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ และความต้องการบางอย่างร่วมกัน ร่วมกันดำเนินกิจกรรมบางอย่าง โดยที่สมาชิกของเครือข่ายยังคงความเป็นเอกเทศไม่ขึ้นต่อกันอีกความหมายหนึ่งในเชิงวัฒนธรรมขององค์กร สำหรับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์^{๓๔} กล่าวว่า “เครือข่าย” เป็นกรณีที่ปัจเจกบุคคล องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันใดๆ ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากัน ภายใต้วัตถุประสงค์ หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบ

๒.๒.๓) ประเภทของเครือข่าย: การจำแนกประเภทของเครือข่าย กระทำได้หลายมิติดังที่มีการศึกษาไว้ดังนี้

นฤมล นิราธร^{๓๕} กล่าวว่า การจำแนกประเภทของเครือข่าย กระทำได้หลายมิติดังนี้ (๑) ตามพื้นที่ดำเนินงาน เช่น เครือข่ายระดับหมู่บ้าน ตำบล จังหวัด ภาค และระดับประเทศ (๒) ตามประเภทกิจกรรมหรือประเด็นปัญหา เช่น เครือข่ายที่ทำงานด้านเด็กสตรี สาธารณสุข เศรษฐกิจ พัฒนาชุมชน สิทธิมนุษยชน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ (๓) ตามอาชีพ หรือสถานภาพทางสังคม เช่น เครือข่ายแรงงาน เครือข่ายกลุ่ม เครือข่ายครูพิทักษ์สิทธิเด็ก พระสงฆ์ธรรม เครือข่ายสารวัตรนักเรียน ฯลฯ (๔) ตามรูปแบบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ การจำแนกโดยใช้เกณฑ์นี้จะทำให้เกิดเครือข่าย ๒ ลักษณะคือ เครือข่ายตามแนวตั้ง และเครือข่ายตามแนวนอน (ก) เครือข่ายตามแนวตั้ง หมายถึงเครือข่ายที่โครงสร้างมีลักษณะเป็นช่วงชั้น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรภายในเครือข่ายไม่เท่ากัน มีองค์กรที่มีสถานภาพสูงกว่าและอยู่ในฐานะ ผู้ให้ความช่วยเหลือแก่องค์กรที่เป็นลูกข่าย เครือข่ายตามแนวตั้งพบมากในองค์กรธุรกิจ เช่น เครือข่ายแฟรนไชส์ต่างๆซึ่งลูกข่ายต้องพึ่งพาบริษัทแม่ข่ายในเรื่องเครื่องหมายการค้าขณะที่ลูกข่ายต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับประโยชน์ที่จะได้จากแม่ข่าย (ข) เครือข่ายตามแนวนอนเป็นเครือข่ายที่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรต่างๆ ภายในเครือข่ายมีความเท่าเทียมกัน ลักษณะการแลกเปลี่ยนเป็นไปโดยช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การติดต่อภายในเครือข่าย เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลหรือองค์กรหรืออาจจะมีการทำหน้าที่ประสานงานระหว่างเครือข่าย เช่น จัดประชุม กระจายข่าวสารข้อมูล หรือเป็นแกนกลางเมื่อต้องการมีการปฏิบัติการร่วมกัน องค์กรประสานงานนี้ก็มีสถานภาพเท่าเทียมกับองค์กรอื่นๆภายในเครือข่าย เครือข่ายในงานพัฒนาส่วนใหญ่เป็นเครือข่ายตามแนวนอน สำหรับภัทรกร พลพนารธรรม และคณะ^{๓๖} ได้แบ่งประเภทของเครือข่ายทางสังคม

^{๓๒} ภัทรกร พลพนารธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณสกุล และปรมาภรณ์ สุกใส, รายงานการวิจัยเรื่อง เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๓, หน้า ๘๘.

^{๓๓} เสรี พงศ์พิศ, เครือข่าย: ยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง. (กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, ๒๕๔๘), หน้า ๙๙.

^{๓๔} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, การจัดการเครือข่ายกลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา, (กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซสมิเดียจำกัด, ๒๕๔๓), หน้า ๗๘.

^{๓๕} นฤมล นิราธร, ๒๕๔๓ อ้างใน ภัทรกร พลพนารธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณสกุล และปรมาภรณ์ สุกใส, เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (๒๕๕๓) หน้า ๕๖.

(Type of Social Network) สามารถจำแนกประเภทของเครือข่ายทางสังคมตามมิติ ๔ มิติ เช่นเดียวกับบนมูล นิราธร คือ ๑. จำแนกมิติตามพื้นที่ดำเนินการ ๒. จำแนกมิติตามกิจกรรมหรือ ประเด็นปัญหา ๓. จำแนกมิติตามอาชีพหรือสถานภาพทางสังคม ๔. จำแนกมิติตามรูปแบบโครงสร้าง หรือความสัมพันธ์ ทำให้เกิดเครือข่ายใน ๒ ลักษณะ คือ เครือข่ายตามแนวตั้ง และ (๒) เครือข่าย ตามแนวนอน เป็นเครือข่ายที่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรภายในเครือข่ายเท่าเทียมกัน

ประเภทของเครือข่ายยังอาจจำแนกตามระดับของการศึกษาวิเคราะห์เครือข่าย (Network Analysis)^{๓๖} แบ่งได้เป็น ๔ ประเภท คือ (๑) เครือข่ายระดับปัจเจกบุคคล (Individual Level Network) (๒) เครือข่ายระดับหน่วยธุรกิจ (Business Unit Level Network) (๓) เครือข่าย ระดับองค์กร (Organization Level Network) และ (๔) เครือข่ายระดับอื่นๆ (Other Level Network) หรือระดับระหว่างองค์กร

สำหรับนันทิยา หุตานวัตร และ คณะ^{๓๗} ได้จำแนกประเภทของเครือข่ายได้น้อย ๒ วิธีดังนี้

๑. ประเภทของเครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะของงาน: เมื่อพิจารณาลักษณะงาน เรา สามารถแบ่งเครือข่ายออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

๑) เครือข่ายกิจกรรม เป็นเครือข่ายที่มีกิจกรรมที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน เครือข่าย ประเภทนี้อาจจะครอบคลุมพื้นที่หลายหมู่บ้านหลายตำบล หลายอำเภอ หรือหลายจังหวัด ตัวอย่าง ของเครือข่ายประเภทนี้ ได้แก่ เครือข่ายประเภทที่มีการสนับสนุนโดยองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งมีอยู่ น้อย 7 เครือข่าย คือ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก เครือข่ายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เครือข่าย หัตถกรรมสตรี เครือข่ายเด็กและเยาวชน เครือข่ายด้านเอดส์ เครือข่ายด้านสิทธิมนุษยชน และ เครือข่ายชุมชนแออัด องค์กร พัฒนาเอกชนในภาคอีสาน ก็มีการสนับสนุนงานเครือข่ายคล้ายกัน เช่น เครือข่ายชาวเขา เครือข่ายการณรงค์ด้าน อบต. เครือข่ายการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ และเครือข่าย ประเภทที่สนับสนุนโดยหน่วยงานรัฐ มีตัวอย่างเช่น สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การประมง กลุ่ม เกษตรกรทำนาระดับตำบล เป็นต้น

๒) เครือข่ายพื้นที่ เป็นเครือข่ายที่มีกิจกรรมแตกต่างกันแต่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน เครือข่ายประเภทนี้มักจะครอบคลุมพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพเหมือนกัน เช่น อยู่ในหมู่บ้าน เดียวกัน อยู่ในตำบลเดียวกัน อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน เครือข่ายชุมชนป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด เครือข่ายชุมชนพัฒนาคนและสิ่งแวดล้อม เครือข่ายเครดิตยูเนียน และเครือข่ายเยาวชนพัฒนาคน และสิ่งแวดล้อม

๒. ประเภทของเครือข่ายแบ่งตามความเป็นนิติบุคคล: สำหรับความเป็นนิติบุคคลของ เครือข่ายอาจแบ่งเป็น ๒ ประเภทดังนี้

^{๓๖} Martin Kilduff และ Wenpin Tsai, ๒๐๐๓ อ้างใน ภัทรกร พลพนารธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณ สกุล และปรมาภรณ์ สุกใส. **เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา(๒๕๕๓) หน้า ๘๘.

^{๓๗} นันทิยา หุตานวัตร และณรงค์ หุตานวัตร, **การพัฒนาองค์กรชุมชน**. (กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์ เน็ท, ๒๕๔๙), หน้า ๑๓๐.

(๑) เครือข่ายนิติบุคคล เป็นเครือข่ายที่จดทะเบียนตามกฎหมาย หรือตามระเบียบของส่วนราชการ เช่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์สมาคม มูลนิธิ เป็นต้น

(๒) เครือข่ายไม่เป็นนิติบุคคล เป็นเครือข่ายที่มีการรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ชมรมต่าง ๆ เป็นต้น

อานันท์ กาญจนพันธุ์^{๓๘} ได้เสนอแนวคิดเรื่องการจำแนกประเภทของเครือข่ายทางสังคมเพื่อการเรียนรู้ ดังพอสรุปได้ ๔ หมวด คือ ๑) การจำแนกตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ มี ๒ ลักษณะ คือ การเรียนรู้ที่เป็นเอกัตบุคคล และการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นชุมชน ๒) จำแนกตามโครงสร้างการเรียนรู้ มี ๔ ประเภท คือ เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างการกระจายศูนย์ เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างรวมศูนย์ เครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างลำดับชั้น และเครือข่ายการเรียนรู้โครงสร้างแบบผสม ๓) แบ่งตามหน่วยของสังคม ได้แก่ เครือข่ายการเรียนรู้ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับชุมชน และ ๔) แบ่งตามระดับการปกครองและลักษณะของงาน ได้แก่ เครือข่ายชุมชน เครือข่ายนักพัฒนา เครือข่ายวิชาชีพ เครือข่ายภาครัฐ เป็นต้น การศึกษาเรื่องเครือข่ายทางสังคมวางอยู่บนฐานคิดเรื่อง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล กลุ่ม องค์กร และชุมชน ที่บุคคลเป็นสมาชิกอยู่ ซึ่งครอบคลุมทั้ง เครือข่ายตรงหรืออ้อม และมีความซับซ้อนแตกต่างกันไปในแต่ละระดับ โดยปัจจัย รูปแบบ หรือ ลักษณะของเครือข่ายมีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคล ความเชื่อมโยงระหว่างคนในสังคม และการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ของสังคม

สรุป องค์ประกอบของเครือข่ายต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า การที่สมาชิกมีจิตสำนึกร่วม การมีวัตถุประสงค์ การมีเป้าหมายร่วม มีการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน และการรักษากิจกรรมอย่างต่อเนื่องจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ การสร้างข้อมูลใหม่ ความรู้ใหม่ที่ต่อเนื่องของเครือข่าย

๒.๒.๔) ปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายเกิดความเข้มแข็ง: ปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายเกิดความเข้มแข็งประกอบด้วยปัจจัยภายใน^{๓๙} ได้แก่

๑) ความสามารถของผู้นำที่พบว่า ผู้นำชุมชนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมาชิกชุมชนในการจัดการทรัพยากร

๒) การมีพันธกรณีที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันที่พบว่าหน้าที่ชุมชนมีเป้าหมาย มีการพัฒนาและสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการจัดการทรัพยากร

๓) จิตสำนึกการมีส่วนร่วมและความตระหนักของชุมชนที่พบว่าสมาชิกชุมชนมีจิตสำนึกและความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมจะทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการทรัพยากร

^{๓๘}อานันท์ กาญจนพันธุ์, ความเข้าใจทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ในแนวคิดพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม. เอกสารประกอบการบรรยาย ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๕๓) หน้า ๘๘.

^{๓๙}ยุทธพล ผ่องพลีศาล, กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล, จำลอง อรุณเลิศอารีย์ และจติ โตยิม, เครือข่ายชุมชนเพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยวิธีภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาปักษ์ใต้ทะเลคลื่นของเครือข่ายรักษ์อ่าวไทยตอนบน. การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ ๙ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, (๒๕๕๕), หน้า ๑๑๐.

๔) การมีขนบธรรมเนียม ประเพณี วิถีชีวิต และวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกันที่พบว่าระบบเครือญาติและความคล้ายคลึงเชิงขนบธรรมเนียมระหว่างชุมชนเป็นปัจจัยความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากร

๕) การมีระบบติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ที่พบว่ารูปแบบการสื่อสารที่มีชีวิตชีวา ยืดหยุ่น ไม่เป็นทางการและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนท้องถิ่นเป็นปัจจัยความสำเร็จของเครือข่าย

๖) ความรู้ ความเข้าใจ การร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ และเรียนรู้ร่วมกัน จากการที่ประชาชนในพื้นที่รับรู้เกี่ยวกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับตั้งแต่ขั้นเสนอโครงการเป็นปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน

สำหรับความสำคัญเครือข่ายที่จะสร้างความคงอยู่ตลอดไป^{๔๐} มีข้อสรุปดังนี้

๑. การสนับสนุนให้กลุ่มรวมตัวกันเป็นเครือข่าย เป็นกลยุทธ์ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาชนบทชุมชน เป็นสิ่งที่ทำให้เกษตรกรหรือผู้ด้อยโอกาสในสังกัดสามารถรวมพลังในการช่วยตนเองและต่อสู้กับปัจจัยภายนอกได้ดีกว่าการเป็นกลุ่ม

๒. การรวมตัวเป็นเครือข่ายนั้น จะต้องเกิดจากความต้องการและความสนใจของชาวบ้านอย่างแท้จริง จึงจะก่อตัวเป็นเครือข่ายที่มั่นคงและสร้างสรรค์ มิฉะนั้นจะเป็นการสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายเฉพาะกิจ เพียงเพื่อขอรับการสนับสนุนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการพัฒนามากกว่าเป็นผลดี

๓. ถ้ารัฐมีความจริงใจที่จะแก้ปัญหาความยากจน รัฐจะต้องจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานอิสระ(เช่น NGOs, SIF, และ พอช.) ที่มีความถนัด และมีประสบการณ์ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและเครือข่าย และรัฐจะต้องกำกับให้มีระบบประเมินผลแบบมีส่วนร่วมที่เป็นกลางและจริงจัง

๔. รัฐควรสนับสนุนให้มีงานวิจัยที่จะสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ สำหรับเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและเครือข่าย และสำหรับเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานที่สนับสนุนงานนี้ (เช่น NGOs, SIF, และ พอช.)

๕. รัฐควรสนับสนุนนักพัฒนาอาสาที่เป็นราษฎรไม่มีสังกัดใด ๆ ให้สามารถทำงานเป็น “พี่เลี้ยง” ของกลุ่ม และเครือข่าย

๖. รัฐควรสนับสนุน “พี่เลี้ยง” ที่เป็นข้าราชการในท้องถิ่น เช่น ครูอาจารย์ พัฒนาการ เกษตรตำบล ฯลฯ ให้มีความคล่องตัวในการสนับสนุนช่วยเหลืองานของกลุ่ม และเครือข่ายแนวคิดกระบวนการเสริมพลังเป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน กระบวนการเสริมพลังหมายถึง ความพยายามอย่างประณีตของสมาชิกบางคนของสังคมในการสร้างวัฒนธรรมที่สามารถทำความเข้าใจให้แก่สมาชิกโดยรวมของสังคม มากกว่าวัฒนธรรมที่ปรากฏอยู่ในขณะนั้นโดยการรับนวัตกรรมเข้าไว้อย่างรวดเร็วผ่านปรากฏการณ์ที่เรียกว่า กระบวนการเสริมพลังซึ่งสามารถจำแนกได้ ๕ ขั้นตอนดังพอสรุปได้คือ

^{๔๐} นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. การพัฒนาองค์กรชุมชน. (กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์เน็ท, ๒๕๔๙), หน้า ๗๗.

ขั้นตอนที่ ๑ สภาวะที่มั่นคงอย่างสม่ำเสมอ (Steady State) ประกอบด้วยสภาวะของการเคลื่อนไหวดุลยภาพ การเปลี่ยนแปลงในระยะนี้เป็นไปอย่างช้า ๆ และต่อเนื่อง ลูกโซ่ของความตึงเครียดระหว่างกลุ่มผลประโยชน์และบุคคลต่าง ๆ เป็นสิ่งที่มีอยู่บ้าง แต่ไม่ได้ทำให้บุคคลมีความเครียดมากจนเกินไป

ขั้นตอนที่ ๒ ระยะความตึงเครียดของบุคคลที่เพิ่มขึ้น (The Period of increased individual Stress) เป็นระยะที่ระบบสังคมถูกผลักดันให้ออกจากสภาวะดุลยภาพ ด้วยพลังจากแหล่งต่าง ๆ เช่น การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างรุนแรง การเกิดสงคราม ซึ่งสภาพดังกล่าวทำให้บุคคลมีความตึงเครียดอย่างมาก และไม่พึงพอใจต่อความล้มเหลวของระบบสังคมที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ เกิดความสับสนวุ่นวาย แต่อย่างไรก็ตาม ในทัศนะของคนในสังคมยังเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และเชื่อว่ายังสามารถปรับคืนสู่สภาวะปกติได้

ขั้นตอนที่ ๓ ระยะแห่งการบิดเบือนทางวัฒนธรรม (The Period of Cultural Distortion) เป็นระยะที่สมาชิกในสังคมพยายามแสวงหาทางออก หรือสร้างดุลยภาพใหม่ โดยการเข้าร่วมในเหตุการณ์ที่สับสนวุ่นวายนั่น ๆ ปรากฏการณ์ที่มักพบในระยะนี้ได้แก่ การแพร่ระบาดของอารมณ์หรือการแพร่ระบาดของพฤติกรรม เช่น การดื่มสุราอย่างหนัก การประพฤติดิตีเสีธรรมในหมู่ญาติ พี่น้องหรือคู่สมรส การกักตุนสินค้าเพื่อค้ากำไร พฤติกรรมรักร่วมเพศ การกล่าวร้ายป้ายสี หรือการทุจริตคอร์รัปชัน ฯลฯ

ขั้นตอนที่ ๔ ระยะแห่งการเสริมพลัง (The Period of Revitalization) เป็นระยะเวลาที่สังคมได้ก้าวเข้าสู่ช่วงเวลาของการบิดเบือนทางวัฒนธรรมอย่างเต็มที่แล้ว และยากที่จะกลับคืนสู่สภาวะปกติได้ หากไม่มีการจัดตั้งองค์กรขึ้นเพื่อทำการเสริมพลังทางวัฒนธรรม ซึ่งหากไม่มีการเสริมพลังวัฒนธรรมในช่วงเวลานี้แล้ว สังคมนั้น ๆ ก็จะกลายเป็นสังคมที่อ่อนแอ สมาชิกต่างอพยพโยกย้ายไปอยู่ในสังคมอื่นที่มั่นคงกว่า หรือไม่ก็อาจเกิดการชนฆ่าทำลายล้างกัน การแบ่งแยกออกเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มน้อยเพื่อปกครองตนเองโดยอิสระ สังคมใหญ่เกิดการล่มสลาย ดังนั้น เพื่อเป็นการรักษาสมดุลให้เกิดขึ้นแก่สังคมอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ ๕ สภาวะมั่นคงสม่ำเสมอครั้งใหม่ (The New Steady State) ได้แก่ ขั้นตอนของภาวะของการเคลื่อนไหวสู่ดุลยภาพอีกครั้งหนึ่ง เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากสังคมกลับคืนสู่สภาพปกติแล้ว การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในระยะนี้มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปไม่มีความตึงเครียดรุนแรงที่เป็นอุปสรรคจนทำให้วัฒนธรรมส่วนรวมเสียสมดุลยภาพ โดยสภาพมั่นคงนี้จะอยู่ยาวนานเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การประสานประโยชน์ระหว่างกลุ่มเก่าและกลุ่มใหม่ และกลวิธีการเสริมพลังที่จะนำมาใช้ เป็นต้น

สาระสำคัญของแนวคิดเรื่องกระบวนการเสริมพลังทางวัฒนธรรมข้างต้น เป็นแนวคิดที่ได้รับการปรับปรุงขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีการเคลื่อนไหวดุษฎีภาพ เพียงแต่มีความแตกต่างกันตรงที่แนวคิดเรื่องกระบวนการเสริมพลัง มุ่งเน้นเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงมากกว่า^{๔๐}

สรุป กระบวนการเสริมพลังของบุคคลเป็นการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนโดยความพยายามของสมาชิกบางคนที่สังคมหรือชุมชนในการสร้างวัฒนธรรมที่สามารถทำความเข้าใจให้แก่สมาชิกโดยรวมของสังคมหรือชุมชน โดยการรับนวัตกรรมใหม่ๆ เข้าไว้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาดิจิทัลสื่อเข้ามาใช้ในชุมชน

๒.๒.๕) กระบวนการและการเสริมสร้างเครือข่าย

การเสริมสร้าง เป็นลักษณะของการพัฒนา การสนับสนุน การให้ความช่วยเหลือ หรือการกระทำอย่างใด ๆ ให้สิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดความเจริญก้าวหน้า ความเข้มแข็งและยั่งยืน สำหรับกระบวนการ เป็นลักษณะของขั้นตอนการทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ โดยเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงอย่างมีระเบียบ ไปสู่ผลอย่างหนึ่ง เช่น กระบวนการเจริญเติบโตของเด็ก กรรมวิธีหรือลำดับการกระทำซึ่งดำเนินต่อเนื่องกันไปจนสำเร็จลง ณ ระดับหนึ่ง เช่น กระบวนการเคมีเพื่อผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

สำหรับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย จึงเป็นลักษณะของขั้นตอน ลำดับของการพัฒนา การสนับสนุน การให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เครือข่ายที่มีอยู่แล้วมีความเจริญก้าวหน้า เข้มแข็งอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาของปาริชาติ สถาปิตานนท์ และ ชัยวัฒน์ ธีระพันธ์^{๔๑} กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญต่อการเสริมสร้างเครือข่าย คือ (ก) การถ่ายทอดความรู้ (ข) ทักษะ (ค) การสื่อสาร (ง) การบริหารข้อมูลข่าวสาร และ (จ) การปฏิสัมพันธ์ เพื่อนำไปสู่การตีความหมาย หรือการสร้างควมหมายร่วม นอกจากนี้ พิชัย เพชรรัตน์ (๒๕๔๗, น. 3) กล่าวถึงพัฒนาการของกลุ่มและเครือข่ายว่า อาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมและบริบททางสังคม เช่น ภาคเหนือ ภาคใต้ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งพัฒนาการและวงจรชีวิตของเครือข่ายจะมี ๔ ขั้นตอนใหญ่ คือ ขั้นที่ ๑ ขั้นเกิดแรงจูงใจ คือ คนที่เข้ามารวมกลุ่มอาจจะเกิดแรงกระตุ้นจากฝ่ายต่าง ๆ ทั้งเจ้าหน้าที่รัฐ การชักชวนของผู้นำชาวบ้าน และความต้องการของตนเองที่เห็นปัญหาและต้องการแก้ไข รวมทั้งความพร้อมในการที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งแรงกระตุ้นดังกล่าวทำให้คนแสวงหาการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนากิจกรรมที่เกิดขึ้น ขั้นที่ ๒ ขั้นวางใจกลุ่ม เป็นขั้น ตอนที่ปัจเจกบุคคลเกิดความไว้วางใจกลุ่ม องค์การจะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาและความต้องการนั้น ได้ จึงดำเนินการเสริมสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะกลายเป็นพลังของกลุ่ม และเครือข่ายในที่สุด

^{๔๐}อานันท์ กาญจนพันธุ์, ความเข้าใจทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ในแนวคิดพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม. เอกสารประกอบการบรรยาย ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๓, หน้า ๑๔๒.

^{๔๑}ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และ ชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ อ้างในพระมหาสุทิตย์ อาภากรโร. เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗), หน้า ๖๓.

ขั้นที่ ๓ ขยายผล หลังที่ได้ดำเนินการระยะหนึ่ง กลุ่ม เครือข่ายเกิดความเข้มแข็ง จึงมีการสานต่อและเชื่อมโยงกับทุกฝ่าย ในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับพื้นที่และประเด็นกิจกรรม เป็นขั้น การขยายผลที่นำไปสู่การพัฒนาที่ต่อเนื่อง และขั้นที่ ๔ กลุ่มสัมพันธ์การบริหารเครือข่าย หลังจากที่ได้ดำเนินการจนมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนากิจกรรมความสัมพันธ์เพื่อร่วมรักษาเครือข่ายให้ยั่งยืน

การเสริมสร้างเครือข่ายที่พระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๔๓} ได้สร้างเป็นแนวความคิดในเรื่องของการบริหารจัดการเครือข่ายซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) ขั้นการสร้างความรู้ความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย เป็นขั้น ของการศึกษาข้อมูล การสร้างศรัทธาและหาแนวร่วม สร้างความคุ้นเคยกับบุคคลที่เป็นแกนนำ เสนอให้เห็นประเด็นปัญหาของกองทุนสวัสดิการชุมชน หาจุดร่วมในการพัฒนาเครือข่าย แสวงหาทางเลือกในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกัน

๒) ขั้นการสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย เป็นขั้นที่จะก่อเกิดความร่วมมือของความเป็นเครือข่าย และการบริหารจัดการทั้ง ภายในและภายนอกเครือข่าย มีการกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกัน กำหนดบทบาทหน้าที่และวางผังเครือข่าย จัดระบบการติดต่อสื่อสารส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกองทุน

๓) ขั้นการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ เป็นขั้น การทบทวนและสรุปบทเรียน การเสริมสร้างผู้นำและหน่วยนำของเครือข่าย การเสริมสร้างกิจกรรมสาธารณะและเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนความรู้ สร้างความรู้ใหม่และการจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง การเสริมสร้างวัฒนธรรมเครือข่ายเพื่อขจัดความขัดแย้ง เสริมสร้างความน่าเชื่อถือและระบบการตรวจสอบแบบมีส่วนร่วม

๔) ขั้นการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง มีการจัดกิจกรรมที่ต่อเนื่อง การรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างสมาชิกของเครือข่าย เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ การกำหนดและสร้างแรงจูงใจในการทำงาน การบริหารจัดการข้อมูลระบบสื่อสาร และการจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง การให้ความช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาภายในเครือข่าย การเสริมสร้างผู้นำรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง

ข้อสรุปจากการทบทวน: จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของการเสริมสร้างเครือข่ายของ ของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนหรือศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตามแนวความคิดของพระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๔๔} ได้สร้างเป็นแนวทางไว้ในเรื่องของการบริหารจัดการเครือข่ายซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (๑) การสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย (๒) การสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย (๓) การพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ และ (๔) การรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง สำหรับปัจจัยเรื่องกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย

^{๔๓}พระมหาสุทิตย์ อาภากร. เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗), หน้า ๘๑.

^{๔๔}พระมหาสุทิตย์ อาภากร. เรื่องเดียวกัน, หน้า ๙๗.

ที่มีส่วนสำคัญของการเสริมสร้างเครือข่ายของศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน หรือศูนย์ดิจิทัลชุมชน จึงมีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑) กระบวนการสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่ายของศูนย์ฯ เช่น (ก) ศูนย์ฯ ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับดิจิทัลสีเขียว (ข) ศูนย์ฯ ต้องสร้างความคุ้นเคยกับแกนนำ สมาชิก และผู้ให้บริการ และ (ค) ศูนย์ฯ ต้องหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่มีเป้าหมายด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน

๒) กระบวนการสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย เช่น (ก) ศูนย์ฯ ต้องส่งข่าวสารด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว (ข) ศูนย์ฯ ต้องมีการให้ความรู้ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยตลอดเวลา และ (ค) ศูนย์ฯ ต้องให้ทุกคนตรวจสอบการจัดกิจกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อมได้เสมอ

๓) กระบวนการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ เช่น (ก) ศูนย์ฯ ต้องจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้คนทั่วไปเข้าร่วม (ข) ศูนย์ฯ ต้องมีการหาแนวทางการจัดกิจกรรมด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ใหม่ๆ อยู่เสมอ และ (ค) ศูนย์ฯ ต้องหาผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

๔) กระบวนการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง เช่น (ก) ศูนย์ฯ ต้องส่งเสริมให้สมาชิกของเครือข่ายใช้การ อีเมลล์ หรือ ไลน์ ในการสื่อสาร (ข) ศูนย์ฯ ต้องจัดทำรางวัลหรือค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้ศูนย์ฯ และ (ค) ศูนย์ฯ ต้องมีข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อเผยแพร่ต่อคนทั่วไป

๒.๓ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธศาสนา

การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวความคิดของสหประชาชาติที่เกิดขึ้นจากการประชุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๙๒ ในแผนปฏิบัติการที่ ๒๑ ของแผนปฏิบัติการโลกไว้ว่า " การพัฒนาที่ยั่งยืนคือ การพัฒนาที่บรรลุความต้องการในการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันโดยต้องไม่ทำให้ความสามารถในการที่จะบรรลุความต้องการในการดำรงชีวิตของอนุชนในอนาคตลดลง และสามารถนำมาปฏิบัติตามหลักพุทธศาสนาที่เรียกว่าอริยสัจสี่ประการอันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ด้วยการปฏิบัติตามแนวทางสายกลางคือ มัชฌิมาปฏิปทา หรือ อริยมรรค^{๔๕}

หลักธรรมในศาสนาพุทธ คือ อริยสัจ ๔ มาใช้ในการแก้ปัญหาอริยสัจ ๔ เป็นหลักการปฏิบัติที่เป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน อันก่อให้เกิดทัศนคติที่ถูกต้อง ความสำนึกรับผิดชอบ และการกระทำ ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน สำหรับอริยสัจ ๔ อันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค

ทุกข์ คือภาวะบีบคั้นที่มนุษย์ได้รับในปัจจุบัน และจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในอนาคต

สมุทัย คือ สาเหตุของทุกข์ คือความอยากที่ไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ ที่ผ่านมามนุษย์นำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาสนองความต้องการ เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเป็นอยู่คือมี

^{๔๕}http://region2.prd.go.th/ewt_news.php?nid= 6662& filename=letsogreen. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

คุณภาพชีวิตที่ดี หากแต่การนำสิ่งดังกล่าวมาใช้ ไม่สามารถสนองความต้องการมนุษย์ทุกคนได้มีเพียงประชากรร้อยละ ๒๐ ของโลกเท่านั้นที่ได้รับการตอบสนอง แต่อีก ร้อยละ ๘๐ แคบปัจจัยพื้นฐาน ยังไม่สามารถมีให้ครบได้ จึงเกิดความเหลื่อมล้ำเป็นอย่างมาก

นิโธ การสิ้นสุดของปัญหา เป็นที่ยอมรับว่า ปัญหาโลกร้อนนั้นแก้ได้ยาก และปัจเจกชนไม่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ แต่ในระดับท้องถิ่น ยังพอแก้ไขได้ และยังมีหวังว่า เมื่อมีการแก้ไขในระดับท้องถิ่น จนเกิดจิตสำนึกร่วมกัน อาจขยายวงไปสู่ระดับชาติ ระดับนานาชาติได้

มรรคมืองค์แปด คือทางดับทุกข์ ถ้าจะแก้ปัญหานี้อย่างยั่งยืน เมื่อมนุษย์เป็นผู้ก่อ ก็ต้องแก้ที่มนุษย์ นั่นคือลดกิเลส ลดความต้องการอย่างฟุ่มเฟือยลง มาเป็นความต้องการที่พอเพียงต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น มรรคมืองค์แปด หมายถึงวิธีทั้ง ๘ ที่รวมเป็นหนทางในแก้ปัญหานี้คือ

๑) สัมมาทิชฐิ ความเห็นชอบ มนุษย์ต้องมีทัศนคติต่อทรัพยากรโลก การใช้ทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร สาเหตุของปัญหา และการแก้ไขอย่างถูกต้อง

๒) สัมมาสังกัปปะ ดำริชอบ คือ มีความคิดอันถูกต้อง ในการที่จะแก้ปัญหา และไม่เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างปัญหา เช่น มีความคิดที่จะลดการใช้พลังงาน มีความคิดที่จะใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๓) สัมมาวาจา เจรจาชอบ คือสื่อสารในอันที่เผยแพร่ข้อมูลอันเป็นความจริง ในอันที่จะช่วยลด หรือแก้ปัญหา เช่น บอกแม่ค้าว่าไม่ขอรับถุงพลาสติกใส่สินค้า บอกสมาชิกในบ้านให้ช่วยประหยัดพลังงาน เป็นต้น

๔) สัมมากัมมันตะ การงานชอบ หรือการกระทำชอบ มีการกระทำที่ช่วยในการแก้ปัญหา ละไม่เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา เช่น ตึมน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม เพราะการผลิตน้ำเปล่าใช้กระแสไฟฟ้า น้อยกว่า เลือกร้านอาหารมาปรุงรับประทานแทนอาหารแช่แข็ง เพราะอาหารแช่แข็งใช้พลังงานในการรักษาคุณภาพอาหารมากกว่าอาหารสดถึง ๑๐ เท่า นำสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกจากหลังรถเพื่อลดน้ำหนักบรรทุก อันเป็นการช่วยประหยัดน้ำมัน นำปิ่นโตไปใส่อาหารเมื่อจะซื้ออาหารสำเร็จรูป เพื่อช่วยลดการใช้ถุงพลาสติก หรือมีการกระทำที่ช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักถึง ความสำคัญของปัญหานี้ในวงกว้าง ชักชวนผู้เผากะดาษเงินกระดาษทองสำหรับบรรพบุรุษให้ลดจำนวนกระดาษลง เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ ชักชวนเด็กๆ สังเกตธรรมชาติรอบตัว เช่น ลักษณะของใบไม้ ดอกไม้ เพื่อบ่มเพาะความรัก และหวงแหนในธรรมชาติ เหล่านี้เป็นต้นศิลปะ จึงเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติ มาเป็นผู้ร่วมแก้ไขปัญหานี้ มิใช่เพียงบันทึกความงามตามธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียว เพราะการวาดภาพที่ต้องอาศัยการสังเกตอย่างถี่ถ้วน มีส่วนช่วยให้ผู้วาดเกิดความผูกพันกับธรรมชาติ อันนำไปสู่การอนุรักษ์

๕) สัมมาอาชีวะ ประกอบอาชีพชอบ ไม่ประกอบอาชีพที่มีผลต่อการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น เผาป่าเพื่อทำไร่ คนบางกลุ่ม อาจต้องลดความต้องการในการหารายได้โดยมิชอบลง เช่นการตัดไม้ทำลายป่า

๖) สัมมาวายามะ พยายามชอบ คือพยายามละ ลด พฤติกรรมที่ทำร้ายโลก และพยายามเพิ่ม และรักษา พฤติกรรมในการเยียวยาโลกที่ได้ริเริ่มทำขึ้นแล้ว

๗) สัมมาสติ ระลึกชอบ มีสติระลึกอยู่เสมอ ว่าการกระทำใดๆที่กำลังจะกระทำ หรือกระทำอยู่จะมีผลต่อโลกอย่างไร เช่น เมื่อจะออกจากห้อง ให้ระลึกว่าควรทำอะไรก่อนเดินออกจากห้องไป นั่นคือ ปิดไฟ ปิดแอร์ ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

๘) สัมมาสมาธิ มีสมาธิชอบ หรือตั้งมั่นชอบ มั่นใจว่าทำในสิ่งที่ถูกต้องไม่หวาดเสียวต่อคำนิทาจากสังคมที่ยังไม่เห็นความสำคัญอันเนื่องเพราะการกระทำที่ผิดแผกจากผู้อื่น อีกทั้งการมีสมาธิจะช่วยให้จิตมีพลังเพียงพอที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น นำไปใช้คิดหาหนทางแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมต่อไป

สรุป การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธศาสนา จะใช้กระบวนการเสริมสร้างการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักอริยสัจ ๔ หมายถึง การนำหลักพุทธศาสนาที่เรียกว่าอริยสัจ ๔ อันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค มาเป็นแนวปฏิบัติให้แก่ชุมชนเพื่อการเสริมสร้างกระบวนการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดสังคมดิจิทัลสีเขียว ^{๔๖}

๒.๔ ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

๒.๔.๑) ความหมายของการมีส่วนร่วม: พจนานุกรมอังกฤษฉบับ Oxford (Oxford English Dictionary : OED) ได้ให้คำนิยาม คำว่า “การมีส่วนร่วม (Participation)” ไว้ว่า “เป็นการมีส่วนร่วม (ร่วมกับคนอื่น) ในการกระทำบางอย่างหรือบางเรื่อง” ซึ่งจะมีความหมายตรงกันข้ามกับคำว่า การเมินเฉย (Apathy) หากอธิบายความหมายของการมีส่วนร่วม (Participation) ในทางวิชาการจะหมายถึงความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ ความรู้สึก นึกคิดของแต่ละคนที่มีต่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งของกลุ่ม เป็นแรงกระตุ้นที่ช่วยทำให้เกิดความสำเร็จ เกิดความรับผิดชอบต่อกิจกรรมร่วมกันด้วยการเข้าไปเกี่ยวข้อง (Involvement) เข้าไปช่วยเหลือ (Contribution) และมีความรับผิดชอบ (Responsibility) ซึ่งจะเกิดขึ้นทุกระดับของสายบังคับบัญชาใน ๓ ลักษณะ คือ มีการช่วยเหลือ มีการให้อำนาจ และมีขอบเขตภาระงาน

สำหรับความหมายของการมีส่วนร่วม นักวิชาการทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า “การมีส่วนร่วม (Participation)” ไว้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการรับรู้และการให้คุณค่าแนวคิดที่แตกต่างกัน ในที่นี้ขอรวบรวมความหมายที่มีผู้ให้นิยามไว้แบ่งออกเป็น ๔ ประเภทดังนี้

๑. ความหมายของการมีส่วนร่วม : มิติเชิงกระบวนการ (Process)

โคเฮนและอัฟฮอฟ^{๔๗} ได้แบ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบทออกเป็น ๔ แบบดังนี้

๑.๑ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ซึ่งประกอบด้วยกรริเริ่มตัดสินใจ การดำเนินการตัดสินใจ กำหนดนโยบายจากความต้องการ และการตัดสินใจปฏิบัติการ

^{๔๖} อ่างแล้ว,กรมประชาสัมพันธ์. อริยสัจ ๔ ในเวทีแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน.

^{๔๗} Cohen and Uphoff อ่างใน โกวิทย์ พวงงาม. การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๖๙๖.

อาจจะเป็นการตัดสินใจในช่วงระยะเวลาเริ่มแรก การตัดสินใจในช่วงของกิจกรรม หรือการตัดสินใจในช่วงการดำเนินกิจกรรม

๑.๒ การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) ซึ่งอาจเป็นไปในรูปของการเข้าร่วมโครงการโดยให้การสนับสนุนด้านการบริหาร การประสานความร่วมมือ รวมทั้งการลงมือปฏิบัติการด้วยแรงงาน แร่งเงิน และการสนับสนุนทรัพยากรอื่นๆ

๑.๓ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) เป็นการร่วมกันที่จะรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น หรือการมีส่วนร่วมต่อผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในทุกๆ ด้าน

๑.๔ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการร่วมงาน ควบคุมตรวจ สอบ ผลการดำเนินงานตลอดจนเข้าไปแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การให้นิยามความหมายของการมีส่วนร่วมในลักษณะแรก มีความเชื่อว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการ (Process) และขั้นตอนที่เน้นเกี่ยวกับการส่งเสริม การชักนำ และการเปิดโอกาสให้บุคคล กลุ่ม องค์กร ได้เข้ามามีโอกาสและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่ง หรือโครงการพัฒนาต่างๆ ที่จะมีการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ

๒. ความหมายของการมีส่วนร่วม : มิติเชิงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ (Decision – Maker) นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้เช่น เวอร์ไทม์ Wertheim กล่าวถึงการมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นการที่ประชาชนจะเข้าไปมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจในระดับต่างๆ ทั้งด้านการบริหาร การเมือง เพื่อที่จะกำหนดความต้องการของตนเองในชุมชนได้ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จการพัฒนา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาสังคมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Research Institute for Social Development) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นความพยายามของประชาชนที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในระดับต่างๆ ทางด้านการบริหารจัดการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อที่จะกำหนดความต้องการในชุมชนของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการจัดการ

แนวคิดการมีส่วนร่วมตามความหมายกว้างๆ ว่าการที่จะประชาชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรตลอดจนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจ และสังคม การมีส่วนร่วมในความหมายนี้ จึงเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนพัฒนาการรับรู้ สติปัญญาและความสามารถในการตัดสินใจ กำหนดชีวิตด้วยตนเอง ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นทั้งวิธีการ (Means) และเป้าหมาย (Ends)

๓. ความหมายของการมีส่วนร่วม มิติเชิงผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้เช่น

สรุปความหมายของการมีส่วนร่วม ไว้ว่าเป็นการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในชุมชนที่ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการพัฒนาของภาครัฐหรือหมายถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการพัฒนาของรัฐหรือกิจกรรมการพัฒนาของชุมชนที่ประชาชนยินดียินยอมร่วม ซึ่งเป็นการร่วมรับผลประโยชน์และร่วมลงทุนลงแรงซึ่งเป็ความหมายของการมีส่วนร่วมเชิงพัฒนาชุมชน ธวัช เบญจาทิกุลนิยามความหมายการมีส่วนร่วมว่า เป็นการที่ประชาชนเข้ามา

เกี่ยวข้องโดยการใช้ความพยายามหรือใช้ทรัพยากรบางอย่างส่วนตนในกิจกรรมที่มุ่งสู่การพัฒนา โดย การมีส่วนร่วมต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้ (๑) มีประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกิจกรรมการพัฒนา (๒) ผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามบางอย่างส่วนตัว เช่น ความคิด ความรู้ ความสามารถ แรงงานหรือ ทรัพยากรบางอย่าง เช่น เงินทุน วัสดุในกิจกรรมการพัฒนา ตะติยา ภาพสัวรรณี ให้ความหมายของ การมีส่วนร่วมว่า การที่ปัจเจกชนบุคคลหรือกลุ่มคนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมมือและรับผิดชอบใน กิจกรรมการพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ โดยมี กลุ่มหรือองค์กรรองรับเพราะประชาชนที่เข้าร่วมมีการพัฒนาภูมิปัญญาและการรับรู้สามารถคิด วิเคราะห์และการตัดสินใจเพื่อกำหนดการดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง การนิยามความหมายของกลุ่มนี้ มองการมีส่วนร่วมในเชิงผู้เข้ามามีส่วนร่วมเป็นผู้ที่มีส่วนได้เสียกับโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนา ซึ่งในมิตินี้มีความคล้ายคลึงกับมิติเชิงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ แต่ความแตกต่างคือ บุคคล กลุ่ม องค์กร ที่เข้าร่วมเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในลักษณะการเป็นผู้ดำเนินการ การพัฒนาดตนเอง หรือเป็นผู้ที่กำลังถูกพัฒนา

จากนิยาม ความหมายที่นักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้เสนอนั้นสามารถกล่าวได้ ว่า การมีส่วนร่วมนั้นเป็นอำนาจในการตัดสินใจของบุคคล กลุ่มองค์กรในการเข้าร่วมกระบวนการ ทำงานที่อาศัยความพร้อมเพรียงกัน เพื่อสร้างพื้นที่ทั้งด้านการทำงานและจิตใจที่จะมุ่งไปสู่ ความสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพความคิด ระบบความ เชื่อและความยึดมั่นถือมั่นภายในตัวตนของแต่ละบุคคล แต่ละหน่วยงานแต่ละองค์กร อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับกาลเวลาแต่ละยุคแต่ละสมัยอีกด้วย หากจะกล่าวว่าการมีส่วนร่วมเป็นหัวใจของการเสริมสร้าง พลังการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Teamwork) ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาก็คงไม่แปลกเพราะ การมีส่วนร่วมทำให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนร่วมทั้งหมดสามารถเข้าใจสถานการณ์ของงานโดยภาพรวม ทั้งหมด โดยเฉพาะการทำให้รู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน กลุ่ม องค์กรที่อยู่ใน กระบวนการคิดริเริ่ม ตัดสินใจ วางแผนงาน และดำเนินงาน เป็นต้น ที่ส่งผลให้เกิดการอุทิศตนใน การปฏิบัติงานนั้นๆ มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปตามแนวทางที่ได้วางไว้^{๔๔}

๒.๔.๒ กระบวนการมีส่วนร่วม : กระบวนการมีส่วนร่วม นับเป็นหัวใจสำคัญของการ พัฒนาในทุกระดับเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติ ตามแผน การติดตามประเมินผลในกิจกรรม/โครงการของชุมชน เป็นการสร้าง/ปลูกฝังจิตสำนึกใน ความเป็นเจ้าของกิจกรรม/โครงการ ปัจจุบันแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา (People Participation for Development) ได้รับการยอมรับและใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในงาน พัฒนาทุกภาคส่วนหรือในลักษณะเบญจภาคี ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนา เอกชน นักวิชาการ และประชาชนรวมพลังกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระบวนการมีส่วนร่วมจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาจิตสำนึกความเป็นชุมชน จนกระทั่งสร้างความรัก ความหวงแหนชุมชนซึ่งอาจจะกลายเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ชุมชนท้องถิ่นในภาพรวมได้ในอนาคต บัณฑิต อ่อนดำ กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ซึ่งมีขั้นตอนที่มีความละเอียดและเป็นการวัดเชิงคุณภาพออกเป็น ๕ ขั้นตอน ดังนี้

^{๔๔}เรื่องเดียวกัน, หน้า ๖๓๖.

ขั้นตอนที่ ๑ การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชนและมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ ๒ การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผนในการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ ๓ การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างผลประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงาน ประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ ๔ การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้จากการพัฒนา หรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ ๕ การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงไร ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลก้าวหน้าเป็นระยะๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอด

ซึ่งต่างจาก โกวิทช์ พวงงาม^{๔๔} ที่ได้สรุปถึงการมีส่วนร่วมที่แท้จริงของประชาชน ในการพัฒนา ควรจะมี ๔ ขั้นตอน คือ

๑. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของแต่ละท้องถิ่น กล่าวคือ ถ้าหากชาวบ้านยังไม่สามารถทราบถึงปัญหาและเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา ในท้องถิ่นของตนเป็นอย่างดีแล้ว การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่นย่อม ไร้ประโยชน์ เพราะชาวบ้านจะไม่เข้าใจและมองไม่เห็นถึงความสำคัญของการ ดำเนินงานเหล่านั้น

๒. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม เพราะการวางแผนดำเนินงาน เป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้ชาวบ้านทราบดีถึงวิธีการคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล รู้จักการ นำเอาปัจจัยข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผน

๓. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน แม้ชาวบ้านส่วนใหญ่จะมี ฐานะยากจนแต่ก็มีแรงงานของตนเองที่สามารถใช้เข้าร่วมได้ การร่วมลงทุนและปฏิบัติงาน จะทำให้ชาวบ้านสามารถคิดต้นทุนดำเนินงานได้ด้วยตนเอง ทำให้ได้เรียนรู้การดำเนิน กิจกรรมอย่างใกล้ชิด

๔. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน ถ้าหากการติดตามงานและประเมินผลงานขาดการมีส่วนร่วมแล้วชาวบ้านย่อมจะไม่ทราบด้วยตนเองว่างานที่ทำ ไปนั้นได้รับผลดี ได้รับประโยชน์หรือไม่อย่างไร การดำเนินกิจกรรมอย่างเดียวกันใน โอกาสต่อไป จึงอาจจะประสบความสำเร็จลำบาก

^{๔๔}โกวิทช์ พวงงาม. การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์. ๒๕๕๔), หน้า ๘.

๒.๔.๓ ระดับการมีส่วนร่วม: แนวคิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (People's Participation Approach) เกิดขึ้นจากข้อดีของการพัฒนาแบบเดิมที่เน้นการรวมศูนย์ไว้ที่ส่วนกลาง และการคุกคามของระบบทุนเสรีที่ก่อให้เกิดปัญหาความยากจนและช่องว่างระหว่างคนจนกับคนรวยและระหว่างประเทศที่ยากจนกับประเทศที่ร่ำรวย แนวคิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ เพื่อเคลื่อนย้ายปัจจัยการพัฒนาทั้งทรัพยากรหรือปัจจัยในการผลิต และประชาชนเข้ามาสู่กระบวนการพัฒนา โดยเน้นกลวิธีการแก้ไขปัญหาความยากจน ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ของสังคม^{๕๐}

ระดับและองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมมี ๒ ระดับที่สำคัญ คือ ระดับแรก ได้แก่ การมีส่วนร่วมในระดับต่ำ หมายถึง หน่วยงานของรัฐเป็นฝ่ายริเริ่มคิด ตัดสินใจให้มีโครงการหรือกิจกรรม และเห็นสมควรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการ และได้แจ้งหรือมอบหมายให้ประชาชนเข้าดำเนินการ การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ถือเป็นการสั่งการสู่ประชาชน (Top-down Approach) มิได้เกิดจากความต้องการที่แท้จริงของประชาชน ซึ่งอาจส่งผลให้ประชาชนไม่เห็นความสำคัญหรือไม่ให้ความร่วมมือ ระดับที่ ๒ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในระดับสูง หมายถึง ประชาชนเป็นฝ่ายคิดริเริ่ม ตัดสินใจและดำเนินโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ (Bottom-up Approach) ถือเป็นหลักการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพสูง สำหรับการมีส่วนร่วมพัฒนาทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จำแนกได้ ๖ ระดับ^{๕๑} ดังต่อไปนี้

๑.ระดับร่วมรับรู้ หมายถึง การที่ผู้แสดงทางสังคม (Social Actor) ได้ร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าของโครงการหรือผู้กำหนดนโยบาย และมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ หรือมีผลกระทบต่อตนเองหรือชุมชน

๒.ระดับร่วมคิด หมายถึง การร่วมค้นหาปัญหา วิเคราะห์ความจำเป็น พร้อมแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

๓.ระดับร่วมพิจารณา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ตั้งแต่การคัดเลือกสถานที่ตั้งโครงการ มาตรการที่จะนำมาใช้เพื่อลดผลกระทบด้านต่าง ๆ มาตรการการติดตามตรวจสอบ เป็นต้น

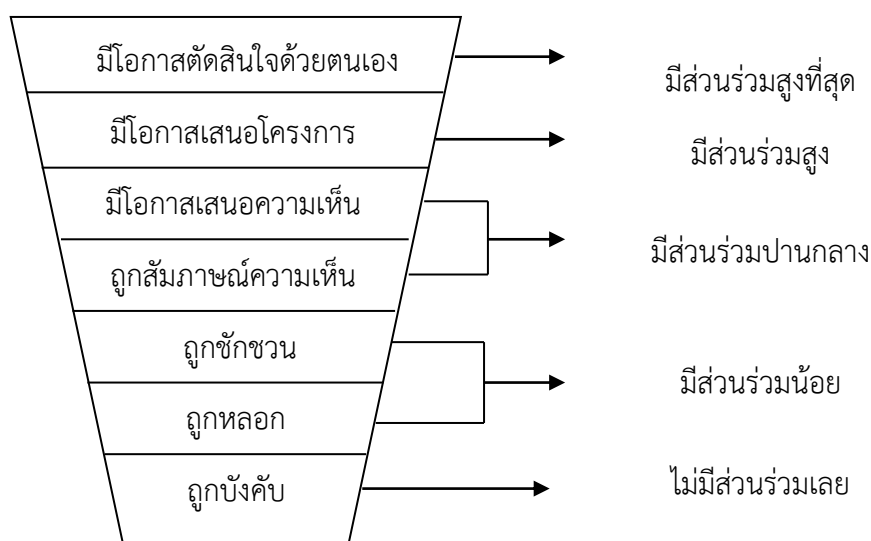
๔.ระดับร่วมดำเนินการ หมายถึง ร่วมลงทุน ร่วมคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานร่วมปฏิบัติงาน

๕.ระดับร่วมติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ว่านโยบายโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร

๖.ระดับร่วมรับผล หมายถึง การร่วมรับผลประโยชน์และผลกระทบทั้งทางด้านบวกและลบ ทั้งต่อตนเอง ต่อชุมชน และต่อสังคม

ระดับการมีส่วนร่วมของปรีดี โชติช่วงและคณะ สามารถสรุปลักษณะและยังใช้ระดับของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่กล่าวมาแล้ววางแผนภาพต่อไปนี้

^{๕๐}อานันท์ กาญจนพันธุ์. ความเข้าใจทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ในแนวคิดพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๓.



แผนภาพที่ ๒.๑ แสดงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

๖.๔.๔ ปัจจัยการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน: องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้เสนอปัจจัยพื้นฐานในการระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ๒ ประการ คือ

๑. ปัจจัยของสิ่งจูงใจจากสภาพความเป็นจริงของชาวชนบท จะเข้าร่วมในกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่ง ทั้งในแง่การร่วมแรง ร่วมทรัพยากร หรืออื่นๆ นั้น จะมีเหตุผล ๒ ประการ คือ การมองเห็นว่าตนจะได้ผลประโยชน์ตอบแทนในสิ่งที่ตนทำไป ซึ่งถือเป็นเรื่องของการกระตุ้นให้เกิดสิ่งจูงใจเป็นตัวดำ ซึ่งถือเป็นเรื่องของการก่อให้เกิดมีสิ่งจูงใจ

๒. ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางในการเข้ามามีส่วนร่วม แม้ว่าชาวชนบทเป็นจำนวนมาก จะเห็นประโยชน์ของการเข้าร่วมในกิจกรรมการพัฒนา แต่ไม่อาจจะเข้ากิจกรรมได้ เนื่องจากไม่เห็นช่องทางของการเข้าร่วมหรือเข้าร่วมแล้วไม่ได้รับผลดังที่คาดหวังไว้ เพราะการเข้ามามีส่วนร่วมกันนั้น มิได้มีการจัดรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสม เช่น ภาวะผู้นำ กฎระเบียบ แบบแผน ลักษณะการทำงาน เงื่อนไขการเข้าร่วม เป็นต้น

ในขณะที่โรเจอร์^{๕๑} กล่าวว่า ปัจจัยอีกตัวหนึ่งที่เป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลตัดสินใจเข้าร่วม กระทำกิจกรรมใหม่ๆ ในชุมชนหรือยอมรับสิ่งใหม่ๆ คือ การติดต่อสื่อสารและลักษณะส่วนตัวของบุคคลนั้นๆ

๑. ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร เป็นวิธีการที่ผู้ส่งข่าวสารใน ๒ ลักษณะ คือ

๑.๑ ช่องทางสื่อสารมวลชน (Mass Media Channel) เป็นวิถีทางในการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวกับการสื่อสาร เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสื่อประเภทอื่นๆ เช่น

^{๕๑} โรเจอร์ (Roger) อังโน-โกวิทช์ พวงงาม, การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๖๙๖.

ภาพยนตร์ วิทย์ โทรทัศน์ ซึ่งมีความสำคัญในการเพิ่มความรู้อันแพร่กระจายข่าวสารและสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลได้

๑.๒ ช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Channel) เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลเพื่อถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้มากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ

๒. ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนตัว (Personal Characteristic) ประกอบด้วยอายุ สถานภาพ ทางสังคม ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ ขนาดที่ดิน การถือครองที่ดินและความสามารถเฉพาะอย่างรวมถึงระดับการศึกษา

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในประเด็นอื่นๆ ดังนี้

๑. ปัจจัยเกี่ยวกับกลไกของภาครัฐ ทั้งในระดับนโยบายมาตรการและการปฏิบัติที่เอื้ออำนวยในการสร้างหรือเปิดช่องทางการมีส่วนร่วมของประชาชน จำเป็นที่จะต้องทำให้การพัฒนาเป็นระบบเปิดมีความเป็นประชาธิปไตย มีความโปร่งใส รับฟังความคิดเห็นของประชาชนและมีการตรวจสอบได้

๒. ปัจจัยด้านประชาชน ที่มีสำนึกต่อปัญหาและประโยชน์ร่วมมีสำนึกต่อความสามารถและภูมิปัญญาในการจัดการปัญหาซึ่งเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการสร้างพลังเชื่อมโยงในรูปกลุ่มองค์กร เครือข่ายและประชาสังคม

๓. ปัจจัยด้านนักพัฒนาและองค์กรพัฒนา ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการส่งเสริม กระตุ้น สร้างจิตสำนึกและผู้เอื้ออำนวยกระบวนการพัฒนาสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรและร่วมเรียนรู้กับสมาชิกชุมชน

๒.๔.๕ ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน: ปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายเกิดความเข้มแข็ง ประกอบด้วย ปัจจัยภายในจากความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นและปัจจัยภายนอกจากการสนับสนุนของหน่วยงานของรัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีความจริงใจในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน^{๕๓} ดังนี้

๑. ปัจจัยภายใน ได้แก่

๑.๑ ผู้นำเครือข่าย เป็นกลุ่มแกนนำในการค้นหาสาเหตุ แสวงหาแนวทางแก้ปัญหาทั้งภายในชุมชนและระดับเครือข่ายชุมชน โดยกลุ่มผู้นำเครือข่ายมีลักษณะร่วมดังต่อไปนี้

๑.๑.๑ มีอุดมการณ์และความเสียสละ กล่าวคือ มีความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร

๑.๑.๒ มีตำแหน่งทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในชุมชน โดยเฉพาะการเป็นแกนนำกลุ่ม

^{๕๓} ยุทธพล ผ่องพลีศาล, กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล, จำลอง อรุณเลิศอารีย์ และจงดี ไตยิม, เครือข่ายชุมชนเพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยวิธีภูมิปัญญาท้องถิ่น : กรณีศึกษาปากน้ำฝายชะลอคลื่นของเครือข่ายรักษ์อ่าวไทยตอนบน, การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ ๙ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, ๒๕๕๕, หน้า ๕๗.

๑.๑.๓ มีความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการเครือข่าย กล่าวคือ แขนงนำจะใช้วิธีสรุปปัญหาจากพื้นที่ ระดมความคิดเห็นและมอบหมายผู้รับผิดชอบซึ่งเป็นกลุ่มในพื้นที่เดิมเพื่อนำความคืบหน้าในการแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๑.๑.๔ มีผู้นำรุ่นใหม่ที่จะมาทดแทนในอนาคต กล่าวคือ ในระยะสั้นผู้นำรุ่นใหม่ปัจจุบันมีการพัฒนา “แกนนำรุ่น ๒ หรือ ๓” ที่มีวัยใกล้เคียงกับกลุ่มแกนนำปัจจุบัน ให้เข้ามาร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมบริหารงานเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง

๑.๒ การมีจิตสำนึกและการมีส่วนร่วม สามารถสร้างการยอมรับอันก่อให้เกิดการร่วมคิดร่วมทำ และร่วมสร้าง

๑.๓ การมีพันธกรณีหรือเป้าหมายที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

๑.๔ การมีขนบธรรมเนียม ประเพณี วิถีชีวิตวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกัน

๑.๕ การมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

๑.๖ การมีความรู้ ความเข้าใจ ร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ และเรียนรู้ร่วมกัน

๒. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

๒.๑ การสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานของรัฐบาล

๒.๒ การสนับสนุนทางเทคนิคจากองค์กรพัฒนาเอกชน^{๕๔}

๒.๔.๖ ปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน : ทวีทอง หงส์วิวัฒน์^{๕๕}
พบว่า อุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งออกเป็น ๓ ด้าน คือ

๑. อุปสรรคด้านการเมือง เกิดจากการไม่ได้กระจายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่ประชาชน โครงสร้างอำนาจทางการเมืองการปกครอง การบริหารเศรษฐกิจ ตกอยู่ในกำมือของทหาร นายทุน และข้าราชการ

๒. อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ เกิดจากการขาดความสามารถในการพึ่งตนเอง อำนาจการต่อรองมีน้อย กระบวนการผลิต ปัจจัยการผลิตอยู่ภายใต้ระบบอุปถัมภ์

๓. อุปสรรคด้านวัฒนธรรม ขนบประเพณีในแต่ละพื้นที่ที่ทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้เนื่องจากขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน/เผ่า ฯลฯ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานั้นคือการให้โอกาสประชาชนเป็นฝ่ายตัดสินใจกำหนดปัญหาความต้องการของตนเองอย่างแท้จริงเป็นการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ให้แก่ ประชาชน/กลุ่ม/องค์กรชุมชนให้สามารถระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจและควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนมากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับสามารถกำหนดการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเอง ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามความจะเป็นอย่างมีศักดิ์ศรี และสามารถพัฒนาศักยภาพของประชาชน/ชุมชนในด้านภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ความสามารถและการจัดการและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วน

^{๕๔}องค์กรพัฒนาเอกชน อ่างใน โกวิททย์ พวงงาม, การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๖๙๖.

^{๕๕}ทวีทอง หงส์วิวัฒน์ อ่างใน โกวิททย์ พวงงาม, การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๖๙๖.

ร่วมในกระบวนการอย่างเป็นอิสระ การทำงานต้องเน้นในรูปกลุ่มหรือองค์กรชุมชนที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมอย่างชัดเจน เนื่องจากพลังกลุ่มจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานพัฒนาต่างๆ บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายได้ สำหรับ การศึกษาในครั้งนี้จะใช้เป้าหมายการมีส่วนร่วมของชุมชนของบัทเทอร์โฟสส์^{๕๖} โดยใช้มิติการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ระบุถึงเป้าหมายที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ๓ มิติ ได้แก่ (๑) การมีผู้คนหลากหลายเข้าร่วม (diversity of participants/organizations) (๒) การได้มีกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ (number and type of events attended) และ (๓) สมาชิกได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม (benefits and challenges of participation)

๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๕.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสังคมและรูปแบบดิจิทัลสีเขียว: การสังเคราะห์งานวิจัยศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลประชากร ได้แก่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลและการจัดกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๖ จำนวน ๗ เรื่อง ผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่าศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนมีผลกระทบในการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล มีการบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ และการบริหารงบประมาณเอง สภาพของศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ตั้งในสถานที่ราชการในชุมชน บริการที่สำคัญ ได้แก่ บริการอินเทอร์เน็ต และการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเด็กและเยาวชน บุคลากรของศูนย์ฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการศูนย์ฯ ผู้บริหารศูนย์ฯ และผู้ดูแลศูนย์ฯ ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ คือ บุคลากร และงบประมาณ มีข้อเสนอแนะต่อกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีการส่งเสริมการบริหารแบบมีส่วนร่วม การสร้างภาคีเครือข่าย การพัฒนาบุคลากรและการให้การศึกษาผู้ใช้ให้รู้เท่าทันดิจิทัล

Radu ^{๕๗} ได้ศึกษาถึงตัวกำหนดที่จะทำ Green ICT (หรือในที่นี้หมายถึงดิจิทัลสีเขียว-ผู้วิจัย) มาปรับใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นตัวกำหนดทั่วไปและตัวกำหนดเฉพาะในการนำดิจิทัลสีเขียวมาปรับใช้ในองค์กร และเพื่อศึกษาแรงจูงใจที่ทำให้องค์กรนำดิจิทัลสีเขียวมาปรับใช้ Radu พบว่า ดิจิทัลสีเขียวเป็นเรื่องใหม่นับตั้งแต่ปี ๒๐๐๗ ที่ Gartner ได้รายงานว่าดิจิทัลสีเขียวเป็นแนวโน้มที่สำคัญในโลกอนาคต เป็นการลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือกล่าวโดยสรุปคือการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจ การรับผิดชอบต่อสังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ Radu ยังได้แบ่งดิจิทัลสีเขียวออกเป็น ๒ ประเภท คือ “Green by IT” และ “Green in IT” ซึ่งความหมายของ “Green by IT” หมายถึงการนำไอทีมาใช้เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วน “Green in IT” หมายถึงการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

^{๕๖}Butterfoss F.D.. **Process Evaluation for Community Participation.** (Public Health 2006) 27:323–40, 2005.

^{๕๗}Radu L.D., **Determinants of Green ICT Adoption in Organizations : A Theoretical (Perspective,** 2016), p 153.

ระหว่างการใช้ไอที ซึ่งความสำคัญของดิจิทัลสีเขียวเกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการใช้ไอทีในทุก ระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับองค์กร ถึงระดับสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม การวิจัยของ Radu เป็นการทบทวนการศึกษาไอทีสีเขียวทั้งหมดที่รวบรวมได้ ๔๓๕ เรื่องและตัดความซ้ำซ้อนต่างๆออกไปจนเหลือเพียง ๗๐ เรื่องในระหว่างเวลา ๒๐๐๘ ถึง ๒๐๑๕ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการตื่นตัวของดิจิทัลสีเขียวเนื่องมาจากรายงานของ Gartner ที่ระบุว่า การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของอุตสาหกรรมดิจิทัลมีมากถึงร้อยละ ๒ ของก๊าซทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโลก ข้อค้นพบของการศึกษานี้คือบุคคลสำคัญที่จะนำดิจิทัลสีเขียวไปปรับใช้ในองค์กรคือผู้บริหารและพนักงานที่ตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งแรงจูงใจสำคัญในการดำเนินการดังกล่าวคือ ภาวะเศรษฐกิจ จริยธรรม และกฎระเบียบต่างๆ นอกจากนี้ยังได้เสนอตัวกำหนดทั่วไปและตัวกำหนดเฉพาะโดยเฉพาะเน้นที่ตัวกำหนดเฉพาะที่จะผลักดันให้เกิดการปฏิบัติจริงในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย ๑. การถ่ายโอนความรับผิดชอบ ๒. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ๓. การสนับสนุนให้เกิดแนวปฏิบัติการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง ๔. ความร่วมมือของกระบวนการธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๕. การปลดล๊อคศักยภาพทางธุรกิจในโลกเสมือนโดยไม่กระทบต่อภาพลักษณ์ และ ๖. สร้างรูปแบบและกระบวนการรักษาสิ่งแวดล้อมและลงมือปฏิบัติ

จากการทบทวนงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงการตื่นตัวของดิจิทัลสีเขียวท่ามกลางการใช้ดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นในสังคมและเป็นเรื่องใหม่ทั้งในแวดวงสังคมดิจิทัล รวมถึงแวดวงสิ่งแวดล้อมที่หลายส่วนงานควรต้องตระหนักและร่วมมือกันเพื่อให้เกิดดิจิทัลสีเขียวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวกำหนดเฉพาะที่ทำให้เกิดดิจิทัลสีเขียวคือ การสร้างรูปแบบและกระบวนการรักษาสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาของ Zoysa^{๕๘} ที่ศึกษาเรื่อง “The Influential Factors of Green IT Adoption in Data Centers of Sri Lankan Banks” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อหาองค์ประกอบที่ส่งอิทธิพลต่อการนำ ดิจิทัลสีเขียว (Green IT) ไปปรับใช้ในศูนย์ข้อมูลกลางของธนาคารในศรีลังกาและองค์ประกอบดังกล่าวมีผลต่อระดับการนำไปใช้อย่างไร การศึกษานี้เกิดขึ้นในปี ๒๐๑๓ ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่เป็นธนาคารในประเทศศรีลังกาทั้งสิ้น ๒๔ ธนาคาร และ ๔ ธนาคารที่มีสัญญาเช่าศรีลังกาถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยมีขอบเขตในการศึกษาเฉพาะศูนย์ข้อมูลกลางของแต่ละแห่ง โดยกระจายแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร ผู้จัดการศูนย์และผู้ปฏิบัติงาน ผลการศึกษพบว่าองค์ประกอบที่สำคัญ ๓ ด้านคือ เทคโนโลยี องค์กร และ สภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันดิจิทัลสีเขียว ด้านเทคโนโลยีที่มีนโยบายในเรื่อง Server Virtualization เป็นเรื่องสำคัญ ส่วนองค์กรคือความตระหนักของคนในองค์กรโดยเฉพาะผู้บริหารเป็นผู้ริเริ่มให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมมาเป็นอันดับต้นๆ ส่วนสภาพแวดล้อมคือแรงกดดันจากภายนอกที่ส่งผลให้ดำเนินการในเรื่องดิจิทัลสีเขียวหรือไม่

๒.๕.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการเสริมสร้างและกระบวนการการเสริมสร้างเครือข่าย

^{๕๘}Zoysa M.D. & wijayanayake J., The Influential Factors of Green IT Adoption in Data Centres of Sri Lankan Banks, 2013).

พิสิฐ เทพ ไกรวัล^{๕๔} ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก การวิจัยมี ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาการบริหารจัดการโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ประสบผลสำเร็จภายใต้เครือข่ายความร่วมมือ การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบายในกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน ๓ คน และการสำรวจสภาพปัญหาและความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับกระบวนการสร้างเครือข่ายและองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะที่ ๒ การสร้าง และตรวจสอบกระบวนการสร้างเครือข่ายและองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ระยะที่ ๓ การทดลองใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในสถานการณ์จริง จำนวน ๒ โรงเรียน และ ระยะที่ ๔ การประเมินการใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ประกอบด้วย กระบวนการสร้างเครือข่าย ๖ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) ขึ้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย ๒) ขึ้นประสานหน่วยงาน/องค์กรเครือข่าย ๓) ขึ้นสร้างพันธมิตรอยู่ร่วมกัน ๔) ขึ้นบริหารจัดการเครือข่าย ๕) ขึ้นพัฒนาความสัมพันธ์ และ ๖) ขึ้นรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ส่วนองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ได้แก่ ๑) ลักษณะหรือกิจกรรมสำคัญที่เสริมประสิทธิภาพการดำเนินงานภารกิจของเครือข่าย ๒) ขอบข่ายและภารกิจการบริหารจัดการสถานศึกษา ๓) เทคนิค/วิธีการพัฒนาสมาชิกเครือข่าย ๔) กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) ของเครือข่าย ๕) คุณลักษณะที่ดีของผู้นำเครือข่าย และ ๖) การปฏิบัติงานของเครือข่ายและการสะท้อนผล ผลการทดลองใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่ากลุ่มบุคคล หน่วยงาน/องค์กร ที่สมัครใจรวมกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือได้แก่ กลุ่มผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มผู้นำชุมชน สถาบันทางศาสนา สถาบันอุดมศึกษา กลุ่มศิษย์เก่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น โรงพยาบาลชุมชน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้ดำเนินการตามกระบวนการปฏิบัติงานของเครือข่าย ตั้งแต่การวิเคราะห์บริบทเพื่อ

ทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของการดำเนินงานด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบุคคล และด้านบริหารทั่วไป สรุปรวมจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของการดำเนินงานแต่ละด้าน เพื่อกำหนดเป้าหมายใน การทำงาน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และจัดทำแผนพัฒนา ร่วมกัน มีโครงการเกิดขึ้นหลายโครงการในโรงเรียนทั้ง ๒ แห่ง การดำเนินงานตามโครงการเสร็จสิ้น ในหนึ่งปีการศึกษา ผลการประเมินโครงการพบว่า ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานด้าน

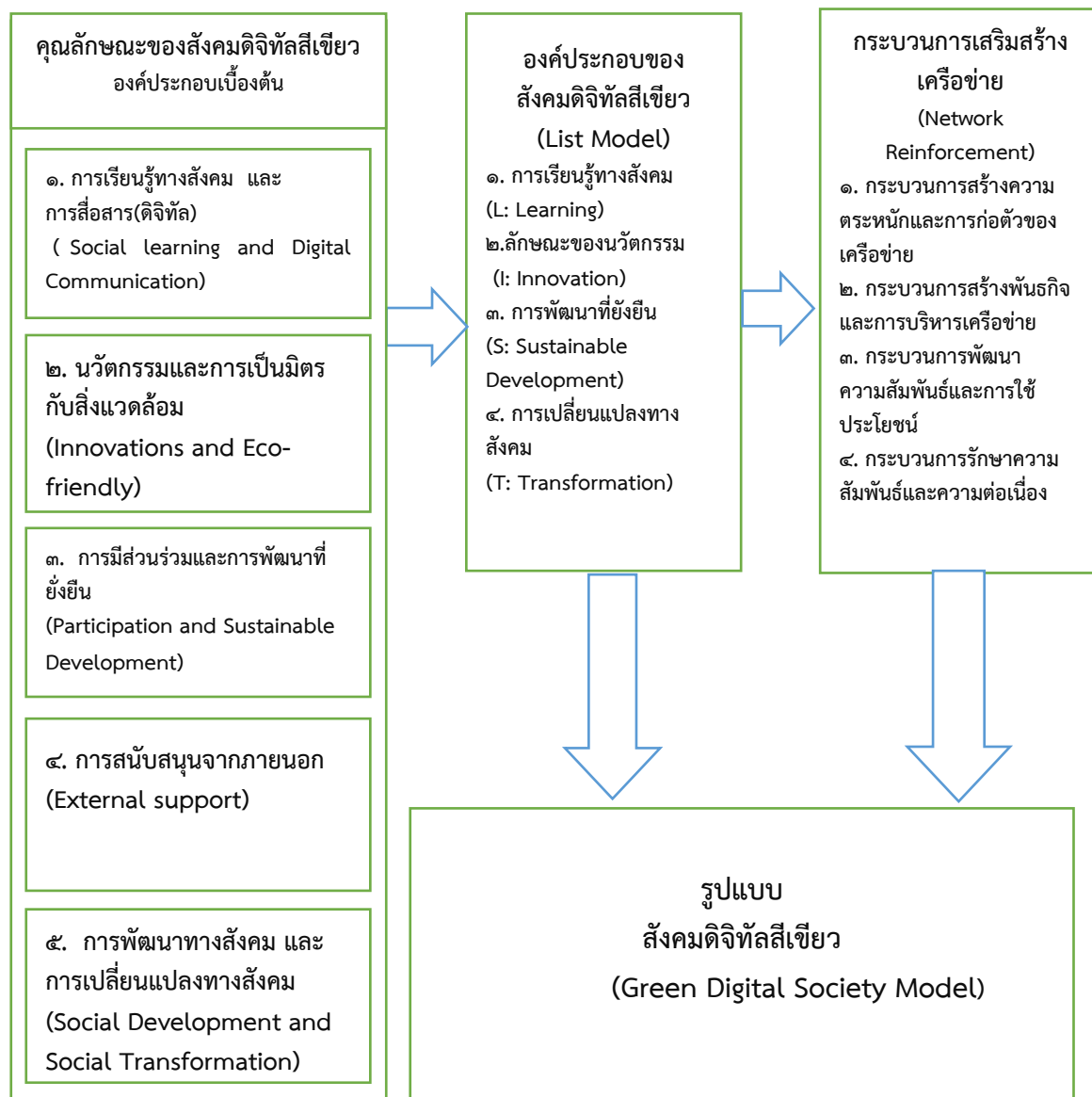
^{๕๔} พิสิฐ เทพไกรวัล, การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก, วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๔, หน้า ๗๘.

วิชาการ งบประมาณ บุคคล และบริหารทั่วไป และส่งผลกระทบต่อนักเรียนตามขอบข่ายที่คาดหวังสูงกว่าปีที่ผ่านมา

มนตรี กรรพุมมาลย์^{๖๐} ได้ทำการศึกษาองค์กรชุมชนเข้มแข็งและการพัฒนารูปแบบเครือข่ายองค์กรชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนในเขตเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน ดำเนินงานระหว่างพฤศจิกายน ๑๕๔๕ – พฤษภาคม ๒๕๔๗ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ของชุมชน ๑๑ ชุมชน และสังเคราะห์องค์กรชุมชนว่ามีพัฒนาการ โครงสร้างการรวมตัวกัน รวมทั้งมีศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชน ตลอดจนการเชื่อมโยงเครือข่ายองค์กรชุมชนอย่างไร รวมทั้งจะได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาองค์กรชุมชนและเครือข่ายกิจกรรมของชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งมากขึ้น เป็นการศึกษารูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรชุมชนกับองค์กรปกครองท้องถิ่น (คือ เทศบาลตำบล) หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องระดับชุมชน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่รวมทั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และนำเสนอรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่เน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมวิธีการศึกษาวิจัยเน้นเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยใช้เครื่องมือการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (PRA) แบบต่าง ๆ เทคนิคการวิเคราะห์องค์กร (SWOT Analysis) การวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholder Analysis) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การจัดทำกรณีศึกษา (Case Study) องค์กรชุมชนประเภทต่าง ๆ เช่น สหกรณ์ไวน์อุโมงค์ กลุ่มเกษตรปลอดสารพิษ กลุ่มอาชีพสตรี ผลการศึกษาวิจัย มี ๒ ประการ คือ ประการที่หนึ่ง ศักยภาพขององค์กรชุมชนและองค์กรชุมชนที่เข้มแข็งแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกชุมชน ประการที่สอง ได้แนวทางและรูปแบบในการเสริมสร้างองค์กรชุมชนเข้มแข็งแบบมีส่วนร่วม และพึ่งตนเองได้ และการเสริมสร้างเครือข่ายองค์กรชุมชนให้สามารถดำเนินการได้ โดยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและการจัดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ควรดำเนินการโดยชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

^{๖๐}มนตรี กรรพุมมาลย์, องค์กรชุมชนเข้มแข็งและการพัฒนารูปแบบเครือข่ายองค์กรชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๗, หน้า ๑๓๓.

๒.๖ กรอบแนวความคิดของการวิจัย



แผนภาพที่ ๒.๒ กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างกรอบแนวความคิดของการศึกษาวิจัยเพื่อจะได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนต่อไป สำหรับในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงวิธีดำเนินการศึกษาโดยมีแนวทางการวิจัยดังต่อไปนี้

๓.๑ รูปแบบการศึกษา: การศึกษาในครั้งนี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และประชาชนผู้รับบริการ ประกอบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างทั้งจากการสังเกต และจากเอกสารที่ได้รับระหว่างการสัมภาษณ์

๓.๒ การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ: สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์นั้นเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีและแนวความคิดที่สำคัญที่ได้กำหนดไว้ในนิยามปฏิบัติการ จากนั้นพัฒนามาเป็นร่างแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวพร้อมกับแนวความคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งความถูกต้องเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของแล้วจึงจะนำไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญตามที่กำหนดไว้

๓.๓ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาหรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการคัดเลือกโดยเจาะจงผู้ที่มีความรู้และเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ใช้ในการศึกษาโดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีจำนวนทั้งหมด ๓๖ คน ดังนี้

(๑) ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน ๓ คนประกอบด้วย

- นายประสาน สุขเสริม ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและเลขานุการเทศบาลตำบล
- นายสมชาย เหล็กเพชร ผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรี และผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน
- ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ปัญจพันธ์ ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก

(๒) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน ๓ คน

- นางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น) เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบัน
- นางสาวพรรณธิพา ยะระนะ เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต แม่สุก
- นางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน อบต เจดีย์หลวง

(๔) ผู้นำชุมชน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน ๕ คน

- มรว. อัจฉริย์ชัย รุจจิวิชัย ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
- นายแดง รังสี ประธานสหกรณ์เกษตรพัฒนา มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท แม่ริม เชียงใหม่
- นางสาวปราณี คำสุภา ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากเศษเหลือใช้ อำเภอสี จังหวัดลำพูน
- นายณรงค์ คนสม หมอдинประจำหมู่บ้าน ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

- นายชัชวาลย์ สุขศรีราษฎร์ ประธานชมรมออกกำลังกายผู้สูงอายุ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๒๕๖๑

(๕) ประชาชนทั่วไป มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน ๑๙ คน

- นายเสถียร บัวคลี ชวนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
- นายสวิง จอมศิริ เกษตรกรปลูกผักผลไม้ สมุนไพรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
- นายหนานลัด เกษตรกรปลูกผักผลไม้อินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
- นายกิตติวัฒน์ จิรสันต์วัฒน์ พ่อค้าร้านกรีนซ็อบ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
- นายสิงห์ทอง บ่วงกิจ ชาวบ้านได้รับรางวัลบ้านสะอาด มีระเบียบ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
- นางสาวรณ บ่วงกิจ ชาวบ้านได้รับรางวัลบ้านสะอาด มีระเบียบ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
- นางสาวเนียง สีบุญ เกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
- นางดวงรัตน์ อุ่นเอ้ย เจ้าของสวนลิ้นจี่ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
- นางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
- เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
- อำไพ วงศ์ไชยา อาชีพรับจ้าง ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางบัวทิพย์ สิทธิมาน อาชีพแม่บ้าน ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นายสุพรรณ คำดี อาชีพค้าขาย ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางบุญสุข ชัยสมมาน อาชีพค้าขาย ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางโสกา ชัยสมมาน อาชีพรับจ้าง ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางนพพร กัณธิมา เกษตรกร ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางพุมิ วิศาชาติเกษตรกร ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางราตรี สัตยารัฐ อาชีพรับราชการครู ตำบลวังดิน อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน
- นางกัณต์กนิษฐ์ ลำวัฒนนันท (ครูอ้อย) เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

(๖) หน่วยราชการ มีผู้ให้ข้อมูล ๗ คน ดังมีชื่อหน่วยงานและผู้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

(ก) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ นายสมทบ นันทะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา

(ข) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา สัมภาษณ์ นางจุฑา ดาวแก้วมี ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา และ นายอินหวั่น ตีบุญเรือน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

(ค) เทศบาลตำบลวังดิน อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ๒ เมษายน ๒๕๖๑

สัมภาษณ์ นายอภิชาติ อาจหาญ ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงาน ทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ๒ เมษายน ๒๕๖๑

(ง) เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย สัมภาษณ์ นายแจ็ก อิศงค์ นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และ นางสาวสรวิศ คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่		
ผู้ให้ข้อมูล	ชื่อ	อาชีพ/ตำแหน่ง
๑	มร.ว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิชัย	ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท
๒	นายสมชาย เหล็กเพชร	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี และผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน
๓	นายแดง รังสี	ประธานสหกรณ์เกษตรพัฒนา
๔	นางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น)	เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบัน
๕	นางกนกนิจ ฐิตินันท์ (ครูอ้อย)	เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และครูประจำสถาบัน
๖	นายสวิง จอมศิริ	เกษตรกรปลูกผักผลไม้ สมุนไพรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท
๗	นายหนานลัด	เกษตรกรปลูกผักผลไม้อินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท
๘	นายเสถียร บัวคลี	ชาวนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท
๙	นายสมทบ นันทะเสน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้วยดวง เทศบาลตำบลวังดิน อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน		
ผู้ให้ข้อมูล	ชื่อ	อาชีพ/ตำแหน่ง
๑	นายเปรมมินทร์ เทพอาจ	รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน
๒	นายประสาน สุขเสริม	ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและเลขานุการเทศบาลตำบล
๓	นายอภิชาติ อจหาญ	ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน
๔	นางสาวปราณี คำสุภา	ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากเศษเหลือใช้
๕	นางราตรี สัตยารัฐ	รับราชการครู
๖	นางพุดิ วิชาชาติ	เกษตรกร
๗	นางนพพร กัณธิมา	เกษตรกร
๘	นางโสกา ชัยสมมาน	รับจ้าง
๙	บุญสุข ชัยสมมาน	ค้าขาย
๑๐	สุพรรณ คำดี	ค้าขาย
๑๑	นางบัวทิพย์ สิทธิมาน	แม่บ้าน
๑๒	อำไพ วงศ์ไชยา	รับจ้าง

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา		
ผู้ให้ข้อมูล	ชื่อ	อาชีพ/ตำแหน่ง
๑	นางจุฑาภา แก้วมี	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบตแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
๒	ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ปัญจพันธ์	ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก
๓	นายอินหวัณ ดีบุญเรือน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ
๔	นายณรงค์ คนสม	หมอดินประจำหมู่บ้าน
๕	นางดวงรัตน์ อุ่นเอ้ย	เจ้าของสวนลิ้นจี่
๖	นายชัชวาลย์ สุขศรีราษฎร์	ประธานชมรมออกกำลังกายผู้สูงอายุ
๗	นางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

๘	เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
๙	นางสาวพรรณธิพา ยะระนะ	เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต แม่สุก

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย		
ผู้ให้ข้อมูล	ชื่อ	อาชีพ/ตำแหน่ง
๑	นางสาวสรวิร์ คำฟู	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๒	นายกิตติวัฒน์ จิรสันตวัฒน์	พ่อค้าร้านขายของชำสี่เขียว
๓	นางสำเนียง สีบุญ	เกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ
๔	นายสิงห์ทอง และนาง สุวรรณ บ่วงกิจ	ชาวบ้านได้รับรางวัลบ้านสะอาด มีระเบียบ จากโครงการหมวด น้อมองชุมชนน่าอยู่
๕	นายแจ็ก ธิสงค์	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
๖	นางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี	เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์การเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมดและได้ข้อมูลที่อ้อมตัวโดยไม่มีข้อมูลใหม่ ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และโดยการใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยการเก็บข้อมูลจะแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ได้ศึกษาไว้ก่อนแล้ว ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบดิจิทัลสี่เขียว ทฤษฎีการมีส่วนร่วม อริยะสัจ ๔ ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการยอมรับรูปแบบของนวัตกรรม ทฤษฎีการเสริมสร้างและกระบวนการการเสริมสร้างเครือข่าย ทฤษฎี List Model และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นต้น

ขั้นตอนที่ ๒ ขอบหนังสือจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์และการสัมภาษณ์ ตามประเด็นการสัมภาษณ์ โดยใช้การจดบันทึกประเด็นในการสัมภาษณ์ ผู้นำกลุ่ม หน่วยงานราชการ และประชาชนผู้รับบริการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ ๓ เป็นการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกต ปรากฏการณ์ และการสัมภาษณ์แบบเจาะจงกับกลุ่มเป้าหมาย การเก็บข้อมูลในขั้นนี้ถ้าหากข้อมูลที่ได้มายังไม่เพียงพอ ผู้วิจัยก็จะสัมภาษณ์เพิ่มเติมทางโทรศัพท์

ขั้นตอนที่ ๔ ผู้วิจัยได้นำผลจากการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์และสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ร่วมกับวรรณกรรมที่ได้ทบทวนมาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยและวิเคราะห์ไปเพื่อหาคำตอบที่ละวัตถุประสงคฺจนสามารถสรุปข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล: การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยนำถ้อยคำที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ในทุกประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยม และลักษณะของรูปแบบสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยม โดยดำเนินการจัดระบบ การจำแนก การจัดหมวดหมู่ และการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าเพื่อความเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยอาศัยการตีความจากถ้อยคำและสังเกตจากพฤติกรรมต่างๆ และเพื่อให้เกิดความเชื่อถือของข้อมูลจะได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลที่เกิดจากผู้ให้ข้อมูลหลายคน วันและเวลาที่ให้ข้อมูล และลงไปดูสถานที่จริงที่เก็บข้อมูลที่แตกต่างกันมาประกอบเพื่อการสังเคราะห์ประมวลผลและนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบการพรรณนาวิเคราะห์ตามความเป็นจริงจากปรากฏการณ์ทางสังคมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

๓.๖ ขั้นตอนการศึกษา

๓.๖.๑ ขั้นตอนการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ ๑ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก การสังเกต และเอกสารที่ได้รับตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ ๑ คัดเลือกศูนย์ดิจิทัลชุมชน ๔ แห่ง จากศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่มีผลการประเมินเพื่อคัดเลือกจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นศูนย์ต้นแบบในจังหวัดภาคเหนือเพื่อศึกษาองค์ประกอบได้แก่

- ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่
- ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้วยดวง เทศบาลตำบลวังดิน อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน
- ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
- ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน อบต เจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ขั้นที่ ๒ การค้นหาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ดิจิทัลชุมชนทั้ง ๔ แห่งรวมทั้งพื้นที่ของต้นสังกัดของศูนย์ดิจิทัลชุมชน โดยมีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๑๕ คน

ขั้นที่ ๓ นำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ละจังหวัด และนำมารวบรวมอีกครั้งเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

๓.๖.๒ ขั้นตอนการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ ๒ เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๑๕ คน

ขั้นที่ ๑ สัมภาษณ์จากศูนย์ดิจิทัลชุมชนทั้ง ๔ แห่งและกระจายออกไปยังต้นสังกัดของแต่ละชุมชนและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
- เทศบาลตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน
- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอมะริม จังหวัดพะเยา
- เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงราย
- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นตำบลที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรีตั้งอยู่

ขั้นที่ ๒ ค้นหากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจากพื้นที่ที่กระจายออกไป ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๑๕ คน

ขั้นที่ ๓ นำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาทำการวิเคราะห์เพื่อหากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

๓.๖.๓ ขั้นตอนการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ ๓ เพื่อสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ นำองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่วิเคราะห์ได้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ และนำกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่วิเคราะห์ได้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ มาวิเคราะห์หารูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียว

ขั้นตอนที่ ๒ นำรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนที่ได้จากการประมวลผลมาสร้างเป็นแผนภาพรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว เพื่อนำมาใช้เป็นต้นแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในภาคเหนือต่อไป

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง”สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ได้แก่ (๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ (๒) เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ และ (๓) เพื่อสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ใช้พื้นที่จำนวน ๔ แห่งได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงราย ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกพื้นที่ที่สามารถจำแนกในประเด็นต่างๆ จากรูปแบบเริ่มต้นของสังคมดิจิทัลสีเขียว(Green Digital Society Prototype) นำไปสู่รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียว (Green Digital Society Model) ดังนี้

๔.๑ พื้นที่ ภูมิหลัง กิจกรรมด้านดิจิทัลสีเขียว

๔.๑.๑ จังหวัด เชียงใหม่

ศูนย์ดิจิทัลชุมชน สถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี เป็นหน่วยงานที่อยู่ในความดูแลของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอแม่ริม และเป็นศูนย์ที่ตั้งอยู่ในตำบลแม่สาซึ่งมีการบริหารพื้นที่โดยองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา (อบต แม่สา) ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทและองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาเป็นหลัก

จากเอกสารรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๕๙ ของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท^๑ มูลนิธิฯ เป็นมูลนิธิที่จัดตั้งขึ้นโดยอดีตเจ้าอาวาสวัดป่าตาราภิรมย์ พระพุทธพจนวราภรณ์ โดยมีแรงบันดาลใจในการก่อตั้งจากการที่เห็นชาวชนบทที่ขาดโอกาสทางการศึกษาและถูกเอารัดเอาเปรียบว่าจ้าง หมกมุ่นอยู่กับเรื่องอบายมุข และประสบปัญหาความอดอยาก ยากจน มีหนี้สินโดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ทราบเรื่องเยาวชนสตรีที่ไปประกอบอาชีพที่สังคมไม่พึงประสงค์ โดยมิวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เพื่อส่งเสริมความสามารถทางกิจกรรมที่เหมาะสมกับท้องถิ่น
๒. เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการค้า การสหกรณ์ การเศรษฐกิจ การปกครอง การอนามัย ประชากรศึกษา และอื่น ๆ ที่จะช่วยอาชีพกสิกรได้รับผลดียิ่งขึ้น
๓. เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถของการเป็นผู้นำในการที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหมู่บ้านของตนเองให้เจริญก้าวหน้าในวิถีทางประชาธิปไตย
๔. เพื่อส่งเสริมความรู้สึกรับผิดชอบที่จะรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมของท้องถิ่น
๕. เพื่อส่งเสริมคุณค่าแห่งการครองชีพในทางซื่อสัตย์ อดทน ขยัน กตัญญู ประหยัด และเป็นธรรม
๖. เพื่อส่งเสริมการรู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล
๗. เพื่อส่งเสริมความสำนึกในหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้ไม่เกี่ยวกับการเมือง

^๑มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท, เอกสารรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๕๙, ๒๕๕๙.

ทั้งนี้มูลนิธิมีเป้าหมายที่จะช่วยเขาเพื่อให้เขาช่วยเหลือตัวเองและช่วยเหลือผู้อื่นต่อ และให้สมาชิกมีวิถีชีวิตที่พึ่งพาตนเองได้ในด้านอาชีพ รายได้ มีความรู้ความสามารถที่จะดูแลและพัฒนาครอบครัวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เกิดจิตสำนึกที่จะช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชนให้มารวมกลุ่มเพื่อพัฒนาชุมชน โดยอาศัยองค์ความรู้และภูมิปัญญาของท้องถิ่น มีความรัก ความหวงแหนในวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ บริหารจัดการกิจกรรมและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความรับผิดชอบ หลักการดำเนินงานดังนี้

๑. ส่งเสริมกสิกรรม

มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายทั้งชาย-หญิงได้รวมกลุ่มในรูปองค์กรชาวบ้านให้เข้มแข็ง ก่อตั้งกองทุนหรือกลุ่มเศรษฐกิจของชุมชน โดยหลักการและวิธีการสหกรณ์ ส่งเสริมงานทางการเกษตรกรรมในหน่วยเกษตรพัฒนา และส่งเสริมงานหัตถกรรม งานฝีมือในหน่วยเมตตานารี

๒. มุ่งสอนวิทยา

มุ่งส่งเสริมด้านการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ เทคนิค ทักษะ ความสามารถในการผลิต การจัดการผลผลิต รวมทั้งความสามารถทางการบริหารและการจัดการองค์กรหรือกลุ่มในรูปแบบการประชุม อบรม สัมมนา สาธิต และการศึกษาดูงาน ฯลฯ

๓. ดำรงศาสนา

การนำหลักคำสอนในทางพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ประกอบการทำงานพัฒนา เพื่อแก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ในรูปแบบของการอบรมธรรมะ หรือการให้ข้อคิดคุณธรรม ในการเปิด-ปิดการประชุม อบรม สัมมนา โดยประธานมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท กรรมการบริหารมูลนิธิฯ (พระสงฆ์) หรือพระสงฆ์ที่อยู่ในชุมชน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมกำหนดธรรมะมาเป็นคุณสมบัติของสมาชิก รวม ๔ ข้อคือ เพิ่มพูนความขยัน (ขยัน) แข่งขันกัน ประหยัด (ประหยัด) ฝึกหัดทำความดี (เสียสละ) สามัคคีร่วมชาติ (สามัคคี)

๔. พัฒนาท้องถิ่น

มุ่งสนับสนุนให้ชาวบ้านเกิดสำนึกรักและหวงแหน ชุมชนท้องถิ่นในทุกๆ ด้าน มีการส่งเสริม อนุรักษ์ ปันฟู อาชีพ วัฒนธรรม ประเพณี องค์ความรู้และภูมิปัญญา ตลอดจนทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ภายใต้แนวความคิดที่ว่า “ไม่หลงของเก่า ไม่เมาของใหม่ คือหัวใจของการพัฒนา” กล่าวโดยสรุปคือการพัฒนาแบบผสมผสาน และพัฒนาแบบองค์รวมนั่นเอง

กิจกรรมหลักๆมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๑ หน่วยประสานงาน ๓ หน่วยปฏิบัติการคือ

๑. สำนักงานมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท (หน่วยประสานและบริการ)

๒. หน่วยเกษตรพัฒนา

๓. สหกรณ์การเกษตรพัฒนา จำกัด (องค์กรนิติบุคคล)

๔. หน่วยเมตตานารี

๕. สถาบันพัฒนาเยาวสตรี

ส่วน อบต แม่สา เป็นตำบลที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันเยาวสตรีตั้งอยู่และเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอแม่ริม จึงเป็นพื้นที่ขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้ด้วย ตำบลแม่สาประกอบไปด้วย ๖ หมู่บ้าน

ประชากรประมาณ ๕๖๒๕ คน ณ ปีพ.ศ. ๒๕๖๐ พื้นที่ทางกายภาพเป็นพื้นที่ราบลุ่มทั้งตำบล เป็นแนวยาวจากทิศเหนือไปทิศใต้ พื้นที่โดยทั่วไปเหมาะกับการเพาะปลูก มีลำธารไหลผ่านบางหมู่บ้าน

๔.๑.๑ กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่มีการดำเนินการดังนี้

๑. การคัดแยกขยะจากครัวเรือน การดูแลจัดการเรื่องขยะอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา ซึ่งมีวิธีการบริหารจัดการขยะด้วยการเน้นที่การจัดการ ไม่เน้นที่การกำจัด ดังที่ นายก อบต. แม่สา นายสมทบ นันทะเสน^๒ กล่าวว่า “แต่เดิมการกำจัดขยะเป็นเรื่องใหญ่มาก การเก็บ การขนส่ง และการกำจัดขยะต้องทำให้ได้มากที่สุดและเร็วที่สุดเพื่อไม่ให้ขยะตกค้าง แต่การทำเช่นนี้สิ้นเปลืองงบประมาณมากตั้งแต่การซื้อรถเก็บขยะ จ้างเจ้าหน้าที่ และหาพื้นที่รองรับตลอดเวลา จำนวนขยะเพิ่มมากขึ้นไม่สิ้นสุด จึงต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย โดยการคิดค้นเอง ไปดูงานตามที่ต่างๆ สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต จนได้วิธีแก้ไขปัญหาขยะแนวใหม่ คือ การไม่เน้นกำจัด แต่เน้นการจัดการโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการเปลี่ยนมุมมองชุมชนที่เห็นขยะไม่มีค่าเป็นการเห็นว่าขยะเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งที่มีค่าและจัดการได้ และเน้นการคัดแยกจากจุดกำเนิดขยะ ซึ่งก็คือครัวเรือนเป็นสำคัญ โดยมีวิธีการคัดแยกดังนี้

๑. จัดหาภาชนะในการคัดแยก

๒. คัดแยกตามประเภทของขยะที่กำหนดไว้ ๔ ประเภท คือ ขยะเปียก(ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วนำไปทำปุ๋ยหมักได้) ขยะแห้ง (คือขยะทั่วไปนอกเหนือจากขยะอีก ๓ ประเภท เช่น ถุงพลาสติก โฟมเป็นต้น) ขยะรีไซเคิล (ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก) ขยะอันตราย (เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น)

๓. ขยะเปียกและขยะรีไซเคิล อบต. จะมีโครงการรองรับคือ ปุ๋ยหมักอินทรีย์ ธนาคารขยะ ส่วนขยะอันตราย อบต. มีขยะกลางรองรับและเก็บส่งไปกำจัดให้เหมาะสมต่อไป คงเหลือขยะแห้งที่ต้องนำไปกำจัดเพียงชนิดเดียว

การดำเนินการดังกล่าวเริ่มจากการพูดคุยและทำความเข้าใจกับชาวบ้านก่อน มีการตกลงกันจนเห็นชอบร่วมกันจึงดำเนินการต่อไปความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยคือการมีขยะมูลฝอยน้อยที่สุด ไม่เป็นภาระของท้องถิ่นในการจัดการ และจะสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของประชาชนในชุมชน”

นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ทำปุ๋ยหมักในครัวเรือน โดย อบต. สนับสนุนอุปกรณ์การทำปุ๋ยให้ชาวบ้านในชุมชนทำปุ๋ยเองในครัวเรือน อบต. แม่สา กล่าวว่า “อบต. ส่งเสริมให้ทำปุ๋ยหมักในครัวเรือนโดยมอบอุปกรณ์การทำปุ๋ยให้แต่ละครัวเรือนที่ขอมา เพื่อเป็นการลดการขนส่งขยะที่ย่อยสลายได้ อบต. จัดอบรมการทำปุ๋ยหมักให้แก่ครัวเรือนที่สนใจทั้งปุ๋ยแห้งและปุ๋ยน้ำ” ซึ่งนอกจากการสอนให้ชาวบ้านทำปุ๋ยหมักในครัวเรือนแล้ว ผู้ให้ข้อมูลยังกล่าวอีกว่า “ยังมีชาวบ้านที่ไม่อยากทำปุ๋ยเองแต่คัดแยกขยะไว้ให้อบต.เก็บ ส่วนใหญ่เป็นขยะที่เป็นเศษอาหาร เศษผลไม้ ใบไม้แห้ง(อบต. ไม่ให้เผา แต่ให้ใส่ถุงดำมัดให้เรียบร้อยส่ง) อบต.จะนำเอาขยะส่วนนี้ไปทำปุ๋ยหมักเพื่อแจกจ่ายชาวบ้านโดยจัดพื้นที่ในการทำปุ๋ยไว้ให้เรียบร้อย ทั้งปุ๋ยน้ำและปุ๋ยแห้ง อบต.จะนัดเวลาเก็บขยะเหล่านี้ ชาวบ้านอาจใส่ไว้ในถัง และคนเก็บเทใส่ถังใหญ่อีกครั้ง หรือเก็บใส่ถุงก็ได้ เมื่อได้มาแล้วจัดส่งสถานที่ทำปุ๋ยซึ่ง

^๒สัมภาษณ์ นายสมทบ นันทะเสน, นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแมริม ตำบลแม่สา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๘ มีนาคม ๖๑.

แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือปุ๋ยแห้งและปุ๋ยน้ำ ความรู้ในการทำปุ๋ยได้มาจากส่งเจ้าหน้าที่ อบต. เข้าอบรม และค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ผมจบด้านเกษตรมา พอเข้าใจเรื่องนี้ดีครับ หลังจากได้ปุ๋ยแล้วนำไปแจกจ่ายชาวบ้านเพื่อทำพืชผักสวนครัว หรือทำเกษตรอินทรีย์ต่อไป”



ภาพประกอบที่ ๑ การนำขยะมาทำปุ๋ยเพื่อแจกชาวบ้าน

๒. ธนาคารวัวควายเป็นโครงการที่มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทดำเนินการ เป็นโครงการที่ผู้มีจิตศรัทธาบริจาคโคกระบือให้มูลนิธิ และมูลนิธิบริจาคให้ชาวบ้านนำไปเลี้ยงต่อโดยมีเงื่อนไขไม่ให้ขาย ไม่ให้ฆ่า หากมีลูกต้องนำมาคืนมูลนิธิพร้อมทั้งมูลโคกระบือเพื่อเป็นประโยชน์ต่อชาวบ้านอื่นๆต่อไป ดังที่ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิชัย^๓ ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวให้รายละเอียดว่า “มูลนิธิก่อตั้งมาโดยอดีตเจ้าอาวาสวัดป่าดาราภิรมย์ ท่านเป็นพระนักพัฒนา ในขณะนั้นมีผู้มาทำบุญโดยได้ชีวิตโคกระบือแล้วนำมาถวายท่าน จนมีโคกระบือมากมายทำให้เกิดโครงการธนาคารวัวควายขึ้น โดยท่านให้ชาวบ้านที่ต้องการโคกระบือไว้ใช้งานไปเลี้ยง เป็นการให้เปล่า หลังจากที่ท่านมาเป็นเจ้าอาวาสวัดป่าดาราภิรมย์ ท่านได้ใช้พื้นที่รอบวัดในการทำงานพัฒนา มีอยู่วันหนึ่ง มีคุณหมอป่วยมานานมาคุยกับภรรยาหลวงพอถึงอาการป่วยที่รักษาไม่หาย หลวงพ่อนำให้ทำบุญใหญ่ โดยซื้อควายมาถวาย ๒๑ ตัว หลังจากที่ได้ถวายแล้ว อาการคุณหมอดีขึ้น จึงมีการพูดคุยกันปากต่อปากต่อไป ชาวบ้านเริ่มนำวัวควายมาถวายหลวงพ่ หลวงพ่อให้เณรที่อยู่ในวัดช่วยเหลือ จนปริมาณวัวควายเพิ่มมากขึ้นหลวงพ่จึงส่งไปให้ชาวบ้านที่ยากจนช่วยเหลือ โดยมีเงื่อนไขว่าห้ามนำไปขาย ไม่ฆ่า และนำมูลวัวควายที่ได้กลับคืนมาที่วัดเพื่อแจกจ่ายเป็นปุ๋ยให้กับชาวบ้านต่อไป และหากมีลูก ต้องนำมาคืนหลวงพ่ จนเกิดเป็นโครงการธนาคารวัวควายขึ้นโครงการของหลวงพ่ขยายตัวมีคนนำวัวควายมาถวายมากจนเป็นที่รู้จักของชาวบ้าน” โครงการนี้เป็นโครงการสำคัญในการขยายสมาชิกของมูลนิธิทั้งสมาชิกที่มาบริจาคและสมาชิกที่มารับโคกระบือไปเลี้ยงและเป็นโครงการพื้นฐานในการต่อยอดโครงการอื่นๆ ของมูลนิธิอีกมากมาย

^๓สัมภาษณ์ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิชัย, ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๒ มิถุนายน ๖๐.

๓. ส่งเสริมให้ปลูกผักสวนครัวในครัวเรือน เป็นโครงการที่ทำกันมากในอำเภอแม่ริมเพราะเป็นการส่งเสริมให้ครัวเรือนมีผักปลอดสารพิษรับประทานในครัวเรือน เป็นนโยบายที่ทุกภาคส่วนรับไปปฏิบัติตั้งที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา นายสมทบ นันทะเสน^๔ กล่าวว่า “อบต. ส่งเสริมให้ทุกครัวเรือนปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อไว้กินเองในบ้านของตน ตอนนี้กล่าวได้ว่าทุกครัวเรือนต่างก็ปลูก เพราะ อบต. ให้การสนับสนุนปุ๋ยหมักชีวภาพ ทั้งแห้งและน้ำ” ส่วน มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิวิชัย^๕ ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “เป็นนโยบายของมูลนิธิที่ส่งเสริมให้สมาชิกทั้งในเขตแม่ริมและนอกเขตแม่ริมปลูกพืชผักสวนครัวเพราะส่งเสริมให้ทำปุ๋ยหมักเอง และมูลนิธิมีนโยบายการส่งเสริมความสามารถทางกลไกให้เหมาะสมกับท้องถิ่น การปลูกผักสวนครัวเองจึงเป็นเรื่องง่ายๆ ที่สามารถเริ่มได้ก่อน”



ภาพประกอบที่ ๒ การทำพืชผักสวนครัวในอำเภอแม่ริม

๔. โรงเรียนสีเขียว คือโรงเรียนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรีที่อยู่ใต้การกำกับดูแลของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทมีการทำกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตั้งแต่การทำเกษตรอินทรีย์ ปลูกผัก ทำนา เพาะเห็ดเอง รวมถึงการทำปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ โดยนายสมชาย เหล็กเพชร^๖ ผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรี และผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน และนางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น)^๗ เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบันช่วยกันให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของโรงเรียนว่า “โรงเรียนของเราเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่เรียนหลักสูตรของกศน คือเรียนสองปีจบ รับแต่นักเรียนหญิงเพราะเป็นโรงเรียนที่ให้นักเรียนอยู่ประจำตลอด ๒ ปีสอนทั้งวิชาตามหลักสูตรสามัญและสอนเสริมในสายอาชีพ เช่นการเย็บปักถักร้อย การเกษตรอินทรีย์ การ

^๔อ้างแล้ว นายสมทบ นันทะเสน.

^๕สัมภาษณ์ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิวิชัย, ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๖ มีนาคม ๖๑.

^๖สัมภาษณ์ นายสมชาย เหล็กเพชร, ผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรีและผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๙ กุมภาพันธ์ ๖๑.

^๗สัมภาษณ์ นางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น), เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๕ ธันวาคม ๖๐.

นวดแผนไทย เพราะเน้นให้นักเรียนจบไปแล้วสามารถหางานทำได้โดยไม่ต้องไปเรียนอีก เป็นการเรียนฟรี ตั้งขึ้นตามปณิธานของหลวงพ่เจ้าอาวาสวัดป่าตาราภิรมย์องค์เดิม โดยมีผู้มีจิตศรัทธามอบริจาคพื้นที่และอาคารเรียน อาคารนอนให้ทั้งหมด รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเรียนแก่เด็กนักเรียนทุกคน และโรงเรียนนี้ดำเนินการตามนโยบายของมูลนิธิคือเรื่องเกษตรอินทรีย์และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปลูกข้าว ปลูกผักเองกินเอง เลี้ยงไก่ไข่เลี้ยงหมูเอง เพาะเห็ดเอง เหลือจากการบริโภคในโรงเรียน นำไปจำหน่ายเป็นพืชผักปลอดสารพิษในวัดป่าตาราภิรมย์ นอกจากนั้นนักเรียนยังบริหารจัดการเรื่องอาหารตั้งแต่รายการอาหารประจำวัน และออกไปซื้อหาเฉพาะส่วนที่จำเป็น เป็นการฝึกทักษะให้นักเรียนรู้จักดูแลชีวิตตนเองและผู้อื่นได้”



ภาพประกอบที่ ๓ การทำเกษตรอินทรีย์และการทำปุ๋ยในโรงเรียนสีเขียว อำเภอแมริม

นอกจากนี้ นางกนกนิตช์ ล่ำวัฒนนท์ (ครูอ้อย)^๔ เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และครูประจำสถาบันกล่าวถึงการทำปุ๋ยและการทำเกษตรอินทรีย์ว่า “นักเรียนทำปุ๋ยก่อนอีเอ็มจากเศษใบไม้ ไม้และดินซึ่งครูเป็นผู้สอนให้ ใช้วัตถุดิบง่ายๆ จากเศษใบไม้ที่มีอยู่ทั่วไปในเขตโรงเรียนและเศษดินที่มีอยู่ตามลานดินมาผสมคลุกเคล้าเข้าด้วยกัน และนำน้ำอีเอ็มมาหยอดใส่ที่ละน้อยไม่ให้แฉะ แต่มีปริมาณมากพอที่ดินและใบไม้แห้งจับตัวกันพอเป็นก้อนได้ก็พอ แล้วปั้นเป็นก้อนกลมๆ จนหมดนำไปเก็บให้แห้งแดดเพื่อให้ปุ๋ยก่อนอีเอ็มเกิดการหมักตัวและมีจุลินทรีย์ จะสังเกตได้จากก้อนปุ๋ยมีผงคล้ายๆ แป้งเกาะอยู่ทั้งก้อน แป้งต้องออกสีขาวๆ หากเป็นสีดำ แสดงว่าเป็นเชื้อราซึ่งใช้ไม่ได้” และยังพูดถึงปุ๋ยหมักอีกชนิดที่สอนนักเรียนว่า “การทำปุ๋ยอินทรีย์สามารถทำได้ง่ายๆ จากวัสดุที่มีอยู่ในโรงเรียน ได้แก่ ใบไม้แห้งที่มีเกลื่อนกลาดจากต้นจามจุรี ชีแพะ ตอนนี้อย่างแพะจึงมีชีแพะ เมื่อก่อนเลี้ยงหมูจะใช้ขี้หมู ใช้ดินแห้งที่ไถได้จากลานเพาะเลี้ยงพืชสัตว์ แกลบและรำข้าวซึ่งขอได้จากชาวนาใกล้เคียง รวมถึงฟางที่เหลือจากการเพาะเลี้ยงเห็ดในโรงเรือน และน้ำอีเอ็ม (EM) โดยนำส่วนผสมต่างๆ มาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน และราดด้วยน้ำอีเอ็ม ให้พอหมาดๆ แล้วนำผ้าพลาสติกสีดำคลุมไว้ระยะหนึ่ง จึงนำไปใส่แปลงผัก สวนกล้วยที่ปลูกไว้ ผลผลิตพืชผักอาจไม่สวยงามสมบูรณ์ตามที่ขายในท้องตลาด แต่เราภูมิใจและมั่นใจได้ว่าเป็นผักที่เราปลูกเอง ไม่มีสารพิษแน่นอน ไม่ได้ไปเข้าการอบรมที่ไหนๆ แต่เนื่องจากเป็นครูที่ต้องสอนหลายวิชารวมถึงวิชาคอมพิวเตอร์ด้วย จึงเรียนรู้จากในอินเทอร์เน็ตซึ่งพอทราบแหล่งค้นหา แหล่งหลักๆ คือยูทูบ นอกจากนี้ยังเรียนพักลักจำจากครู

^๔สัมภาษณ์ นางกนกนิตช์ ล่ำวัฒนนท์ (ครูอ้อย), เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๐ กุมภาพันธ์ ๖๑.

การศึกษานอกโรงเรียนที่มาให้ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์และพานักเรียนลงมือทำจริงจนเกิดเป็นผลผลิตผักปลอดสารพิษกินในโรงเรียนเอง หากเหลือจึงนำไปจำหน่ายที่มูลนิธิวัดป่าฯ เป็นรายได้ของโรงเรียนต่อไป การทำปุ๋ยอินทรีย์นี้นักเรียนสามารถทำเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแลใกล้ชิด และความรู้นี้จะติดตัวนักเรียนไปตลอด”

ภาพประกอบที่ ๔ นักเรียนโรงเรียนสีเขียวทำปุ๋ยอินทรีย์และปลูกผักอินทรีย์ไว้บริโภค

๕. ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ในการทำการเกษตรเพื่อให้เกิดความยั่งยืน มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทมีวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ คือ เพื่อส่งเสริมความสามารถทางกิจกรรมที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและยังมีโครงการเกษตรพัฒนาที่ส่งเสริมให้ทำการเกษตรแบบยั่งยืนซึ่งก็คือเกษตรอินทรีย์ ตามเอกสารการรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๕๙ มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทได้กล่าวไว้ว่า “การผลิตในระบบ



เกษตรอินทรีย์ มีเทคนิคที่เหมาะสม สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบของการผลิตในระบบเกษตรเคมี เทคนิคในระบบเกษตรอินทรีย์จะช่วยให้เกิดความยั่งยืนทั้งในส่วนการผลิต รายได้ วิถีชีวิต สภาพแวดล้อม ทรัพยากร ต้นน้ำ ป่า ความเข้มแข็งตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคมต่อไปการผลิตพืช / สัตว์ เศรษฐกิจ เครือข่ายวิถีชีวิตเกษตรกรรมยั่งยืน มุ่งเน้นส่งเสริมการปลูกข้าวและถั่วเหลืองอินทรีย์เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้หลักประจำปี เป็นระบบการผลิตที่ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและปริมาณผลผลิตต่อไร่สูง มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ระบบนิเวศดี รวมถึงเป็นแหล่งอินทรีย์ ประกอบด้วย การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์และการเตรียมกล้าพันธุ์ให้มีคุณภาพเหมาะสมกับพื้นที่ มีการเตรียมดินและปรับปรุงดิน การควบคุมวัชพืช การเพิ่มธาตุอาหาร โดยใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ มีการใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกร เป็นเครื่องมือในการเสริมการเรียนรู้การผลิตพืช / สัตว์ เพื่อความมั่นคงทางด้านอาหารเป็นระบบการผลิตที่ใช้เทคนิคเกษตรอินทรีย์ทดแทนการทำการเกษตรเคมี ซึ่งเป็นการลดต้นทุนช่วยฟื้นฟูสภาพดิน น้ำ ป่า ให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ มีความสมดุลในระบบนิเวศสามารถปรับปรุงและพัฒนาแปลงเกษตรให้เป็นแหล่งผลิตอาหารทั้งพืชที่มีเทคนิคการปลูกพืชหลากหลาย เกื้อกูลกัน มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหาร รายได้ และออมทรัพย์ในระยะยาว เกิดเศรษฐกิจพออยู่พอกิน พอใช้ พึ่งตนเองได้และสามารถที่จะพัฒนาระบบขยายฐานผู้บริโภคทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และตลาดตามกระแสหลักได้ ประกอบด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น เทคนิคการวางแผนการผลิตในแปลงเกษตร ในพื้นที่ขนาดกลาง หรือสภาพที่ต่างกัน เทคนิคการปลูกพืชหลากหลายแบบเกื้อกูลเพื่อเพิ่มแหล่งอาหาร ลดความเสี่ยงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

การเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการปลูกพืช ทั้งสัตว์น้ำ สัตว์บก สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ตั้งแต่สัตว์ขนาดเล็กไปจนถึงสัตว์ขนาดใหญ่ เพื่อเป็นอาหารและช่วยผลิตปุ๋ยคอกเพื่อนำกลับมาใช้ปรับปรุงดิน มีการนำเทคนิคที่เป็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้พัฒนาแปลงเกษตร เช่น การทำปุ๋ยหมัก การทำฮอร์โมนจากสัตว์และพืช การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ท้องถิ่น การนำสมุนไพรมาหมักเพื่อใช้และกำจัดแมลงศัตรูพืช มีการพัฒนาองค์ความรู้เทคนิคใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการหลักสูตรการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของหลักสูตรเอง เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้”

มรว. อัจฉริย์ชัย รุจจิชัย^๙ ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “มูลนิธิส่งเสริมสมาชิกให้การปลูกข้าวอินทรีย์ มีทั้งที่ให้ทำปุ๋ยหมักทดแทนปุ๋ยเคมี และปลูกแบบธรรมชาติที่ไม่ต้องใส่ปุ๋ยเลย เพียงแต่ดูแลวัชพืช วัชพืชก็ไม่ให้ใช้สารเคมีฆ่า ใช้ทางออกเพื่อให้ต้นข้าวเจริญงอกงามเอง การปลูกข้าว หากดินอุดมสมบูรณ์ ไม่เคยใช้ปุ๋ยเคมีมาก่อนก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเยอะ หรือใส่ปุ๋ยมูลสัตว์แทนเป็นระยะๆ ก็สามารถช่วยได้ เป็นวิธีการทำนาแบบดั้งเดิม ที่ใช้วิธีไถกลบแล้วรอให้ดินได้พักสักระยะ พอดินฟื้นตัวก็สามารถปลูกข้าวได้ผลดี”



ภาพประกอบที่ ๕ การปลูกข้าวอินทรีย์

นายเสถียร บัวคลี^{๑๐} ชาวนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “เมื่อก่อนเคยทำนาแบบใช้สารเคมี ทำให้ป่วยต้องไปหาหมอบ่อยๆ ค่าปุ๋ยก็แพง ผลผลิตข้าวไม่ค่อยดีเป็นหนี้ตลอด แถมมีค่าใช้จ่ายในการไปหาหมอ สุขภาพไม่ดียิ่งทำให้ไปทำนาได้ไม่เต็มที่ ผลผลิตยังต่ำลง แต่ตอนนี้เปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพในการทำนาแทนปุ๋ยเคมีมา ๘ ปีแล้วจากการอบรมและเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ของมูลนิธิ ปุ๋ยหมักทำเองที่บ้าน ใช้วัตถุดิบจากต้นลำไย ทั้งใบและลูก ลำไยเก็บได้ไม่งามพอที่จะขายก็นำมาหมักปุ๋ย ตอนนี้สุขภาพดีขึ้นมาก ไม่ต้องไปหาหมอบ่อยๆ และไม่ต้องเป็นหนี้ใคร พอกินพอใช้ ไม่รวยแต่ก็สามารถรับเลี้ยงเด็กผู้หญิง ๒ คนได้ ที่นาอยู่ห่างจากที่บ้านติดกับบ้านฝรั่ง ฝรั่งชอบและมาซื้อข้าวสารที่บ้าน เพราะรู้ว่าเป็นข้าวอินทรีย์ ที่บ้านมีสวนพืชผักสวน

^๙ สัมภาษณ์ มรว. อัจฉริย์ชัย รุจจิชัย, ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๖ ธันวาคม ๖๐.

^{๑๐} สัมภาษณ์ นายเสถียร บัวคลี, ชาวนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๗ ตุลาคม ๖๐.

คร้ว กล้วย เลี้ยงไก่ บอกได้เลยว่าเป็นผลผลิตอินทรีย์หมด บ้านติดถนน จึงเปิดหน้าร้านเล็กๆ ขายของที่ผลิตได้ในบ้าน มีกล้วยตาก ไข่ไก่ กล้วยสด ผักตามแต่ปลูกได้ ข้าวสาร เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวได้ก็เก็บเป็นข้าวเปลือก พอจะกินก็ก็นำมาสี ที่บ้านมีเครื่องสีข้าว สีมากิน สีมาขายตามความต้องการ การขายแบบนี้ได้ราคาดีกว่า”



ภาพประกอบที่ ๖ นายเสถียร บังคลีทำปุ๋ยใช้ทำนาเองและมีหน้าร้านเพื่อขายสินค้าอินทรีย์

นายสวิง จอมศิริ^{๑๑} เกษตรกรปลูกผักผลไม้ สมุนไพรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “ผมเป็นสมาชิกของมูลนิธิมานาน ได้รับข่าวสารมาเรื่อยๆ ตามโครงการของหลวงพ่อบุญมา และทำตามนโยบายเกษตรอินทรีย์ของมูลนิธิ ปลูกพืชผักสวนครัวและผลไม้ตามชายเขา ใช้ชีวิตรวด ไร่ข้าวและมีคนเอาชีวะมาให้ เอามาผสมกันแล้วไปโรยตามชายป่าที่มีพืชที่ปลูกไว้ของตนเอง ผสมกับใบไม้ที่ร่วงหล่นตามพื้น กลายเป็นปุ๋ยอย่างดีที่ไม่ต้องไปหาซื้อ ดินก็ดี ปลูกอะไรก็ขึ้น มูลนิธิได้ทำอย่างนี้นานมาแล้ว และผมก็เป็นคนรุ่นแรกๆ ที่ทำ” ส่วนนายหนานลัด^{๑๒} เกษตรกรปลูกผักผลไม้ อินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “ผมเป็นสมาชิกของมูลนิธิที่ทำสวนมานานมีทั้งสวนผักและสวนผลไม้ ไม่เคยใช้สารเคมีเลย มีอยู่ครั้งหนึ่งไปใส่ยาฆ่าหญ้า แล้วผมแพ้เป็นผื่น หลังจากนั้นไม่กล้าใช้อีก ปุ๋ยที่ใช้เป็นปุ๋ยชีวะชีวะข้าว นำมาผสมกันกับเศษใบไม้ ทั้งไว้สักระยะ ก็นำมาใส่ในพืชผัก ออกงามมาก คนบอกว่าทานผักของผมมีกลิ่นหอม และกรอบ อยู่ได้นานในตู้เย็น สักเกตง่ายๆ ถ้าใส่เคมีจะไม่หอมและเหี่ยวง่าย”

นายสวิง จอมศิริกล่าวต่อว่า “สมุนไพรเป็นพืชที่คนไทยเริ่มให้ความสำคัญมากเพราะเป็นพืชยาทางเลือก คนนิยมปลูกพืชสมุนไพรมากขึ้น แต่การปลูกควรเป็นสมุนไพรปลอดสารพิษ เพราะหากนำไปทำยารักษาหรือป้องกันโรคหนึ่ง แต่อาจมีสารเคมีติดไปเป็นอีกโรคหนึ่งได้ เป็นสมาชิกของมูลนิธิ ทุกอย่างต้องปลูกแบบอินทรีย์ โดยเฉพาะสมุนไพร เพราะคนเข้าใจแต่ว่ารักษาโรค แต่อาจมีสารเคมีตกค้างได้”

^{๑๑}สัมภาษณ์ นายสวิง จอมศิริ, เกษตรกรปลูกผักผลไม้ สมุนไพรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๖ มีนาคม ๖๐.

^{๑๒}สัมภาษณ์ นายหนานลัด, เกษตรกรปลูกผักผลไม้อินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๖ มีนาคม ๖๐.

นายแดง รังสี^{๑๓} ประธานสหกรณ์เกษตรพัฒนา กล่าวว่า “เป็นการส่งเสริมการรวมกลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรตามแนวทางส่งเสริมของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท เพื่อให้เกษตรกรได้มีองค์กรของตนเองสำหรับสร้างพลังต่อรองในวิถีการผลิตด้านการเกษตร เพื่อแก้ไขปัญหา “ซื้อแพง ขายถูก” ภายใต้ปรัชญา “เศรษฐกิจจิตใจ ต้องแก้ไขพร้อมกัน” เป็นสหกรณ์การเกษตรพัฒนาจำกัดเมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๘ มีฐานะเป็นนิติ การบริหารจัดการบุคลากรในองค์กร การส่งเสริมการผลิต การจัดการด้านตลาดในงานเกษตร และการแปรรูปอื่น ๆ การสนับสนุนให้มีการระดมทุนและจัดหาทุนและธุรกิจอื่น ๆ ให้เกิดผลสำเร็จและเกิดประโยชน์ต่อความต้องการ และแก้ไขปัญหาของสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ”



ภาพประกอบที่ ๗ สหกรณ์การเกษตรพัฒนาของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท

๖. ส่งเสริมให้กลุ่มสตรีรับงานไปทำที่บ้าน มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิชัย^{๑๔} ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “มูลนิธิก่อตั้งมาเพื่อช่วยเหลือชุมชนไม่ว่าหญิงหรือชาย ส่วนใหญ่ผู้ชายไปทำสิกรรม ปลุกพืชเลี้ยงสัตว์ ผู้หญิงอยู่บ้านเลี้ยงลูก ควรหาอะไรให้ผู้หญิงทำ จึงเกิดโครงการเมตตานารีขึ้น อบรมงานเย็บปักถักร้อย สร้างอาชีพให้กับผู้หญิงในเครือข่าย มีงานเย็บผ้าไตร งานปักผ้าและถักไหม เป็นงานที่สามารถทำที่บ้านได้ นับตามจำนวนชิ้นงาน ทำให้พวกเขามีอาชีพโดยไม่ต้องเดินทางไปไหน สามารถอยู่ดูแลบ้านได้ มีการติดต่อสื่อสารผ่านหัวหน้ากลุ่มโดยใช้ไลน์เพื่อดูความเรียบร้อย หัวหน้ากลุ่มจะเป็นผู้เดินทางมาประสานงานรับงานและส่งงานตามเวลา กลุ่มสตรีมีรายได้โดยไม่ต้องมาทำงานนอกบ้าน”

^{๑๓}สัมภาษณ์ นายแดง รังสี, ประธานสหกรณ์เกษตรพัฒนา ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ , ๑๗ ตุลาคม ๖๐.

^{๑๔}สัมภาษณ์ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิชัย, ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๖ ธันวาคม ๖๐.



ภาพประกอบที่ ๘ การรับงานไปทำที่บ้านของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท

๗. กิจกรรมอื่นๆที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นายสมทบ นันทะเสน^{๓๕} นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริมกล่าวว่า “นอกจากกิจกรรมจัดการขยะ ทาง อบต. ยังมีกิจกรรมอื่นๆที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเช่น การรณรงค์ไม่เผา ซึ่งรู้กันอยู่ว่าจังหวัดทางภาคเหนือระยะหลังๆ มีปัญหาเรื่องฝุ่นควันเยอะมาก อบต. จึงมีกิจกรรมรณรงค์ไม่เผาไม่ว่าจะเป็นครัวเรือน เรือกสวนไร่นา โดยประชุมชาวบ้านเพื่อทำความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการไม่เผา หากมีเศษใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกิ่งไม้หัก ไม่ต้องเผา เอามาให้ อบต. อบต.จะเป็นคนนำไปทำปุ๋ย เช่นนี้แล้ว ชาวบ้านก็สามารถกำจัดขยะที่ไม่ต้องการได้ นอกจากนี้ อบต. ยังมีอาสาสมัครทำความสะอาดคูคลองและแหล่งน้ำ ทำความสะอาดพื้นที่สาธารณะ และปลูกต้นไม้ในวันสำคัญๆ อีกด้วย”

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว ศูนย์ดิจิทัลชุมชน สถาบันเยาวชนสตรี อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่		
จุดเด่น : เกษตรอินทรีย์ และ มีเครือข่ายใหญ่		
กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์
1. การคัดแยกขยะจากครัวเรือน	ย่อยสลายได้ - ทำปุ๋ยแจก	- นำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาใช้ใหม่
	รีไซเคิล - ขายให้พ่อค้า	- นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์
	อันตราย/พิษ - ส่งจังหวัดจัดการต่อไป	- บำรุงรักษาดิน

^{๓๕}สัมภาษณ์ นายสมทบ นันทะเสน, นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๒๘ มีนาคม ๖๑.

๒. ธนาคารวัวควาย	ไว้เลี้ยง ห้ามฆ่า ห้ามขาย	- ประหยัดพลังงาน - มูลสัตว์ทำประโยชน์ - บำรุงรักษาดิน
	มีลูก คั่นให้มูลนิธิ	
	มูลวัวควายส่งมาที่มูลนิธิ	
๓. ปลุกผักในครัวเรือน	ใช้ปุ๋ย - ทำเอง - ขอบจาก อบต.	- ดีต่อสุขภาพ - รักษาสิ่งแวดล้อม - นำขยะมาใช้ประโยชน์
	บริโภค	
	เหลือนำไปจำหน่าย	
๔. โรงเรียนสีเขียว	ทำเกษตรอินทรีย์	สอนเยาวชนทำเกษตรอินทรีย์
	ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ	
	เลี้ยงสัตว์ไว้ขาย มูลสัตว์ทำปุ๋ย	
๕. เกษตรอินทรีย์	สอนทำปุ๋ยจากมูลสัตว์	- ส่งเสริมทำเกษตร - บำรุงดิน - ประหยัดค่าใช้จ่าย - ผลดีต่อสุขภาพ
	ปลุกผักผลไม้อินทรีย์	
	ข้าวอินทรีย์	
	สมุนไพรอินทรีย์	
๖. รับงานมาทำที่บ้าน	มีหัวหน้ากลุ่มรับงาน	- ประหยัดพลังงานจากการเดินทาง - ส่งเสริมเศรษฐกิจ - รักษาสัมพันธภาพภายในครอบครัว
	กระจายให้แม่บ้านในหมู่บ้าน	
๗. กิจกรรมอื่นๆ	อาสาสมัครรักษาแหล่งน้ำ	ระดมชาวบ้านมาเป็นอาสาสมัครรักษาสิ่งแวดล้อม
	ปลูกต้นไม้ในวันสำคัญ	
	รณรงค์ไม่เผา	

ตารางที่ ๑ สรุปกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวจังหวัดเชียงใหม่

๔.๑.๒ จังหวัดลำพูน

ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้าดวง อยู่ในการกำกับดูแลของเทศบาลตำบลวังดิน อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองลำพูนไปทางทิศใต้ประมาณ ๑๐๕ กิโลเมตร มี ๕ หมู่บ้านที่อยู่ในความดูแลของเทศบาล เทศบาลตำบลวังดินมีพื้นที่ ๔.๕ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมบริเวณชุมชนทั้งหมด ๖ หมู่บ้าน ในท้องที่ ๑ หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ ๖ และครอบคลุมบริเวณชุมชนเป็นบางส่วน ในท้องที่ ๓ หมู่บ้าน คือหมู่ที่ ๔, ๑๔ และ ๑๕ มีประชากรรวมทั้งสิ้นประมาณ ๕,๐๐๐ คน

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่ตำบลวังดินมีดังนี้

๑. การคัดแยกขยะจากครัวเรือน โดยแบ่งเป็น ขยะที่ย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะมีพิษขยะที่ใช้ประโยชน์ต่อไปไม่ได้ เช่นถุงใส่อาหารเป็นต้น นายเปรมมินทร์ เทพอาจ^{๑๖} รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน รักษาการในตำแหน่งนายกเทศมนตรี กล่าวว่า “เทศบาลตำบลวังดินส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะจากครัวเรือนโดยมีการทำคู่มือประชาชนให้ชาวบ้านได้ทราบวิธีการคัดแยก นอกเหนือจากการอบรมให้ชาวบ้านคัดแยก โดยแบ่งเป็น ขยะที่ย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะมีพิษขยะที่ใช้ต่อไปไม่ได้เช่นถุงพลาสติกใส่อาหารเป็นต้น ตอนอบรมใหม่ๆ ชาวบ้านไม่ค่อยเข้าใจ แต่พอเริ่มคัดแยกแล้ว ทำไปสม่ำเสมอ ชาวบ้านเริ่มเข้าใจ สามารถแยกได้ และอ่านจากคู่มือประชาชนเพิ่ม การคัดแยกทำให้เทศบาลสามารถบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น จำนวนขยะที่ต้องเก็บจากเดิม ๕ ตันต่อวัน เหลือ ๒.๘ ตันต่อวัน ที่ลดไปคือขยะย่อยสลายได้ และขยะรีไซเคิล ส่วนขยะพิษจัดหาให้ชาวบ้านทิ้งเป็นที่เป็นทาง เทศบาลจะไปเก็บเอง ส่วนขยะที่นำไปใช้ต่อไปไม่ได้เทศบาลก็มีวิธีในการจัดการต่อไป ” นอกจากนี้ยังกล่าวถึงขยะที่นำมารีไซเคิลว่า “ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก โลหะต่างๆของเหล่านี้สามารถนำไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าได้ตามราคาที่เขากำหนด บางครัวเรือนก็นำไปขายเองได้รับเงินสดกลับมา เทศบาลก็สนับสนุน เพราะทำให้ขยะรีไซเคิลเหล่านี้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ ไม่ต้องทิ้งไปพร้อมกับขยะสดอื่นๆซึ่งทำให้ย่อยสลายยาก เทศบาลเองมีโครงการธนาคารขยะ เทศบาลมีรถออกไปรับขยะรีไซเคิลและสามารถแลกเป็นแต้ม และนำแต้มนั้นมาและของใช้ในครัวเรือนต่อไป ซึ่งได้ผลมาก ชาวบ้านนำมาแลกกันเยอะ” ส่วนขยะที่ย่อยสลายได้ทางเทศบาลตำบลวังดินมีวิธีการจัดการดังที่รองปลัดเทศบาลกล่าวว่า “อบรมให้ชาวบ้านคัดแยกขยะแล้ว สิ่งแรกที่สามารถดำเนินการในครัวเรือนของตนเลยคือการจัดการกับขยะที่ย่อยสลายได้ก่อนเช่นเศษอาหารเศษผักผลไม้ ใบไม้แห้ง โดยนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้าน และนำเศษที่เหลือไม่ว่าพืชผักผลไม้หรือใบไม้แห้งไปใส่ในเสวียน (เป็นที่ลอมต้นไม้ซึ่งอาจทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้ธรรมชาติ ล้อมรอบต้นไม้โดยให้ห่างจากโคนต้นอย่างน้อยประมาณ ๕๐ เซนติเมตรเพื่อสามารถกักเก็บใบไม้แห้งและเศษอาหารได้ – ผู้วิจัย) เป็นปุ๋ยปลูกต้นไม้หรือต้นไม้สาธารณะ เศษใบไม้หรือกิ่งไม้ไม่ให้เผา การเผาจะทำให้มีความผิดตามกฎหมาย ระหว่างวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ถึง ๒๐ เมษายนของทุกปี ส่วนกิ่งไม้ให้เทศบาลเก็บไปดำเนินการต่อ” สำหรับขยะอันตรายหรือขยะพิษนั้น รองปลัดเทศบาลกล่าวว่า “ขยะพิษหรือขยะอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อม บางครั้งชาวบ้านไม่เข้าใจว่าขยะที่ทิ้งไปเป็น

^{๑๖}สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ, รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.

พิษ เช่นกระป๋องสเปรย์ หลอดไฟฟ้าถ่านไฟฉาย เป็นต้น เทศบาลต้องทำความเข้าใจกับชาวบ้านในเรื่องนี้มากกว่าขยะชนิดอื่นๆ แต่ขยะชนิดนี้ไม่ต้องมีถังแยกเก็บในครัวเรือน แต่เทศบาลจะจัดไว้ให้ในชุมชน และเทศบาลจะไปเก็บในชุมชนต่างๆเดือนละครั้งเพื่อรวบรวมส่งให้กับหน่วยงานที่มีความรู้ในการจัดการต่อไป”

๒.การจัดการขยะที่ใช้ประโยชน์ต่อไปไม่ได้ นำไปอัดขายหรือแปลงเป็นพลังงานทางเลือก ซึ่งนายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน และนายอภิวัต อาจหาญ^{๑๓๗} ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน ได้ให้ข้อมูลว่า “จากการคัดแยกขยะในครัวเรือนเป็นสามประเภทคือ ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ยังเหลือขยะอีกประเภทหนึ่งคือขยะเหลือใช้เช่นถุงพลาสติกใส่อาหาร ถังก๊อบแก๊ป ซึ่งขยะเหล่านี้มีมากแต่ไม่รู้ว่าจะกำจัดอย่างไรดี ผมจึงหารือกับนายกเทศบาลเปิดอินเทอร์เน็ตสืบค้นหาดูว่าจะทำอย่างไร ไปเจอวิธีการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนว่ามีวิธีกำจัดสิ่งเหลือใช้เหล่านี้โดยดูจากอินเทอร์เน็ตจึงติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพื่อนำชาวบ้านไปดู เห็นชอบกับการกำจัดของเหลือใช้ดังกล่าวจึงเปิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ขนาดเล็กเพื่อทดลองทำระบบการแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมัน ระบบแปรรูปขยะอินทรีย์เป็นไปโอกาส มีเตาเผาถ่านและระบบแปรรูปถ่านเป็นกาชร้อน (ชีวมวล) ทดแทนกาชแอลพีจีซึ่งสามารถกำจัดขยะทั้งที่เป็นอินทรีย์ที่ต้องเก็บจากอาคารพาณิชย์ ตลาดสดและร้านสะดวกซื้อแล้วนำมาแปรรูปในรูปแบบต่างที่กล่าวมาข้างต้น โดยนำพลาสติกที่ผ่านการใช้แล้วเช่นถุงใส่กับข้าวไปผ่านกระบวนการต่างๆจนสามารถกลั่นออกมาเป็นน้ำมันเบนซินเพื่อใช้ในกิจการของเทศบาลเช่นเครื่องตัดหญ้า รถเครื่องเป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำน้ำมันที่ผ่านการทอดแล้วมาแลกแถมที่เทศบาลและนำน้ำมันนี้มาผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซลแต่เครื่องที่เทศบาลมีอยู่เป็นระบบขนาดเล็กด้วยข้อจำกัดทางงบประมาณจึงมีการคัดแยกถุงพลาสติกที่ผ่านการใช้แล้วแต่ยังสะอาดอยู่มาเข้าเครื่องอัดเป็นก้อน และมีบริษัทมารับซื้อไปเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อีกทางหนึ่ง เทศบาลมีรายได้จากการขายขยะเหล่านี้และนำกลับไปของใช้เพื่อให้ชาวบ้านมาแลกแถมได้ เทศบาลวังดินกำลังมุ่งสู่เมืองปลอดขยะ หรือเรียกสั้นๆ ว่า ซีโร่ เวสต์ (Zero Waste) ในที่สุด”

^{๑๓๗} สัมภาษณ์ นายอภิวัต อาจหาญ, ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอสี จังหัดลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.



ภาพประกอบที่ ๙ ศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก



ภาพประกอบที่ ๑๐ การแปรรูปพลาสติกเป็นน้ำมัน

๓. กิจกรรมอื่นๆที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การประดิษฐ์ขยะที่ไม่ใช้แล้วให้เป็นของสวยงาม ในเทศบาลตำบลวังดินนอกจากจะมีวิธีการกำจัดขยะในรูปแบบต่างๆจนเป็นซีวีเอสท์แล้ว ยังมีการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของสวยงามดังที่ นางสาวปราณี คำสุภา^{๓๘} ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากสิ่งเหลือใช้ และประธาน สุขเสรีฐ ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและเลขานุการเทศบาลตำบลให้ข้อมูลว่า “เป็นหัวหน้ากลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากสิ่งเหลือใช้เคยเป็นครูสอนงานศิลปะสิ่งประดิษฐ์จึงพอมีความรู้อยู่บ้างตอนนี้พ่แม่บ้านกลุ่มต่างๆ สอนทำดอกไม้ ทำพวงหรีด ทำแจกันดอกไม้จากวัสดุเหลือใช้ เช่น โฟมห่อผลไม้ กระดาษฟอยล์จากถุงขนม เศษไม้เหลือใช้อื่นๆ เศษผ้าอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์นิดหน่อยและดูจากยูทูบว่าเขาสอนทำอะไรบ้าง นำมาสอนแม่บ้านและผู้สูงอายุทำอยู่กับบ้าน เหนื่อยก็พัก ดูทีวีไปก็ทำไปมีรายได้คิดจากชิ้นงานที่ทำเช่นดอกละ ๑ บาทแล้วแต่ที่ทำได้ ความสวยต้องได้พอๆกันจึงจะจ่ายเงินให้ ชาวบ้านก็มีรายได้จากส่วนนี้ เมื่อนำวัสดุที่ประดิษฐ์แล้วมารวมกันจัดเป็นช่อดอกไม้ พวงหรีด ดอกไม้จันทร์ แจกันก็สามารถขายทำรายได้ให้แก่กลุ่มแม่บ้าน พอทำเสร็จก็ได้คุณประสานช่วยโพสต์ไปในอินเทอร์เน็ตต่างๆ” คุณประสานให้

^{๓๘}สัมภาษณ์ นางสาวปราณี คำสุภา, ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากเศษเหลือใช้ ตำบลวังดิน อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน, ๓ เมษายน ๖๑.

ข้อมูลว่า”ตอนนั้นนโยบายคือต้องทำอีคอมเมิร์ซ ก็เลยช่วยๆกัน ถ้าเป็นแอปพลิเคชันไลน์ ไม่ค่อยห่วง เพราะทำกันได้ แต่ถ้าใช้เฟสบุ๊กต้องช่วยเขา การถ่ายรูปเขาก็พอทำได้”



ภาพประกอบที่ ๑๑ ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์ของสวยงามจากเศษวัสดุเหลือใช้ และการปลูกพืชผักสวนครัวหน้าเทศบาลโดยใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ นายอภิวัต อาจหาญ^{๑๙} ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน กล่าวว่า “เทศบาลส่งเสริมให้ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ช่วยกันปลูกพืชผักสวนครัวที่หน้าเทศบาลโดยแบ่งเป็น กลุ่มๆไว้เพื่อบริโภคกันเองและเพื่อขาย แต่จริงๆ อยากทำให้ชาวบ้านดูว่าการปลูกผักกินเองไม่ยาก โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตโดยเทศบาลหรือปุ๋ยที่ผลิตได้ในครัวเรือนมาใช้ให้เกิดประโยชน์”



ภาพประกอบที่ ๑๒ การปลูกผักสวนครัวหน้าเทศบาลตำบลวังดิน

^{๑๙}สัมภาษณ์ นายอภิวัต อาจหาญ, ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอฉวาง จังหวัดลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว ศูนย์ดิจิทัลชุมชน พระธาตุห้วยดวง ตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน		
จุดเด่น : แปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก		
กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์
๑. การคัดแยกขยะ	ย่อยสลายได้ - เลี้ยงสัตว์ - ทำปุ๋ย - ใส่เสวียน	นำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาใช้ใหม่ Zero waste (ขยะเป็นศูนย์) นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์ บำรุงรักษาดิน
	รีไซเคิล - ขยาย - แลกแต้ม	
	อันตราย/พิษ - รวบรวมส่งไปทำลาย	
	ใช้ต่อไม่ได้ - ทำพลังงานทางเลือก	
๒. ขยะที่ใช้ประโยชน์ต่อไม่ได้	ถุงพลาสติก - พลังงานทางเลือก - เหลืออัดเป็นก้อนขายบริษัทเอกชน	แปลงของเหลือใช้เป็นพลังงานทางเลือกต่างๆ
	น้ำมันทอดซ้ำ - ทำน้ำมัน biodiesel	
	กิ่งไม้ - เผา ทำถ่าน น้ำส้มควันไม้ - แก๊สชีวมวล	
๓. อื่นๆ	ประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของสวยงาม	ใช้เศษวัสดุอย่างคุ้มค่าก่อนทิ้ง
	ปลูกผักสวนครัวหน้าเทศบาล	

ตารางที่ ๒ สรุปกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวจังหวัดลำพูน

๔.๑.๓ จังหวัดพะเยา

ศูนย์ดิจิทัลชุมชนตำบลแม่สุก อยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๘๙ หมู่ที่ ๑๐ บ้านแม่สุกน้ำล้อม ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา อยู่ห่างจากตัวจังหวัดพะเยาไปทางทิศเหนือ ระยะทาง ประมาณ ๒๒ กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๑.๔๖ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๒๒,๖๒๕ ไร่ มีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม โดยทั่วไปมีเทือกเขาเป็นแนวยาวจากทิศเหนือลงไปทางทิศใต้ ทำให้มีพื้นที่ลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทางทิศ

ตะวันออก สภาพทั่วไปเป็นทุ่งนา มีลำน้ำแม่สุกและลำน้ำแม่จั่วไหลผ่าน มีหมู่บ้านที่อยู่ในการปกครองอยู่จำนวน ๑๐ หมู่บ้าน ๒,๔๔๔ หลังคาเรือน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น ๕,๔๕๘ คน จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลพบว่ามีกิจกรรมด้านดิจิทัลสืเชียวดังนี้

๑. การจัดการคัดแยกขยะ ทุกครัวเรือน ไม่มีรถเก็บขนขยะ

นางดุจดาว แก้วมี^{๒๐} ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา กล่าวให้ข้อมูลการจัดการคัดแยกขยะในตำบลแม่สุกเรื่องว่า “บริบทของตำบลแม่สุกยังเป็นสังคมแบบพี่น้อง ไม่ใช่สังคมเมือง การบริหารจัดการขยะเป็นเรื่องที่ชาวบ้านทุกคนต้องมีส่วนร่วม ที่แม่สุกมีผู้นำในอดีตที่ทำไว้ได้ดีอยู่แล้วในการจัดการขยะ จึงมีต้นแบบที่ อบต.อยากทำตาม นั่นคือการคัดแยกขยะจากครัวเรือน แต่มีชาวบ้านบางคนสะท้อนมาว่า อบต. มีหน้าที่เก็บขยะอยู่แล้วนี้ ทำไมต้องคัดแยก อบต. จึงพาผู้นำชุมชนไปดูงานที่สุขาภิบาลแม่ใจ ว่าในการจัดการต้องมีพื้นที่ในการทิ้งขยะ และพาไปคุยกับชาวบ้านที่อยู่รอบๆที่ทิ้งขยะเหล่านั้น ซึ่งบอกว่าเหม็น สุขภาพไม่ดี และลมพัดก็ปลิวเข้าบ้าน เมื่อกลับมาประชุมกับผู้นำชุมชนว่า จะซื้อรถขยะและจัดการแบบสุขาภิบาลแม่ใจใหม่ คือต้องซื้อรถขนขยะมีค่าใช้จ่ายทั้งคนขับและคนเก็บรวมค่ารถด้วยปีหนึ่งประมาณ เกือบสองล้าน ส่วนที่ทิ้งขยะจะไปทิ้งที่หมู่บ้านไหนดี พอมาถึงคำถามนี้ ผู้นำชุมชนทุกที่ไม่อยากให้มาทิ้งที่หมู่บ้านตนเอง จึงเกิดวิธีการจัดการขยะโดยไม่ต้องซื้อรถเก็บขยะ แต่ใช้วิธีการที่ทุกครัวเรือนคัดแยกขยะเอง ซึ่งทุกผู้นำทุกหมู่บ้านเห็นชอบร่วมกัน จึงเป็นที่มาที่ อบต. แม่สุกไม่มีรถเก็บขยะเพราะชาวบ้านจัดการกันเอง” ที่ตำบลแม่สุกมีการคัดแยกขยะจากครัวเรือนโดยไม่ต้องใช้รถเก็บขยะ เพราะมีวิธีการจัดการขยะในครัวเรือนโดยใช้เสวียนเช่นเดียวกับที่ตำบลวังดินแต่เป็นการทำเสวียนจากไม้ไผ่โดยสานกันเอง และมีการกำหนดให้สานครัวเรือนละ ๓ อันเพื่อให้เพียงพอต่อการกำจัดขยะดังที่ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมกล่าวว่า “การใช้เสวียนในการจัดเก็บขยะเพื่อทำปุ๋ยหมักเป็นคำแนะนำจากทางผู้บริหารของจังหวัดพะเยาให้นโยบายไว้ เมื่อหน่วยงานที่รับข้อมูลมาก็ได้จัดให้มีการกำหนดแผนการที่จะให้ชาวบ้านทุกหลังคาเรือนจัดทำเสวียนขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักขยะให้เป็นปุ๋ยหมักโดยเสวียนจะล้อมรอบต้นไม้ และนำเศษใบไม้แห้งที่ร่วงหล่นใส่ลงไปในเสวียนรวมทั้งเศษอาหารที่ย่อยสลายได้ สำหรับประชาชนในชุมชนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้บ้างจึงหาข้อมูลการทำเสวียนได้นอกเหนือจะได้รับการอบรมจากทางเทศบาลแล้ว ก็ยังหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย” อบต. แม่สุกได้สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยการนำเสวียนไม้ไผ่มาใช้ดูแลสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน สร้างเสวียนไม้ไผ่ครอบต้นไม้ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นที่สามารถนำเศษใบไม้ที่ร่วงหล่น เศษพืชต่างๆใส่ทับถมลงไปให้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย สร้างความชุ่มชื้น ลดการใช้ปุ๋ย ลดขยะ ลดปัญหามลพิษ ลดปัญหาหมอกควันเพราะไม่ต้องเผาเศษใบไม้ สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน

^{๒๐} สัมภาษณ์ นางดุจดาว แก้วมี, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.



ภาพประกอบที่ ๑๓ เสวียนเก็บกักขยะที่ย่อยสลายได้และการคัดแยกขยะ

และเช่นเดียวกับเทศบาลวังดินที่ยังมีขยะอีกประเภทหนึ่งที่ไม่สามารถกำจัดได้นั้นคือ ถุงพลาสติกที่ อบต.แม่สุกไม่มีเครื่องแปลงพลาสติกเป็นพลังงานทางเลือกเช่นที่เทศบาลวังดิน จังหวัดลำพูน แต่ใช้วิธีอัดพลาสติกให้เป็นสุญญากาศมากที่สุดให้แน่นที่สุด แล้วมัดเป็นก้อนๆ โดยผลิตเครื่องมือในการอัดพลาสติกเองจากการไปดูงานที่บริษัทเอกชนเพื่อขายดังที่นางดุจดาว แก้วมี^{๒๑} กล่าวว่า “เราสามารถหาทางกำจัดขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล ขยะพิษหรือขยะอันตรายได้ แต่ขยะชนิดหนึ่งที่พ่อค้าทั่วไปไม่รับซื้อเลยคือถุงพลาสติกก็อบเก็บ ซึ่งอบต.ไม่ทราบว่า จะกำจัดอย่างไร แต่มีเอกชนรายหนึ่งมาขอซื้อ โดยมีเงื่อนไขว่าต้องอัดเป็นก้อนให้เขาและจะรับซื้อในกิโลกรัมละ ๒ บาท นับว่าเป็นทางออกที่ดีต่อการกำจัดขยะประเภทนี้ เพราะเป็นขยะที่มีปริมาณมาก จึงตามไปดูที่บริษัท มีวิธีการอัดอย่างไร และขอให้เขาสอนเพื่อนำมาใช้ใน อบต.”



ภาพประกอบที่ ๑๔ การนำถุงพลาสติกที่ไม่ใช้แล้วมาอัดเป็นก้อนเพื่อขายให้เอกชน
จากการกำจัดขยะทุกประเภทที่ตำบลแม่สุก ขยะที่ย่อยสลายได้ให้ใส่ในเสวียน (เป็นที่ล่อม
ต้นไม้ซึ่งอาจทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้ธรรมชาติ ล้อมรอบต้นไม้น้อยประมาณ

^{๒๑}สัมภาษณ์ นางดุจดาว แก้วมี, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะ
เอย จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

๕๐ เซนติเมตรเพื่อสามารถกักเก็บใบไม้แห้งและเศษอาหารได้ – ผู้วิจัย) ขยะรีไซเคิลเก็บรวบรวมขายพ่อค้า ขยะอันตรายหรือขยะพิษให้เก็บรวบรวมในหมู่บ้านแล้วไปส่งที่ อบต. เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญกำจัดต่อไป และขยะที่กำจัดต่อไปไม่ได้เช่นถุงพลาสติกก็อบเก็บสามารถอัดเป็นก้อนขายให้กับบริษัทเอกชน ทำให้ชุมชนในตำบลแม่สุกไม่ต้องใช้รถเก็บขยะ และทุกครัวเรือนสามารถคัดแยกและจัดการขยะของตนเองได้

๒. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพโดยหมอดิน

ในตำบลแม่สุกจะมีหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านเพื่อให้ความรู้และคอยแนะนำการทำปุ๋ยหมักชีวภาพให้กับชาวบ้านในหมู่บ้านโดยหน้าที่ของหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์คือการตรวจวิเคราะห์ดิน ให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาดินและแจกจ่ายปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ซึ่งในตำบลแม่สุกจะมีหมอดินประจำหมู่บ้านเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและชาวบ้านในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพโดยได้รับสารเร่งสำหรับผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากกรมพัฒนาที่ดินโดยไม่มีค่าใช้จ่ายดังรายละเอียดที่นายอินหวั่น ตี๋บุญเรือน^{๒๒} ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ นายณรงค์ คนสม^{๒๓} หมอดินประจำหมู่บ้าน นางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง^{๒๔} นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ และเด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม^{๒๕} นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เยาวชนที่ร่วมกิจกรรมประจำหมู่บ้าน ร่วมกันให้ข้อมูลว่า “หมอดินคือผู้ที่คอยแนะนำการทำปุ๋ยหมักชีวภาพให้กับเกษตรกรในหมู่บ้าน เป็นอาสาสมัครเข้าไปเรียนการทำปุ๋ยหมักของกรมพัฒนาที่ดิน และยังได้รับสารทำปุ๋ยหมักให้กับเกษตรกรอีกด้วย เมื่อได้ความรู้มาต้องเผยแพร่ให้เกษตรกรทั้งวิธีทำและวิธีใช้ และแจกสารทำปุ๋ยให้เกษตรกรฟรี แต่ละหมู่บ้านจะอบรมกันเองโดยมี อบต. ให้การสนับสนุน เยาวชนก็จะเข้ารับการอบรมด้วย”



ภาพประกอบที่ ๑๕ หมอดิน ผู้ใหญ่บ้าน ให้ข้อมูลการทำปุ๋ยจากสารเร่งของกรมพัฒนาที่ดิน

^{๒๒}สัมภาษณ์ นายอินหวั่น ตี๋บุญเรือน, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๓}สัมภาษณ์ นายณรงค์ คนสม, หมอดินประจำหมู่บ้าน ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๔}สัมภาษณ์ นางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๕}สัมภาษณ์ เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

๓. ปลุกพืชผักสวนครัวในครัวเรือน

ตำบลแม่สุกนอกจากส่งเสริมให้ทำเสวียนเพื่อเป็นที่กักเก็บขยะที่ย่อยสลายได้เพื่อทำปุ๋ยแล้ว ยังส่งเสริมให้ปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือนโดยใช้ปุ๋ยที่ผลิตขึ้นจากขยะที่มีอยู่ในบ้าน โดยกำหนดให้ปลูกผักไม่น้อยกว่า ๗ ชนิดเพื่อให้มีจำนวนที่หลากหลายในการบริโภค การดำเนินการในทุกกิจกรรมของตำบลแม่สุกกำหนดให้เยาวชนเข้าร่วมเพื่อจักได้สืบสานกิจกรรมที่เป็นดิจิทัลสีเขียวให้ดำเนินการต่อไปอย่างยั่งยืน ผู้ให้ข้อมูลจึงมีเยาวชนเข้าร่วมด้วย



ภาพประกอบที่ ๑๖ การปลูกพืชผักสวนครัวในทุกครัวเรือน

นายอินหวัน ตีบบุญเรือน^{๒๖} ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจนางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง^{๒๗} นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม^{๒๘} นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ กล่าวว่า “อบต. มีนโยบายให้ทุกครัวเรือนปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย ๗ ชนิดโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การเพาะปลูกเป็นงานที่ชาวบ้านทุกครัวเรือนทำได้โดยไม่ต้องสอนเพื่อให้ครัวเรือนกินผักปลอดสารพิษที่ตนเองปลูก และเป็นการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนอีกด้วย”

๔. การเก็บลึนจีฟรีเมียมขายออนไลน์

เป็นโครงการที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนแม่สุกช่วยกันคิดค้นหาโครงการอีคอมเมิร์ซ (e-commerce) ซึ่งเป็นโครงการที่รัฐบาลให้การสนับสนุนและเห็นว่าลึนจีที่แม่สุกเป็นลึนจีที่มีคุณภาพ และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการบำรุงรักษา จึงมีการปรึกษารื้อกันว่าควรทำโครงการนี้ โดย ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ปัญจพันธ์^{๒๙} ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต.แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา นางดวงรัตน์

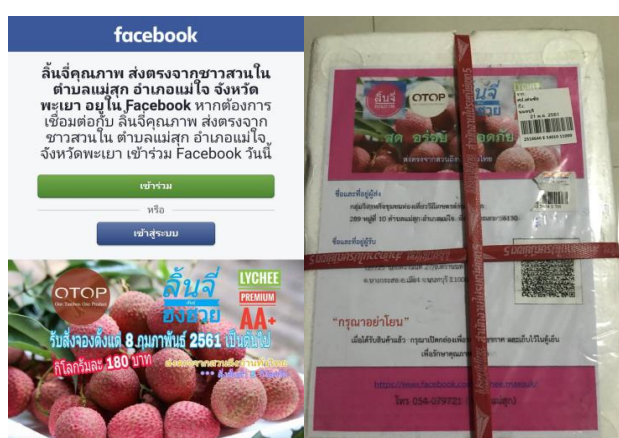
^{๒๖}สัมภาษณ์ นายอินหวัน ตีบบุญเรือน, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๗}สัมภาษณ์ นางสาวธิดารัตน์ ถาผ่อง, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๘}สัมภาษณ์ เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทรชุม, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๒๙}สัมภาษณ์ ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ปัญจพันธ์, ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต.แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

อูนเอ้ย^{๓๐} เจ้าของสวนลิ้นจี่ นางสาว พรรณธิพา ยะระนะ^{๓๑} เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต แม่สุก ร่วมกันให้ข้อมูลถึงการทำโครงการเก็บลิ้นจี่พรีเมียมขายออนไลน์ว่า “ที่ตำบลแม่สุกมีลิ้นจี่พันธุ์ดีและเป็นพื้นที่ที่ปลูกลิ้นจี่ได้ดีที่สุดแห่งหนึ่ง แต่ขายไม่ได้ราคา จึงช่วยกันคิดว่าทำอย่างไรจึงจะได้ราคาดี และคนภาคอื่นสามารถกินลิ้นจี่ของแม่สุกได้ จึงมีการประชุมระดมความเห็นกัน เห็นว่าแม่สุกควรขายลิ้นจี่พรีเมียม ซึ่งขั้นตอนก็ทำได้ไม่ยาก เพียงแค่ห่อไม่ให้แมลงมาตอม และดูแลให้สุกเต็มที่ การใช้ปุ๋ยก็ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยอยู่แล้วและรัฐบาลก็ส่งเสริมให้ขายแบบออนไลน์ เลยได้ข้อสรุปว่าจะทำลิ้นจี่พรีเมียมขายออนไลน์ และการขายออนไลน์ต้องเตรียมระบบไอทีให้เรียบร้อย เช่นการเก็บเงิน การรับคำสั่งซื้อ การจัดคิวส่งของ เป็นต้น”



ภาพประกอบที่ ๑๗ การขายลิ้นจี่พรีเมียมออนไลน์

๕. ส่งเสริมให้ใช้จักรยานแทนพาหนะเครื่อง

ที่ตำบลแม่สุก มีการออกกำลังกายโดยการปั่นจักรยานโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อให้มีสุขภาพที่แข็งแรงและยังใช้เป็นพาหนะในการเดินทางภายในชุมชนอีกด้วย นับว่าเป็นการประหยัดพลังงานและสามารถช่วยลดมลพิษลงได้ระดับหนึ่ง ดังที่นายชัชวาลย์ สุขศรีราษฎร์ (๒๔) ประธานชมรมออกกำลังกายผู้สูงอายุ ชำราชการครูบ้านาญกล่าวว่า “ที่ อบตแม่สุกส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายโดยใช้จักรยานเป็นพาหนะในการเดินทาง และมีการรวมกลุ่มเพื่อปั่นจักรยานกันตอนเย็นๆ ไม่ได้ปั่นทุกวัน ใครว่างก็ออกมาปั่นจักรยานกัน จักรยานก็เป็นจักรยานใช้งานตามบ้านธรรมดา ไม่ใช่จักรยานพิเศษแต่อย่างใด”

^{๓๐}สัมภาษณ์ นางดวงรัตน์ อูนเอ้ย, เจ้าของสวนลิ้นจี่ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๓๑}นางสาวพรรณธิพา ยะระนะ, เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา		
จุดเด่น : ไม่มีรถเก็บขยะ		
กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์
๑. การคัดแยกขยะ	ที่ย่อยสลายได้ - ทำปุ๋ย - ใส่เสวียน	- ไม่มีรถเก็บขยะ - ทำปุ๋ยบำรุงดิน - ประชาชนมีส่วนร่วม - ใช้ประโยชน์จากขยะ เต็มที่ - มีรายได้จากการขายขยะ
	รีไซเคิล - ขายพ้อค้ำ	
	อันตราย/พิษ - รวบรวมให้ผู้เชี่ยวชาญ	
	ขยะพลาสติก - อัดก้อนขายเอกชน	
๒. ทำปุ๋ยหมักโดยหมอดินอาสา	ทำปุ๋ยหมักใช้สารเร่งชีวภาพ	- บำรุงรักษาดิน
๓. ปลุกพืชผักสวนครัว	ใช้ปุ๋ยหมักที่ทำขึ้นเองจากขยะ	-บริโภคผักปลอดสารในครัวเรือน
๔. ขายสินค้าฟรีเมียออนไลน์	ส่งเสริมเกษตรกรขายออนไลน์	-ส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน
๕. ใช้จักรยานเป็นยานพาหนะ	ออกกำลังกาย ปั่นเพื่อสุขภาพ	ประหยัดพลังงานแทนเครื่องยนต์

ตารางที่ ๓ สรุปกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวจังหวัดพะเยา

๔.๑.๔ จังหวัดเชียงราย

ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนตำบลเจดีย์หลวง อยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย พื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง มี ๘.๓๑ ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากตัวอำเภอแม่สรวย ๑๒ กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดเชียงราย ๖๒ กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง เป็นภูเขาสลับที่ราบ มีแม่น้ำไหลผ่านคือแม่น้ำลาว และจากอ่างเก็บน้ำแม่ตาแมว พื้นที่เหมาะกับการเพาะปลูกพืชผลทางเกษตรกรรม มีครัวเรือนรวม ๑,๙๐๐ ครัวเรือน มีจำนวนประชากรประมาณ ๕,๐๐๐ คน มีประชากรแฝงอีกจำนวนหนึ่งจากการลงพื้นที่พบว่ามีการมีกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวดังนี้

๑. การคัดแยกขยะ ทุกครัวเรือน

การคัดแยกขยะทุกครัวเรือนเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่เป็นนโยบายของจังหวัดลงมาที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งแล้วแต่แต่ละพื้นที่ที่จะบริหารจัดการได้อย่างไร ที่ตำบลเจดีย์หลวงเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการจัดการด้านขยะที่หลากหลาย มีการแยกขยะจากครัวเรือน โดยแบ่งเป็น ขยะที่ย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตรายหรือขยะพิษ และขยะที่จัดการต่อไปไม่ได้ เช่นถุงพลาสติกต่างๆ ก็นำไปอัดขายให้บริษัทเอกชนเช่นเดียวกับที่เทศบาลตำบลวังดินและ อบต แม่สุก แต่ที่เทศบาลตำบลเจดีย์หลวงจะมีกิจกรรมย่อยที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะได้ดี ร้านขายของชำสี่

เขียวที่มีการคัดแยกขยะจากหน้าร้าน กิจกรรมขยะแลกเบี้ยผู้สูงอายุในวันรับเบี้ยผู้สูงอายุ ในเทศบาลเองก็ได้ทำบ่อสาธิตการเลี้ยงไส้เดือนดินจากเศษอาหารเพื่อนำมูลไส้เดือนมาทำปุ๋ยได้นอกจากการกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้แล้ว นางสาวสรวิร์ คำฟู^{๓๒} ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงรายและนางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี^{๓๓} เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน กล่าวว่า “เทศบาลจัดให้มีการอบรมการคัดแยกขยะให้กับผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าครัวเรือน โดยเชิญวิทยากรมาจากที่อื่นๆ เพราะขยะเพิ่มมากขึ้นทุกปี เทศบาลประสบปัญหาในการเก็บขน และสถานที่ในการกำจัด เสี่ยงงบประมาณจากส่วนนี้ไปมาก จึงอบรมให้มีการคัดแยกขยะจากครัวเรือนเพื่อลดจำนวนขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีลง โดยให้คัดแยกจากครัวเรือนก่อนโดยมีหลักการดังนี้ “ของมีค่าเก็บไว้ขาย ขยะย่อยสลายทำปุ๋ยเลี้ยงสัตว์ ขยะทั่วไปใส่ถุงมัดปากให้แน่นใส่ถังก่อนรถมารับหนึ่งวัน ขยะอันตรายทิ้งที่จุดรวบรวมหมู่บ้าน” ชาวบ้านให้ความสนใจและปฏิบัติตามที่อบรมไป เทศบาลก็จัดกิจกรรมส่งเสริมต่างๆ เช่น ขยะออมบุญ ขยะแลกเบี้ยผู้สูงอายุ โครงการประกวดหมวคนำมอง ชุมชนนำอยู่ เพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านคัดแยกขยะ”

นายกิตติวัฒน์ จิรสันตวัฒน์^{๓๔} พ่อค้าร้านขายของชำสี่เขียวกล่าวว่า “ผมเคยไปอยู่กรุงเทพมหานครระยะหนึ่ง ผมเห็นเพื่อนบ้านเก็บขยะใช้แล้วบางชนิดไว้ ผมจึงถามเพื่อนว่าเอาไปทำอะไรเพื่อบ้านบอกว่าเอาไปขายได้ ครั้งหนึ่งเคยเห็นเขาได้เงินจากการขาย ๒๐๐-๓๐๐ บาท ผมจึงเลียนแบบเพื่อนบ้าน และเห็นว่าการเก็บขยะเหล่านี้มีประโยชน์ ขายได้สตางค์ พอย้ายมาอยู่เชียงรายมีอาชีพขายของผมจึงแยกขยะไว้หน้าร้าน เพราะคนซื้อๆ แล้วทานเลย ทั้งขยะไว้ที่ร้าน ผมเลยทำถังแยกขยะไว้ติดป้ายไว้ชัดเจน ทำมา ๑๐ ปีแล้วครับ คนมาซื้อของร้านผมรู้ทุกคนครับว่าต้องทิ้งให้ถูกต้องนอกจากนี้ ผมยังขายกล้วยเดี่ยวซึ่งมีเศษอาหารมาก ผมแยกเศษอาหารและเก็บไว้ให้เพื่อนบ้านนำไปเลี้ยงไก่ทุกวัน ร้านผมจึงไม่มีขยะเหลืออยู่เลย เพราะขยะส่วนหนึ่งนำไปขายพ่อค้า อีกส่วนหนึ่งพ่อค้าไม่รับซื้อผมก็เอาไปขายเทศบาล”



ภาพประกอบที่ ๑๘ เจ้าของร้านขายของชำสี่เขียวคัดแยกขยะ

^{๓๒}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิร์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๓๓}สัมภาษณ์ นางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี, เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๗ เมษายน ๖๑.

^{๓๔}สัมภาษณ์ นายกิตติวัฒน์ จิรสันตวัฒน์, พ่อค้าร้านกรีนซ็อบ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง^{๓๕} กล่าวว่า “นอกจากขยะย่อยสลายได้จะนำไปเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือน หรือนำไปใส่เป็นปุ๋ยในสวนต้นไม้แล้วขยะที่ย่อยสลายได้จำพวกเปลือกผลไม้ เศษผักผลไม้หรือเศษอาหารต่างๆยังสามารถนำไปเลี้ยงไส้เดือนเพื่อผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนอีกด้วย ทราบวิธีการนี้จากการสืบค้นในยูทูบแล้วนำมาทดลองทำในเทศบาล โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่ให้หาเศษอาหารมาทุกครั้งที่ไปงาน”

นายแจ็ก ชิสงค์^{๓๖} นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเจดีย์หลวงกล่าวว่า “ที่เทศบาลมีโรงเรียนผู้สูงอายุตามนโยบายรัฐบาลให้ทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งดูแลสุขภาพอนามัย การไปเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน กิจกรรมหนึ่งที่สำคัญคือขยะแลกเบี้ย เทศบาลส่งเสริมให้ผู้สูงอายุคัดแยกขยะ และนำขยะมาในวันแจกเบี้ยผู้สูงอายุด้วย จริงๆ ไม่ได้แลกเบี้ย แต่ใครนำขยะมาจะได้รับเบี้ยผู้สูงอายุก่อนเพื่อให้เกิดการเลียนแบบและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทำแล้วมาพบปะกันในวันแจกเบี้ย”



ภาพประกอบที่ ๑๙ การตรวจประเมินกิจกรรมผู้สูงอายุของเทศบาลเจดีย์หลวงโดยจังหวัด

๒. โครงการ”หมวดนามองชุมชนน่าอยู่”

เป็นโครงการประกวดความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชุมชนโดยแบ่งพื้นที่ในหมู่บ้านออกเป็นหมวดและมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประกวดแต่ละปีตามนโยบายของผู้บริหารเทศบาลดังรายละเอียดของผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม^{๓๗} เทศบาลตำบลเจดีย์หลวงกล่าวว่า “โครงการหมวดนามอง ชุมชนน่าอยู่”เป็นโครงการประกวดของชุมชนในตำบลเจดีย์หลวงโดยแบ่งชุมชนเป็นหมวดมีขนาดเล็กกว่าหมู่บ้านมีครัวเรือนอยู่ประมาณ ๓๐-๔๐ ครัวเรือนโครงการนี้ไม่ได้เน้นที่บ้านหรือชุมชนสวยงาม แต่เน้นที่ความปลอดภัยของคนใน

^{๓๕}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิ์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๓๖}สัมภาษณ์ นายแจ็ก ชิสงค์, นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๗ เมษายน ๖๑.

^{๓๗}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิ์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

ชุมชน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสะอาดของทั้งชุมชนและระดับครัวเรือน โครงการนี้เริ่มตั้งแต่ ปี ๒๕๕๖ จนถึงปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์ให้ชุมชนรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบ และความปลอดภัย ของทั้งคนในชุมชนและสาธารณูปโภคที่สามารถเข้าถึงได้หากเกิดเหตุด่วนเหตุร้ายขึ้น มีเกณฑ์ที่ค่อนข้างเข้มงวดเช่น ชุมชนกิ่งไม้เกะกะกีดขวางทางจราจรหรือไม่ มีบ่อน้ำขุ่นลายหรือไม่ มีพืชผักสวนครัวหรือไม่ หากมี จำนวนชนิดของพืชผักสวนครัวที่ปลูก สวนครัวเป็นระเบียบไหม สามารถเก็บกินได้โดยง่าย ปลอดภัยหรือไม่ มีการคัดแยกขยะหรือไม่ เหล่านี้เป็นต้น การประกวด เป็นการประกวดของชุมชน แต่ก็มีเงื่อนไขว่าต้องมีบ้านที่เป็นระเบียบเรียบร้อยตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อย ๑ หลังการกำหนดเงื่อนไขอย่างนี้จะทำให้ชุมชนหาทางเร่งรัดในการรักษาความสะอาด จัดระเบียบของชุมชนให้เป็นไปตามเงื่อนไขซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและดีต่อชุมชนเอง การประกวดมีกรรมการมาตรวจสอบตามเงื่อนไข ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่มีความพร้อมเพรียงจนกรรมการต้องหาที่ติให้ได้ เพื่อที่จะได้หักคะแนน เป็นการส่งเสริมให้ชุมชนมีสุขภาวะที่ดี และทำจนติดเป็นนิสัย การประกวดทำมาปีนี้ปีที ๖ แล้ว ซึ่งในแต่ละปีก็จะเพิ่มเงื่อนไขต่างๆเข้าไป เช่น ต้องมีภาชนะที่ไม่ใช้แล้วมาทำเป็นของใช้ที่มีประโยชน์เช่นกระถางต้นไม้หรือต้องไม่มีแหล่งเพาะเชื้อขุยลาย ดังนั้นเงื่อนไขจะเพิ่มขึ้นทุกปี โครงการนี้คิดขึ้นได้เพราะดูในทีวีปัจจุบันมีรายการประกวดค่อนข้างเยอะ จึงคิดว่าน่าจะนำมาประกวดหมวดนามอง ชุมชนน่าอยู่ขึ้นและชุมชนเกิดการแข่งขันทำให้ส่งเสริมในสิ่งที่ดีและสามารถเพิ่มเติมเงื่อนไขให้มากขึ้นในแต่ละปี การแข่งขันกรรมการต้องถ่ายรูปและมานำเสนอให้ที่ประชุมตัดสินผ่านเครื่องฉายที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ชุมชนให้ความสนใจมาก”



ภาพประกอบที่ ๒๐ กิจกรรมการประกวดหมวดนามองชุมชนน่าอยู่

๓. ปลุกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ

การปลุกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริในพื้นที่ของตำบลเจดีย์หลวง เป็นการส่งเกษตรกรไปอบรมและกลับมาปรับเปลี่ยนนาของตนให้เป็นแปลงไร่นาสวนผสม ซึ่งเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมากจากแต่เดิมทำนาอย่างเดียวในพื้นที่ ๕ ไร่ เปลี่ยนเป็นทำนา ๓ ไร่ และปลูกพืชสวนผสมพร้อมกับขุดบ่อน้ำเลี้ยงปลาและเป็นแหล่งน้ำตามทีเกษตรกรรายหนึ่ง(๑๘)กล่าวว่า “ที่บ้านมีที่ ๕ ไร่ แต่เดิมปลูกข้าวทั้ง ๕ ไร่และเทศบาลมีโครงการส่งคนไปอบรมเกษตรแนวใหม่ของในหลวงก็ไปด้วย ไปอบรมเขาก็ให้ลงมือทำจริงๆ พอกลับมาเพื่อนบ้านก็มาชักชวนกันทำ เราก็เริ่มขุดบ่อน้ำเลี้ยงปลา ปลูกพืชตามที่เขาว่าไว้ริมบ่อ เลี้ยงปลาแบ่งที่ทำนาไว้ ๓ ไร่ ที่เหลือปลูกผักสวนครัวและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามที่เทศบาลเคยอบรมให้ทำ จากแต่เดิมทำนาข้าวอย่างเดียว รอกว่าจะได้เงินปีละครั้ง ตอนนี้สามารถนำพืชผักมาขายได้ทุกวัน มีรายได้วันละ ๓๐๐-๕๐๐ บาทนำของที่สวนมาขายเองบ้าง สวนข้างบ้านที่ปลุกผักอินทรีย์มาขายบ้าง ชีวิตดีขึ้นกว่าเดิมมาก”



ภาพประกอบที่ ๒๑ เกษตรกรปลุกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ

๔. กิจกรรมด้านรักษาสีสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ที่ตำบลเจดีย์หลวงยังมีกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวอื่นๆ เช่น ขยะหอยมูญู นโยบาย No foam for food ของนายกเทศมนตรี การรับบริจาคฝาลูมิเนียมทำชาเทียม ตามที่นางสาวสรวิร์ คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม^{๓๘} กล่าวว่า “กิจกรรมอื่นๆ ของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวงด้านเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีอีก ทั้งนี้ผู้บริหารเทศบาลให้การสนับสนุนกิจกรรมเหล่านี้มากโดยเฉพาะให้นโยบาย No foam for food ในสถานที่ทำงานคือเริ่มให้เจ้าหน้าที่ตระหนักถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมก่อน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมขยะหอยมูญูโดยให้เจ้าหน้าที่ในเทศบาลนำขยะรีไซเคิลและขยะที่พอค้าไม่รับซื้อแล้วมารวมกัน แล้วขายได้เงินมาทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อไป กิจกรรมบริจาคฝาลูมิเนียมทำชาเทียม กิจกรรมนี้ได้ให้ร้านค้าต่างๆ เป็นจุดรับบริจาคจากชาวบ้านเพื่อ

^{๓๘}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิร์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิ, ๖ เมษายน ๖๑.

รวบรวมส่งให้จังหวัดไปร่วมทำข่าเทียมต่อไป เรื่องเหล่านี้เป็นความรู้ที่ได้จากกระแสสังคมผ่านสื่อ
ดิจิทัล สื่อที่วิวิธยแล้วนำมาทำเป็นกิจกรรมร่วมกันโดยผู้บริหารให้การสนับสนุน”

กิจกรรมดิจิทัลสี่เขียว ศูนย์ไอซีทีชุมชนเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย		
จุดเด่น : หมวคนำมอง ชุมชนนำอยู่ พัฒนาชุมชนตนเอง		
กิจกรรม	รายละเอียด	ผลลัพธ์
๑. การคัดแยกขยะ	ร้านค้าสี่เขียว	- ใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้ เกิดประโยชน์สูงสุด
	ขยะแลกเบี้ย	
	ขยะฮอมบุญ	- บำรุงรักษาดิน
	สาธิตเลี้ยงไส้เดือนดิน	
๒. ประกวดหมวคนำมอง ชุมชนนำ อยู่	ความสะอาด	- แบ่งเป็นหมวด
	เป็นระเบียบเรียบร้อย	- ชาวบ้านพัฒนาชุมชน ตนเอง
	ความปลอดภัย	- เตรียมความพร้อมชุมชน ตนเองเข้าประกวด
	เจ้าหน้าที่ออกเยี่ยมทุก ครัวเรือน	- หลักเกณฑ์มีความ ยืดหยุ่นในหลายมิติ
๓. ปลุกผักอินทรีย์ตามแนวทาง พระราชดำริ	ทำไร่นาสวนผสมตามเกษตร ทฤษฎีใหม่	- เป็นแบบอย่าง - เศรษฐกิจดีขึ้น
๔. อื่นๆ	No foam for food	- นโยบายที่ดีต่อ สิ่งแวดล้อม - ดำเนินการเป็นแบบอย่าง
	Wat no foam (วัดไม่ใช่โฟม)	
	ฝ่าอลูมิเนียมทำข่าเทียม	

ตารางที่ ๔ สรุปกิจกรรมดิจิทัลสี่เขียวจังหวัดเชียงราย

๔.๒ องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

จากการทบทวนวรรณกรรมและการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และ
เอกสารที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดองค์ประกอบเบื้องต้นของดิจิทัลสี่เขียวไว้ดังนี้

๑. การเรียนรู้ทางสังคมและการสื่อสารดิจิทัล
๒. นวัตกรรมและการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
๓. การมีส่วนร่วมและการพัฒนาที่ยั่งยืน
๔. การสนับสนุนจากภายนอก
๕. การพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

โดยจะวิเคราะห์หาองค์ประกอบเบื้องต้นในแต่ละจังหวัดดังนี้

๔.๒.๑ จังหวัดเชียงใหม่

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่อำเภอแม่ริมเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดย ๒ หน่วยงาน คือ หน่วยงานราชการอย่างองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาดำเนินการ และหน่วยงานเอกชนอย่างมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทดำเนินการ ซึ่งทั้งสองส่วนมีความประสานสอดคล้องกันในเรื่องของเกษตรอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพและการทำปุ๋ยหมักในรูปแบบต่างๆ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ได้มาจากอำเภอแม่ริมและจากการทบทวนวรรณกรรมได้องค์ประกอบเบื้องต้นดังนี้

(ก) การเรียนรู้ทางสังคมและการสื่อสารดิจิทัล (Social Learning & Digital Communication) จากกิจกรรมทั้งหมดของอำเภอแม่ริมมีรูปแบบการเรียนรู้และการสื่อสารทางสังคมคือ การประชุม การอบรม การรับนโยบายจากส่วนกลางมาปฏิบัติเช่นเรื่องการจัดการขยะ หรือรับนโยบายมูลนิธิมาดำเนินการในเรื่องเกษตรอินทรีย์ การไปดูงานจากที่อื่น การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตหรือออนไลน์ การสืบค้นจากหนังสือวารสารต่างๆ หรือออฟไลน์ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งส่วนมากเริ่มจากคน การที่ อบต. มีวิธีการคัดแยกขยะจากครัวเรือนต้องได้รับการยอมรับจากประชาชนก่อน มีการทำความเข้าใจ มีข้อตกลงกันว่าจะปฏิบัติให้เป็นไปตามนี้และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากประชาชนแล้วจึงลงมือปฏิบัติพร้อมเพรียงกันตามความเข้าใจนั้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต นั่นคือเรียนรู้เพื่อทำ โดยชุมชนมาเรียนรู้ร่วมกันในการคัดแยกขยะตามประเภทและวิธีที่ตกลงกัน คือการเรียนรู้เพื่อเป็น เพื่อทำเป็นตามข้อตกลง เมื่อสามารถทำได้ตามที่ตกลงกันแล้ว คือการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันของชุมชน การทำปุ๋ยจากขยะทั้งเศษอาหารเศษผักผลไม้หรือใบไม้แห้ง เป็นการเรียนรู้โดยเริ่มจากความใส่ใจของ อบต. ที่มีต่อชุมชน และค้นคว้าหาความรู้ในการทำและจดจำจากการอบรมและอินเทอร์เน็ต แล้วมาทดลองทำจนเชี่ยวชาญและจูงใจให้ชุมชนใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพต่อไป

ส่วนการนำโคกระบือมาบริจาคมให้หลวงพ่อก็เป็นการเรียนรู้แบบการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างกล่าวคือ เห็นคนนำโคกระบือมาบริจาคมแล้วทำให้หายป่วยไข้ ทำให้ชีวิตดีขึ้น ผู้คนก็อยากมีชีวิตที่ดีขึ้น จึงพากันนำโคกระบือมาบริจาคม เพราะมีกระบวนการจูงใจคืออยากมีชีวิตที่ดีขึ้นอยากหายป่วยหายไข้ โรงเรียนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรีเป็นโรงเรียนที่ปลูกฝังเรื่องที่เป็นต่อการใช้ชีวิตให้กับนักเรียน แม้เป็นโรงเรียนแบบหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนแต่ใส่ใจนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาการและด้านอาชีพ รวมถึงระเบียบการใช้ชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนเกิดการจดจำ นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ แสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างที่เคยทำในโรงเรียนโดยผ่านการจูงใจจากครูที่กำกับดูแลใกล้ชิด เพราะเป็นโรงเรียนประจำและมีชั่วโมงเรียนมากกว่านักเรียนปกติ การอบรมทำปุ๋ยหมักชีวภาพเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนมีความรู้ในเรื่องการผลิตปุ๋ยที่มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากผลิตจากเศษขยะที่ไม่ต้องการใช้ แต่นำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากกระบวนการความเอาใจใส่ทั้งของ อบต. และของชุมชนเอง การจดจำ การนำไปใช้ และแรงจูงใจ ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพและรับรู้ถึงประโยชน์ของปุ๋ยดังกล่าว การปลูกพืชผักสวนครัวในครัวเรือนทั้งการส่งเสริมและการ

กำหนดเป็นนโยบายให้ดำเนินการถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ทั้งในเรื่องของความรู้ที่ประสงค์ให้ชุมชนและสมาชิกของตนเองได้รับประโยชน์ และจดจำจากที่ต่างๆที่ดำเนินการไปแล้ว และนำมาให้ชุมชนและสมาชิกลงมือปฏิบัติให้เหมือนตัวอย่าง รวมทั้งใช้มาตรการการจูงใจโดยสอนวิธีการทำปุ๋ยหมักและแจกให้ชุมชนโดนไม่คิดค่าใช้จ่ายจนชุมชนและสมาชิกสามารถทำเองได้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อทำจนเกิดความชำนาญและนำไปทำเองได้ การทำปุ๋ยอีเอ็มที่ครูเป็นผู้สอนให้นักเรียนทำ เกิดจากกระบวนการเอาใจใส่ทั้งครูและนักเรียนที่ทำงานร่วมกันโดยการลงมือปฏิบัติทำให้เกิดการจดจำถึงขั้นตอนในการทำรวมถึงวัตถุดิบที่นำมาทำด้วย เมื่อนักเรียนลงมือทำปุ๋ยก่อนอีเอ็มด้วยตนเองโดยไม่มีครูก็สามารถทำได้เนื่องจากเข้าใจขั้นตอนต่างๆ แล้วซึ่งเป็นการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างและทำให้เกิดแรงจูงใจในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันเมื่อเรียนจบจากโรงเรียนหรือนำไปแนะนำให้ผู้ปกครองใช้เพราะเห็นประโยชน์และรู้ว่าทำได้ไม่ยาก ผู้ให้ข้อมูลได้ความรู้ในการทำปุ๋ยอินทรีย์จากกระบวนการใส่ใจในการเรียนการสอนที่ตนเองเป็นครู (Attention) ได้จากกระบวนการจดจำจากครูการศึกษาออกโรงเรียนที่มาช่วยสอน (Retention) และฝึกฝนพัฒนาตนเองไปพร้อมกับนักเรียนรุ่นต่อรุ่นจนเกิดความชำนาญ โดยการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่าง (Reproduction) นอกจากนี้ยังได้สร้างกระบวนการจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติตามความรู้ที่ได้จนเกิดความชำนาญ (Motivation)

การทำนาแบบดั้งเดิมเป็นกระบวนการใส่ใจที่สังเกตและเรียนรู้จากวิธีการทำนาดั้งเดิมว่าเมื่อก่อนนี้ยังไม่มีปุ๋ยเคมี เรามีวิธีการทำนาอย่างไร แล้วแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างตามวิธีดั้งเดิมที่เคยทำมาในอดีต พร้อมกับสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกในการทำนาโดยไม่ใช้สารเคมีเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติให้เห็นว่าสามารถทำได้จริง และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรอีกด้วย ลูกเสถียรเรียนรู้การทำปุ๋ยจากการอบรมและสามารถนำมาปฏิบัติให้เกิดผลจริงๆ สามารถเรียนรู้เพื่อทำ เพื่อเป็น และเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกัน จึงมีลักษณะที่ครบในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืน การใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ยในการปลูกต้นไม้ พืชผักเป็นการใส่ใจต่อการปลูกพืชผักและผลไม้ของเกษตรกร อีกทั้งยังเป็นผลดีต่อสุขภาพ การจดจำการทำเกษตรจากคนรุ่นก่อนในการใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านและไม่หลงไปกับการใช้สารเคมีเพื่อเร่งรัดการเติบโต เพราะมีแรงจูงใจจากผู้บริโภคว่า รสชาติไม่เหมือนกัน จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ว่าไม่ใช้สารเคมีเป็นผลดีต่อตนเอง ต่อผู้บริโภคมากกว่า มูลนิธิมีนโยบายที่ดีและให้ความรู้กับสมาชิกในการทำกิจกรรมที่เหมาะสม สมาชิกได้นำนโยบายไปปฏิบัติ ไม่ว่าจะปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกข้าว และปลูกสมุนไพรเป็นกระบวนการใส่ใจและจูงใจของมูลนิธิต่อสมาชิก และเป็นการจดจำและแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างของสมาชิกที่จะนำไปปฏิบัติให้เกิดผลโดยเฉพาะเรื่องสมุนไพรซึ่งนับวันจะแสดงบทบาทที่สำคัญมากขึ้น เป็นกระบวนการใส่ใจของมูลนิธิที่เปิดพื้นที่กลางให้เกษตรกรได้มีโอกาสขายสินค้าและซื้อสินค้าเพื่อแก้ปัญหาซื้อแพงขายถูก การดำเนินการคล้ายกับสหกรณ์อื่นๆ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการจดจำและแสดงเหมือนตัวอย่าง

ส่วนกิจกรรมรับงานไปทำที่บ้านเป็นกระบวนการเอาใจใส่ของมูลนิธิที่มีต่อกลุ่มสตรีให้มีรายได้พึ่งตนเองและคิดค้นให้พวกเขาไม่ต้องออกมาทำงานนอกบ้านแต่มีรายได้ เป็นการประหยัดพลังงาน ประหยัดทรัพยากรพลังงานที่ใช้ในการเดินทาง และการสื่อสารทาง”ไลน์”ที่สามารถส่งได้ทั้งข้อความและภาพเป็นช่องทางสำคัญในการบริหารจัดการงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้

การรณรงค์ไม่เผาเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ทั้งในชุมชนแม่สาเอง และต่อภูมิภาคเหนือโดยรวม การเชิญชาวบ้านมาคุยกันและร่วมใจจงใจกันพร้อมเพรียงที่จะไม่เผา จึงเป็นการให้ความรู้ โดยความใส่ใจต่อพื้นที่และต่อภูมิภาค

(ข) นวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovation & Eco-friendly) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่พบว่า กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีอยู่มาก และมีนวัตกรรมดังนี้

๑. นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการกำจัดขยะ โดยการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในลักษณะต่างๆ กล่าวคือ ขยะเน้นที่การจัดการ ไม่เน้นที่การกำจัดเหมือนแต่ก่อน การนำขยะมาเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นปุ๋ยหมักน้ำ หรือปุ๋ยหมักแห้ง เพื่อนำไปใส่บำรุงต้นไม้ พืชผักสวนครัวแทนการใช้ปุ๋ยเคมี การกำจัดจากครัวเรือนลดการเก็บขนขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก รัฐไม่ต้องเสียงบประมาณในการเก็บขนไปกำจัดในที่ห่างไกลอย่างแต่ก่อน จึงเป็นวิธีการใหม่ๆ ในการจัดการขยะ ดังเช่นนายก อบต. แม่สา กล่าวว่า “ได้วิธีแก้ไขปัญหามลพิษใหม่ คือ การไม่เน้นกำจัด แต่เน้นการจัดการโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการเปลี่ยนมุมมองชุมชนที่เห็นขยะไม่มีค่าเป็นการเห็นว่าขยะเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งที่มีค่าและจัดการได้ และเน้นการคัดแยกจากจุดกำเนิดขยะ ซึ่งก็คือครัวเรือนเป็นสำคัญ”

๒. นวัตกรรมด้านการใช้เกษตรอินทรีย์ เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม โดยใช้วัตถุดิบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกที่ได้จากมูลสัตว์เลี้ยงต่างๆ ได้แก่ มูลวัว ควาย นอกจากนี้กิจกรรมธนาคารวัวควาย ก็ยังนำมูลของวัวควายมาทำเป็นปุ๋ยหมักอีกด้วย ทั้งยังมีการใช้ปุ๋ยหมักของชุมชนที่นำเอาเศษอาหาร ผัก ผลไม้ เพื่อนำมาเป็นหมักเป็นปุ๋ยแทนสารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกพืชผักสวนครัวของคนในชุมชน เช่นที่ลุงสวิงจอมศิริ กล่าวว่า “ได้รับวัวควายมาเลี้ยงตามโครงการของหลวงพ่อบุญเจ้าอาวาส และทำตามนโยบายเกษตรอินทรีย์ของมูลนิธิ ปลูกพืชผักสวนครัวและผลไม้ขายเขา ไข่ขี้วัว ขี้ควายและมีคนเอาขี้ขางมาให้ เอามาผสมกันแล้วไปโรยตามชายป่าที่มีพืชที่ปลูกไว้ของตนเอง ผสมกับใบไม้ที่ร่วงหล่นตามพื้น กลายเป็นปุ๋ยอย่างดีที่ไม่ต้องไปหาซื้อ ดินก็ดี ปลูกอะไรก็ขึ้น”

๓. นวัตกรรมด้านการประหยัดพลังงาน เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นทำให้เกิดพลังงานทางเลือก หรือเป็นการประหยัดพลังงาน เช่น กิจกรรมธนาคารวัวควายที่มีคนมาบริจาคให้วัดให้ชาวบ้านไปเลี้ยงเพื่อช่วยงานต่างๆ ทำให้ชาวบ้านประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องยนต์ นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมที่รับงานไปทำที่บ้านที่เป็น การประหยัดค่าเดินทาง และน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในการเดินทางอีกด้วย เช่นที่ มรว. อัจฉริย์ชัย รุจจิวิชัย ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “เมื่อก่อนยังไม่มีไลน์ในการติดต่อสื่อสาร หัวหน้าต้องเดินทางเข้าไปที่มูลนิธิบ่อยครั้ง แต่พอมีไลน์เข้ามา การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายขึ้น”

๔. นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน การจัดการชุมชนคือการบริหารจัดการให้คนในชุมชนมีทัศนคติที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีวินัยในตนเอง รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ มีความเอื้ออาทรต่อกัน และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม จนทำให้เกิดชุมชนที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตามที่นายก อบต. แม่สา กล่าวว่า “การดำเนินการดังกล่าวเริ่มจากการพูดคุยและทำความเข้าใจกับชาวบ้านก่อน มีการตกลงกันจนเห็นชอบร่วมกันจึงดำเนินการต่อไป ความสำเร็จของการ

แก้ไขปัญหามูลฝอยคือการมีขยะมูลฝอยน้อยที่สุด ไม่เป็นภาระของท้องถิ่นในการจัดการ และจะสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของประชาชนในชุมชน”

(ค) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Participation/ Sustainable Development) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่อำเภอแมริม ในการทำการเกษตรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนตามเอกสารการรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๕๙ มุลินธิศึกษาพัฒนาชนบทได้กล่าวไว้ว่า “การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ มีเทคนิคที่เหมาะสม สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบของการผลิตในระบบเกษตรเคมี เทคนิคในระบบเกษตรอินทรีย์จะช่วยให้เกิดความยั่งยืนทั้งในด้านการผลิต รายได้ วิถีชีวิต สภาพแวดล้อม ทรัพยากร ต้นน้ำ ป่า ความเข้มแข็งตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคมต่อไปการผลิตพืช / สัตว์ เศรษฐกิจ เครือข่ายวิถีชีวิตเกษตรกรรมยั่งยืน” แสดงให้เห็นว่ามุลินธิมีนโยบายที่จะทำให้เกษตรอินทรีย์ยั่งยืน และยังสะท้อนออกมาในกิจกรรมต่างๆ เช่น ธนาคารวัวควาย มรว. อัจฉริย์ชัย รุจจิชัย ได้กล่าวว่า “โครงการธนาคารวัวควายนั่น เป็นการให้โคกระบือชาวบ้านแบบให้เปล่าโดยมีเงื่อนไขว่าห้ามนำไปขาย ไม่ฆ่า และนำมูลโคกระบือที่ได้กลับ คินมาที่วัดเพื่อแจกจ่ายเป็นปุ๋ยให้กับชาวบ้านต่อไป และหากมีลูก ต้องนำมาคืนหลวงพ่อ เป็นกิจกรรมที่มีการขยายเพื่อให้ทุกคนเข้ามีส่วนร่วมกันอย่างต่อเนื่องยั่งยืน” และโรงเรียนสี่เขียวซึ่ง นายสมชาย เหล็กเพชร ผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรี และผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน และนางสาววิจิตรรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น) เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบันช่วยกันให้ข้อมูลว่า “...และโรงเรียนนี้ดำเนินการตามนโยบายของมุลินธิคือเรื่องเกษตรอินทรีย์และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปลูกข้าว ปลูกผักเองกินเอง เลี้ยงไก่ไข่เลี้ยงหมูเอง เพาะเห็ดเอง เหลือจากการบริโภคในโรงเรียน นำไปจำหน่ายเป็นพืชผักปลอดสารพิษในวัดป่าดาราภิรมย์...”

(ง) การสนับสนุนจากภายนอก (External Support) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่อำเภอแมริมทั้งมุลินธิและ อบต. แม่สาต่างได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ดังเช่นผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรี นายสมชาย เหล็กเพชร ซึ่งอยู่ที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ กล่าวว่า “มุลินธิสายใยแผ่นดิน ที่กรุงเทพฯและเชียงรายได้ให้การสนับสนุนการให้ความรู้ในเรื่องปุ๋ยหมักชีวภาพและทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ได้จัดส่งวิทยากรมาให้ความรู้แก่สมาชิกของศูนย์ดิจิทัลชุมชนด้วย” ส่วนนายก อบต. แม่สา กล่าวว่า “ได้รับการสนับสนุนจากสำนักทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดในการจัดการขยะ”

(จ) การพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Development and Social Transformation) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่อำเภอแมริม เป็นการเปลี่ยนแปลงบุคคล ชุมชนและสังคมในพื้นที่ให้เป็นสังคมดิจิทัลสีเขียว โดยมีปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีของบุคคล มีการสร้างความเข้าใจร่วมกัน การร่วมกันในการฝึกกำลัง มีการสร้างแนวร่วมเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีการสร้างกิจกรรมใหม่ๆ มีการสร้างเครือข่ายภายในและภายนอกชุมชนโดยมีการกระจายพื้นที่ให้มากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้ความร่วมมือกับ อบต. ในการคัดแยกขยะจากครัวเรือน ทำให้ขยะที่ต้องขนในแต่ละวันลดปริมาณลงไปมาก มีการนำขยะที่ย่อยสลายได้กลับมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ การนำปุ๋ยจากมูลโคกระบือมาทำเป็นปุ๋ยเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

๔.๒.๒ จังหวัดลำพูน

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้าดวง เทศบาลตำบลวังดิน อำเภอฝาง จังหวัดลำพูนแม้จะมีกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวไม่มากนักแต่เป็นกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่เน้นการกำจัดขยะที่มีเป้าหมายเป็นซีโร่เวสต์ (Zero waste) ซึ่งมีศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือกที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการขยะ เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวและจากการทบทวนวรรณกรรมนำมาหาองค์ประกอบเบื้องต้นได้ดังนี้

(ก) การเรียนรู้ทางสังคมและการสื่อสารดิจิทัล (Social Learning & Digital Communication) จากกิจกรรมทั้งหมดของเทศบาลวังดินมีรูปแบบการเรียนรู้และการสื่อสารทางสังคมคือ การประชุม การอบรม การรับนโยบายจากส่วนกลางมาปฏิบัติเช่นเรื่องการจัดการขยะ การสาธิตวิธีการคัดแยกขยะ การไปศึกษาดูงาน การสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ การจัดทำคู่มือประชาชนเหล่านี้เป็นรูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้ในเทศบาลวังดิน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นเฉพาะเรื่องเช่นการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดเป็นวิธีการลดภาระทั้งในการขนถ่ายขยะและภาระในการกำจัดโดยใช้กระบวนการใส่ใจความเป็นอยู่ของชาวบ้านและมุ่งให้ชาวบ้านทำตาม ชาวบ้านใช้กระบวนการจดจำ และแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่าง คู่มือประชาชนนอกจากแจกให้ชาวบ้านแล้วยังทำเป็นรูปแบบสื่อดิจิทัลให้ประชาชนเข้ามาอ่านอีกด้วย หรือการจัดการกับขยะที่ย่อยสลายได้เป็นการให้ความรู้ชาวบ้านในการจัดการขยะเป็นประโยชน์ทั้งกับชาวบ้านเองและต่อเทศบาลในการจัดเก็บ ชาวบ้านได้นำเอาความรู้ที่ได้จากเทศบาลมาใช้ได้ทั้งอาหารในการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงและได้ปลูกต้นไม้ ขยะก็ไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนครัวเรือน การเรียนรู้ดังกล่าวเกิดจากกระบวนการจดจำและทำเหมือนตัวอย่างที่เทศบาลทำให้ดู ส่วนการเรียนรู้ในการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่เทศบาลอบรมให้กับชาวบ้านนับว่าเป็นเรื่องดีและมีประโยชน์ ทำให้การบริหารจัดการในเทศบาลง่ายขึ้น โครงการธนาคารขยะเป็นโครงการที่เป็นกุศโลบายให้ชาวบ้านนำขยะมารวมในที่เดียวกันและได้รับประโยชน์เป็นแต้มเพื่อแลกของใช้ไปเป็นการจูงใจให้ชาวบ้านดำเนินการตามที่อบรมไว้ การให้ความรู้เรื่องขยะพิษ ขยะอันตรายแก่ชุมชนเป็นเรื่องยากต่อความเข้าใจ แต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องให้ความรู้ เพราะหากจัดการไม่ดีมีปัญหาคือสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ต้องเกิดจากความเอาใจใส่และกระบวนการจูงใจของเทศบาล และมีความต่อเนื่องโดยเฉพาะอะไรเป็นขยะพิษ อะไรไม่ใช่เป็นต้น

ชาวบ้านที่ได้รับการอบรมมีความเข้าใจในการจัดการขยะของเทศบาลนางโสดา สมคำ อายุ ๔๙ ปี อาชีพรับจ้างกล่าวว่า “เราสะสมแต้มจากการแลกขยะ ของหมู ๖ ก็จะมีรับขยะทุกวันพุธ แต่ละหมู่บ้านจะคนละวัน ได้รับความรู้มาจาก อบต. พาคนมาสาธิตการแยกขยะให้ดู เราก็กลับไปทำตาม แรกๆก็ทำไม่ถูกเพราะขยะก็มีหลายชนิด แยกผิดแยกถูกบ้าง แต่หลังๆก็ชินแล้ว ก็แยกถุงพลาสติกออกมาได้เลย แยกเป็นถุงๆ ละก็มีขวดพลาสติกขวดแก้ว เศษอาหารเหลือทิ้งก็รวมๆกันไว้เอาไปเทใส่ต้นไม้ได้ ส่วนแต้มก็เอามาแลกของใช้ในครัว พวกเครื่องปรุง น้ำปลา รางวัลใหญ่ก็มีถ้าสะสมไว้อย่างเดียว ก็เอาไปแลกโทรศัพท์มือถือ ถ้าเห็นขยะตามข้างทางก็จะแย่งกันเก็บเลย ” และ นางนพพร กณธิมา อายุ ๖๖ ปี อาชีพ เกษตรกรรมกล่าวว่า “การแยกขยะไม่ซับซ้อนทำได้ง่าย เขาทำตามๆกันทำจนเป็นชีวิตประจำวันมันก็ติดนะ บ้านช่องสะอาดทำความสะอาดง่ายขึ้น แต่เดี๋ยวนี

เห็นมีรถรับซื้อของเก่าบางคนอยากได้เป็นเงินเขาก็เอาไปขายแทน ไม่ได้เอามาแลกแต่มี มีการสนับสนุนจากอบต.เท่านั้นไม่มีหน่วยงานอื่นเลย”

นอกจากนี้เทศบาลมีความมุ่งมั่นในการหาวิธีในการกำจัดขยะให้ได้และมีความตั้งใจจริงในการบริหารจัดการเทศบาลวังดินให้เป็นเมืองปลอดขยะ จึงได้แสวงหาทุกวิธีการในการแปลงขยะที่เหลือใช้ในทุกรูปแบบ จึงเกิดการเรียนรู้จากสื่ออินเทอร์เน็ตและพบวิธีการกำจัดสิ่งเหลือใช้ให้กลายเป็นน้ำมันทั้งน้ำมันเบนซินและดีเซลและยังสามารถหาแหล่งที่ซื้อถุงพลาสติกอัดก้อน นับว่าได้ใช้ประโยชน์จากขยะไปเกือบหมด เทศบาลมีความใส่ใจในการเรียนรู้และมีกระบวนการจูงใจให้ชาวบ้านทำตามโดยใช้โครงการขยะแลกแต้มทำให้เกิดโครงการการจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือกเกิดขึ้นจริงกลายเป็นศูนย์การเรียนรู้การจัดการส่งเหลือใช้เป็นพลังงานทางเลือกที่มีหน่วยงานมาดูงานมากมาย

สำหรับหัวหน้ากลุ่มแม่บ้านเรียนรู้จากความสำเร็จที่จะหางานให้กลุ่มแม่บ้านทำคั่นคว่ำหาความรู้มาทำในสิ่งแปลกใหม่ออกไปและแจกงานให้แม่บ้านทำตาม กลุ่มแม่บ้านได้เกิดการเรียนรู้ในการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้โดยใช้กระบวนการจดจำและแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างทำให้ชาวบ้านได้รับโอกาสหารายได้ได้อีกทางหนึ่งและยังทราบว่ามีวัสดุเหลือใช้เช่นถุงขนมถุงผงซักฟอกหรือถุงใส่น้ำยาปรับผ้านุ่มเป็นของมีค่าสามารถทำรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง และยังได้ใช้สื่อดิจิทัลในการส่งเสริมด้วยในเพจ”ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพ” ส่วนการปลูกผักสวนครัวหน้าเทศบาลแม้จะมีประโยชน์ต่อข้าราชการและเจ้าหน้าที่ แต่วัตถุประสงค์ใหญ่คือการทำให้ชาวบ้านดูว่าการปลูกผักโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถทำได้ไม่ยากเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบการจูงใจ การจดจำ และการแสดงให้เหมือนตัวอย่างซึ่งชาวบ้านมาเห็นเป็นแปลงผักที่ใหญ่มาก ดีกว่าปลูกหญ้าและต้องดูแลรักษาได้แต่สวยงามเป็นระเบียบแต่ไม่เกิดประโยชน์

กระบวนการเรียนรู้ มีลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รูปแบบการเรียนรู้ข้างต้นจากการประชุมการอบรม การสาธิตให้ดู การไปดูงาน หรือการมีคู่มือในการคัดแยกขยะ เป็นการเรียนรู้เพื่อนำไปปฏิบัติจริงและชาวบ้านก็สามารถปฏิบัติได้จริงแม้ว่าจะยุ่งยากซับซ้อนในครั้งแรกที่ลงมือปฏิบัติ แต่พอทำบ่อยครั้งเข้า ก็เกิดความเคยชินจนชาวบ้านบอกว่าไม่ซับซ้อนทำได้ง่าย ผลจากการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้ขยะในชุมชนลดลง เทศบาลเก็บขยะลดจากวันละ ๕ ตันเหลือไม่ถึง ๓ ตัน ชาวบ้านก็รู้สึกที่บ้านช่องสะอาดขึ้น

(ข) นวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovation & Eco-friendly)จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลวังดิน จังหวัดลำพูนพบว่า กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีอยู่ไม่มากแต่มีนวัตกรรมดังนี้

๑. นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการกำจัดขยะ โดยการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในลักษณะต่างๆ เช่น การกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้โดยทำเสียนเพื่อใส่เศษใบไม้แห้งและเศษอาหาร หรือการหาวิธีให้ชาวบ้านรู้จักแยกขยะรีไซเคิลและรวบรวมมาแลกแต้มกับธนาคารขยะ การให้ความรู้เรื่องขยะพิษ และขยะอื่นๆที่พ่อค้าไม่รับซื้อเทศบาลก็รับแลกแต้มด้วย แม่น้ำมันที่มีการทอดซ้ำๆ เทศบาลก็รับมาแลกแต้ม เพื่อให้การกำจัดขยะ

ในเทศบาลเกิดจากความร่วมมือในชุมชนจริงๆ ชาวบ้านกล่าวถึงการกำจัดขยะย่อยสลายได้ว่า ” นอกจากนำไปใส่เสวียนและเลี้ยงสัตว์เลี้ยงแล้ว ยังส่งเสริมให้ชาวบ้านทำปุ๋ยในครัวเรือนเพื่อบำรุงดิน โดยนำขยะเปียกที่มาจากเศษอาหารนำมาทิ้งในพื้นที่ถังขยะฝังดินเป็นการ แปรสภาพจากขยะเป็นปุ๋ย อินทรีย์ในดินและทำให้ครัวเรือนลดขยะ ดังดังกล่าวเป็นถึงที่ไม่มีกัน เป็นถังใส่เศษอาหารเข้าไปก็จะอยู่บนพื้นดิน ตัวถังจะถูกฝังไว้ในดินประมาณ ๓ ใน ๔ ส่วน เมื่อใส่เศษอาหารลงไปในพื้นที่ดิน จะมีไส้เดือนมากินเศษอาหาร ไส้เดือนช่วยย่อยอาหารเหล่านั้นด้วย พื้นที่นั้นก็จะไม่มีไส้เดือนชุกชุมเพราะมีอาหารให้กินเยอะมาก เป็นผลดีต่อการปรับสภาพดินเมื่อเศษอาหารเต็มก็นำถังออกและกลบด้วยดิน ทับไปอีก สองถึงสามสัปดาห์สามารถขุดเอาปุ๋ยที่ได้ไปใช้ ส่วนถังก็นำไปใช้ต่อได้ ” การแนะนำชาวบ้าน ในการคัดแยกขยะและแปรสภาพจากขยะให้เป็นปุ๋ยโดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายขยะที่ย่อยสลายได้เป็น นวัตกรรมจัดการขยะที่มีประโยชน์ทั้งกับเทศบาลเองและกับชาวบ้านเจ้าของครัวเรือน นวัตกรรม อีกอย่างหนึ่งคือการทำปุ๋ยโดยใช้ถังกลวงเป็นนวัตกรรมที่ดี ไม่ยุ่งยากซับซ้อนและชาวบ้านเห็น ประโยชน์ชัดเจน การยอมรับนวัตกรรมดังกล่าวจึงเป็นเรื่องง่าย

๒. นวัตกรรมด้านการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่ทำให้ เกิดพลังงานทางเลือก ซึ่งเกิดจากความมุ่งมั่นของเทศบาลในการหาทางกำจัดขยะให้เป็นศูนย์หรือซีโร่ เวสต์ (Zero Waste) โดยการนำขยะที่เหลือใช้เช่นถุงพลาสติกก๊อบแก๊ปมาผ่านกระบวนการความร้อนและกลั่นออกมาเป็นน้ำมันดิบ หรือการนำน้ำมันที่ผ่านการทอดซ้ำๆ มาแปลงเป็นน้ำมันไบโอดีเซล เป็นต้น รองปลัดเทศบาลกล่าวว่า “เทศบาลพยายามหาหนทางนวัตกรรมใหม่ๆ มาแล้วพบว่า มีนวัตกรรม ที่เหมาะสมกับเทศบาลมากแม้มีงบประมาณสูง เทศบาลก็ตั้งใจที่จะนำมาเพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับ ชาวบ้านจริงๆ เครื่องที่แปลงถุงพลาสติกแล้วสามารถกลั่นออกมาเป็นน้ำมันเป็นเรื่องที่ไม่เคยคิดมา ก่อนว่าสามารถทำได้ แต่ปัจจุบันเกิดขึ้นแล้วแล้วยังมีเครื่องผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว นวัตกรรมดังกล่าวทำให้การกำจัดขยะง่ายขึ้นและขยะเหล่านั้นไม่ใช่ขยะธรรมดา แต่เป็นขยะที่มีค่า นอกจากนี้ เทศบาลยังหาวิธีการกำจัดขยะต่อไปอีก ล่าสุดได้คุยกับมหาวิทยาลัยสุรนารีที่จะนำเครื่อง กำจัดขยะประสิทธิภาพสูงมาใช้ซึ่งอยู่ในระหว่างการดำเนินการ ”

๓. นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน การจัดการชุมชนคือการบริหารจัดการให้คนในชุมชน มีทัศนคติที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีวินัยในตนเอง รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ มีความเอื้อ อารมณ์ต่อกัน และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม จนทำให้เกิดชุมชนที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่นการคัดแยกขยะจากครัวเรือน การนำขยะรีไซเคิลไปแลกแต้ม การรวบรวมขยะถุงพลาสติกไปแลก แต้มทำให้ชุมชนช่วยกันเก็บขยะทุกชนิดเพราะขยะเป็นของมีค่า เป็นต้น

(ค) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Participation/ Sustainable Development) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลตำบลวังดิน การคัดแยกขยะในครัวเรือนทำ ให้เยาวชนรุ่นหลังได้ปฏิบัติตามจนเกิดเป็นความเคยชินที่ทำทุกวันเป็นจนเป็นนิสัยที่ติดตัวเป็น แบบอย่างที่ดี นอกจากนี้ยังเป็นการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่รบกวน ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบัน และยังสงวนทรัพยากรไว้ให้กับชนรุ่นหลังอีกด้วย เทศบาล แนะนำการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ง่ายๆ ไม่ว่าจะเป็นเสวียนหรือถังกลวงทำปุ๋ยเป็นประโยชน์ต่อ การพัฒนาดินและการปลูกต้นไม้ในครัวเรือน และหากทุกครัวเรือนสามารถทำได้ จะเป็นการพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติดินและต้นไม้ของเทศบาลตำบลวังดินอย่างยั่งยืน ขยะรีไซเคิลเป็นขยะที่ย่อยสลาย

ยากการที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จโดยที่มีธนาคารขยะเกิดขึ้นเป็นขยะแลกแต้มทำให้ขยะรีไซเคิลไม่ปนไปกับขยะที่ย่อยสลายได้ และแยกประเภทนำไปจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อของเก่าจะสร้างนิสัยการรู้จักแยกขยะให้กับเยาวชนรุ่นต่อไป และการจัดการขยะที่ดีแก่เทศบาลในรุ่นต่อไปด้วย งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุ แม้ว่ากลุ่มที่ทำจะเป็นกลุ่มแม่บ้านและผู้สูงอายุ แต่เป็นงานที่ทำที่บ้าน สมาชิกในครอบครัวที่ยังเป็นเยาวชนมีส่วนช่วยในการทำไม่มากนักน้อย และเห็นว่าสามารถสร้างรายได้ให้ครอบครัวอีกทางหนึ่ง เยาวชนเหล่านี้ได้เรียนรู้ผ่านการจดจำและแสดงเหมือนตัวอย่างแม้จะไม่ใช่ว่าตรงแต่เป็นทางอ้อม นอกจากนี้การทำให้สิ่งประดิษฐ์ไม่รบกวนทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ แต่เป็นการนำมาใช้ใหม่และใช้ให้เกิดรายได้ เมื่อถึงเวลาสิ่งประดิษฐ์อาจต้องทิ้งไปก็มีกระบวนการกำจัดขยะของเทศบาลมารองรับจึงทำให้มั่นใจว่าสิ่งเหลือใช้เมื่อไม่ต้องการแล้วมีกระบวนการกำจัดมารองรับ การจัดการขยะที่ยั่งยืนดังกล่าวจึงเป็นการจัดการแบบให้ชุมชนมีส่วนร่วม โดยเริ่มจากคนในชุมชนเมื่อทำงานเกิดความเคยชินนานๆจะกลายเป็นวัฒนธรรมในการจัดการขยะไปในที่สุด

(ง) การสนับสนุนจากภายนอก (External Support) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลตำบลวังดิน เทศบาลได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรมคัดแยกขยะจากจังหวัด สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้จากการสืบค้นออนไลน์ของเทศบาล ยังได้รับการสนับสนุนจากภาคการศึกษาคือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และมหาวิทยาลัยสุรนารีอีกด้วย

(จ) การพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Development and Social Transformation) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ตำบลวังดิน เทศบาลตำบลวังดินสามารถปรับทัศนคติของชาวบ้านจากขยะที่ไม่มีใครต้องการกลายเป็นของมีค่าถึงขนาดต้องจอดรถลงไปเก็บ แสดงให้เห็นว่าทัศนคติของชาวบ้านเปลี่ยนไปมาก ชาวบ้านยอมรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือได้ความรู้ โดยการโน้มน้าวจากเทศบาลและตัดสินใจร่วมกันในการจัดการขยะจนถึงขั้นการนำไปใช้และเมื่อใช้ไประยะหนึ่งก็มีการยืนยันว่าเป็นจริงตามความรู้ที่ได้รับมาจึงแสดงออกมาเป็นปรากฏการณ์ที่จอดรถเก็บขยะเพราะขยะเป็นทองจริงๆ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เทศบาลยังได้ประชาสัมพันธ์เรื่องดังกล่าวไว้ในเว็บไซต์และเฟสบุ๊คของเทศบาลด้วยที่ www.wangdinli.go.th และเพจเทศบาลตำบลวังดิน ประชาสัมพันธ์เทศบาลตำบลวังดินอีกด้วย ถือว่าได้นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อเทศบาลจากที่รองปลัดเทศบาลกล่าวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่า “ขยะที่วังดินเป็นทองครับ เห็นปรากฏการณ์หนึ่งคือชาวบ้านจอดรถเก็บขยะ เป็นภาพที่ไม่เคยเห็นมาก่อน เราสามารถลดขยะไปได้มากกว่าร้อยละ ๓๐ ซึ่งถือว่าเยอะมาก” การลดปริมาณขยะในการจัดเก็บของเทศบาลในแต่ละวันเป็นการลดภาระลงอย่างมาก ในขณะเดียวกันได้เปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ของชาวบ้านต่อเรื่องขยะได้ดี การเปลี่ยนวิธีการจัดการขยะของชาวบ้านแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสังคมเล็กๆในเทศบาลอย่างเห็นได้ชัดและจะพัฒนาชาวบ้านให้ทำกิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่องจนติดเป็นนิสัยส่งต่อให้คนรุ่นลูกหลานในการปฏิบัติตามจนเกิดเป็นวัฒนธรรมในการจัดการขยะต่อไป

๔.๒.๓ จังหวัดพะเยา

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวศูนย์ดิจิทัลชุมชนตำบลแม่สุก องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา มีกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่โดดเด่นในเรื่องการกำจัดขยะจากครัวเรือนโดยไม่

ต้องซื้อรถยนต์ และการขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์ เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวและจากการทบทวนวรรณกรรมนำมาหาองค์ประกอบเบื้องต้นได้ดังนี้

(ก) การเรียนรู้ทางสังคมและการสื่อสารดิจิทัล (Social Learning & Digital Communication) จากกิจกรรมทั้งหมดของ อบต แม่สุกมีรูปแบบการเรียนรู้และการสื่อสารทางสังคมคือการประชุมปรึกษาหารือ การระดมความเห็นการติดตามประเมินผล การสืบค้นข้อมูลทั้งทางออนไลน์และออฟไลน์ การดำเนินการตามนโยบายของรัฐในแต่ละหน่วยงาน การอบรม การลงมือปฏิบัติจริง และการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตำบลแม่สุกพบว่า ในเรื่องการจัดการขยะอบต แม่สุกใช้วิธีการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะ โดยพาไปดูงานที่อื่นเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่า การจัดการขยะแม่สุกจะอย่างไร และจากการประชุมร่วมกันของทุกฝ่ายได้ข้อสรุปว่าไม่ซื้อรถเก็บขยะ แต่ใช้วิธีการคัดแยกจากครัวเรือนของตน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยจัดการประชุมขึ้น และนำข้อมูลที่ได้จากการไปศึกษาดูงานทำให้ อบต และชุมชนได้ความรู้และมีข้อมูลมากพอในการสนับสนุนการตัดสินใจ อบต พยายามคิดหาทางในการกำจัดขยะที่ขายไม่ได้ และไม่ทราบวิธีการกำจัด เมื่อมีเอกชนมาขอซื้อ และขอไปเรียนรู้วิธีการอัดจากเอกชนรายนั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความใส่ใจ ดูตัวอย่างและจดจำมาทำภายในชุมชนเอง เพื่อให้ชาวบ้านในชุมชนนำขยะประเภทนี้มาส่งที่ อบต และอบต ดำเนินการให้ ส่วนกิจกรรมหมอดินอาสาเป็นการเรียนรู้โดยเป็นอาสาสมัครเข้าไปอบรมกับหน่วยงานของรัฐและนำมาอบรมชาวบ้านและเกษตรกรให้ใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเป็นกระบวนการความเอาใจใส่ของหมอดินที่อาสาสมัครเข้ามาทำหน้าที่และยินดีที่จะเผยแพร่เพื่อให้ชาวบ้านได้รับทราบถึงกระบวนการทำที่ถูกต้องพร้อมทั้งตั้งใจให้ชาวบ้านทำตามแบบอย่าง กิจกรรมปลูกผักสวนครัวเป็นทักษะที่ชาวบ้านสามารถทำได้โดยไม่ต้องเรียนรู้ซึ่งหมายถึงเป็นการเรียนรู้ที่ตกทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น แต่ที่ อบต ย้ำเน้นคือการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกผักและเน้นให้ชาวบ้านบริโภคผักที่ปลูกเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นนโยบายที่ใส่ใจต่อสุขภาพของชุมชน ส่วนกิจกรรมขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์นั้นจากการประชุมระดมความเห็นและปรึกษาหารือกันกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการวิเคราะห์ SWOT เพื่อหาจุดเด่นที่ตำบลมีและนำมาทำเป็นโครงการทำให้โครงการประสบความสำเร็จมีรายได้เข้ามาที่ตำบลแม่สุก สินค้ามีราคาสูงขึ้น และชาวสวนเกิดการเรียนรู้ว่าการดูแลรักษาผลผลิตด้วยความใส่ใจสามารถนำรายได้ที่คุ้มค่ากลับมา โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีเพราะมีการคุยปรึกษาหารือและช่วยกันลงมือปฏิบัติให้เกิดผลอย่างจริงจัง และกิจกรรมปั่นจักรยานแทนพาหนะเครื่องนอกจากเป็นการปั่นเพื่อสุขภาพแล้ว ยังเป็นการประหยัดพลังงานอีกด้วย เป็นโครงการที่เกิดจากความใส่ใจในสุขภาพของ อบต ที่มีต่อผู้สูงอายุและชาวบ้านทั่วไป และเมื่อมีการปั่นจักรยานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างชาวบ้าน ชาวบ้านอื่นๆ ก็มาเข้าร่วมในการปั่นจักรยานเพิ่มขึ้น

(ข) นวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovation & Eco-friendly)จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ อบต แม่สุก จังหวัดพะเยาพบว่า กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีนวัตกรรมดังนี้

(๑) นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ นับว่าเป็นนวัตกรรมที่โดดเด่นของตำบลแม่สุก จากการเรียนรู้ในมิติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการประชุมระดมความเห็น การศึกษาดูงานและการตัดสินใจ ร่วมกันว่าจะใช้พื้นที่ในหมู่บ้านใดเป็นบ่อเก็บขยะ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการซื้อรถเก็บขยะ ทำให้ชาวบ้านเกิดความรู้ว่าไม่จำเป็นต้องใช้รถเก็บขยะและหาพื้นที่ในการทำบ่อขยะ แต่สามารถจัดการขยะในแต่ละครัวเรือนได้เองโดยการใช้เสวียนช่วยในแต่ละครัวเรือน

(๒) นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน การจัดการขยะเป็นเรื่องใหญ่ในแต่ละชุมชน การบริหารจัดการชุมชนจนชาวบ้านเกิดความยินยอมพร้อมใจกันจัดการขยะเองในครัวเรือนได้โดยไม่ต้องใช้รถเก็บขยะเลยเป็นนวัตกรรมการจัดการชุมชนที่ดีเยี่ยม ไม่เสี่ยงประมาณทั้งของรัฐและของชาวบ้าน นอกจากนี้ยังสามารถนำขยะที่ย่อยสลายได้กลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย และการทำโครงการลีนจีโอออนไลน์เป็นโครงการที่ดีและมีการตอบรับจากผู้ซื้อทั่วประเทศ เกษตรกรขายได้ราคา และการนำดิจิทัลมาช่วยในการจัดการเป็นกระบวนการที่เหมาะสมรวดเร็ว เหมาะกับสินค้าสดๆ อย่าง ลีนจีที่ต้องจัดการอย่างรวดเร็ว ทำให้บทบาทของศูนย์ดิจิทัลชุมชนโดดเด่น มีการนำระบบดิจิทัลมาช่วยเหลือเกษตรกรในการรับคำสั่งซื้อ การบรรจุไม้คิวอาร์โค้ดกับการส่งของที่ไปรษณีย์มีระบบ tracking ทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายทราบสถานะของการจัดส่งซึ่งเป็นการพัฒนาที่มีนวัตกรรมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ

(๓) นวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ ที่ตำบลแม่สุกมีหมอดินประจำหมู่บ้านที่คอยให้คำแนะนำในการทำปุ๋ยอินทรีย์ คอยดูแลดินซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องรักษา การส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย ๗ ชนิดโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกิดจากขยะและจากการแนะนำของหมอดินทำให้ชุมชนมีพืชผักสวนครัวรับประทานเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของชาวบ้านและยังเป็นประโยชน์ต่อการฟื้นฟูดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อีกด้วย

(๔) นวัตกรรมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม จากการขายลีนจีพรีเมียมออนไลน์ต้องมีการจัดเตรียมระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสามารถนำมาสรุป จัดคิวลำดับการสั่งซื้อ ก่อนหลังเพื่อจัดส่งและระบบการชำระเงิน รวมทั้งระบบการจัดส่งสินค้าทางไปรษณีย์ที่สามารถตรวจสอบสถานะการขนส่งได้ การจัดการขายจึงต้องทำอย่างรวดเร็วเนื่องจากเป็นสินค้าสด ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสามารถตรวจสอบการรับสินค้าของผู้สั่งซื้อแบบเรียลไทม์ได้ และใช้คิวอาร์โค้ด (QR code) เก็บข้อมูลที่อยู่ของผู้รับสินค้า การติดต่อผู้ซื้อเป็นต้น

(๕) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Participation/ Sustainable Development) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ตำบลแม่สุก การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องที่โดดเด่นอีกเรื่องหนึ่ง ชาวบ้านและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการเรียนรู้และในการปฏิบัติตามข้อตกลงที่มีอยู่ ดังเช่นการมีกฎระเบียบหมู่บ้านและการบังคับใช้กฎระเบียบอย่างเท่าเทียม ผู้มีอำนาจและผู้นำชุมชนต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่าง ดังที่นางจุฑา แก้วมี^{๓๔} อบต. แม่สุกกล่าวว่า “...เรามีกันทั้งหมด ๑๐ หมู่บ้านทุกหมู่บ้านร่วมแรงร่วมใจกันทำการคัดแยกขยะข้อสำคัญคือกำหนดให้แต่ละหมู่บ้านต้องมีเยาวชนเข้าร่วม และโครงการนี้ อบต. กำหนดให้เยาวชนต้องเข้าร่วมด้วย รวมถึงเข้าไปสอนการคัดแยกขยะในโรงเรียนของ อบต. อีกด้วย..” และ

^{๓๔} สัมภาษณ์ นางจุฑา แก้วมี, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา, ๕ เมษายน ๖๑.

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมกล่าวว่ากล่าวว่า “การทำปุ๋ยคอกจากเสวียนที่ล้อมตามต้นไม้ให้ทั่วทุกพื้นที่ของชุมชนเป็นการช่วยประหยัดในการตัดที่จะต้องซื้อปุ๋ย เพราะใช้ใบไม้เป็นวัตถุดิบที่สามารถหาได้ในชุมชนนั่นเอง นอกจากนั้นจะทำให้มีการใช้ใบไม้หรือขยะอย่างคุ้มค่า แทนที่การเผาขยะและใบไม้ที่จะทำให้เกิดหมอกควันและมีความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม การรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ขณะนี้ใบไม้หรือขยะที่แต่ก่อนเห็นว่าเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการกลับมีค่าขึ้นมาในขณะนี้”

(ง) การสนับสนุนจากภายนอก (External Support) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ อบต. แม่สุก อบต. ได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรมคัดแยกขยะจากสำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นอกจากนี้โครงการลื่นจื่อออนไลน์ยังเป็นสินค้าที่ทางจังหวัดให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ หมอদিনอาสาได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

(จ) การพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Development and Social Transformation) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ตำบลแม่สุก อบต. แม่สุกสามารถปรับทัศนคติของชาวบ้านจากขยะที่ไม่มีใครต้องการกลายเป็นของมีค่าแสดงให้เห็นว่าทัศนคติของชาวบ้านเปลี่ยนไปมาก ชาวบ้านยอมรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือได้ความรู้ในการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ การทำเสวียนขึ้นใช้ในครัวเรือนเพื่อกักเก็บขยะให้กลายเป็นปุ๋ย การปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย ๗ ชนิดเพื่อให้ชาวบ้านสามารถบริโภคพืชผักได้อย่างปลอดภัยและยังเป็นการบำรุงรักษาทรัพยากรดินให้อุดมสมบูรณ์อีกด้วย

๔.๒.๔ จังหวัดเชียงราย

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวของศูนย์ไอซีทีชุมชนตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงรายมีกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่โดดเด่นมากในโครงการหมวดน้อมอง ชุมชนนำอยู่จัดการประกวดแต่ละหมวดในเรื่องความสะอาด ความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยที่มีหลักเกณฑ์การประกวดเปลี่ยนแปลงไปทุกปีตามนโยบายการพัฒนาชุมชนของเทศบาลและมีการบูรณาการกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวอื่นๆเข้ามาในการประกวดนี้ด้วย เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของดิจิทัลสีเขียวและจากการทบทวนวรรณกรรมนำมาหาองค์ประกอบเบื้องต้นได้ดังนี้

(ก) การเรียนรู้ทางสังคมและการสื่อสารดิจิทัล (Social Learning & Digital Communication) จากกิจกรรมทั้งหมดของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวงมีรูปแบบการเรียนรู้และการสื่อสารทางสังคมคือการประชุมปรึกษาหารือ การระดมความเห็น การติดตามประเมินผล การสืบค้นข้อมูลทั้งทางออนไลน์และออฟไลน์ การประชุมกรรมการตัดสินโครงการประกวดหมวดน้อมองชุมชนนำอยู่ การอบรมเกษตรกรอินทรีย์ตามแนวพระราชดำริ การให้นโยบาย No foam for food การรับนโยบายการจัดการขยะจากจังหวัดเพื่อสอนให้ชุมชนรู้จักการจัดการขยะอย่างถูกวิธีและประหยัดงบประมาณและการนำกลับมาใช้ประโยชน์

จากการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวงมีรูปแบบการเรียนรู้หลากหลาย เช่นการคัดแยกขยะเทศบาลส่งเสริมให้ชาวบ้านคัดแยกขยะจากครัวเรือนเพื่อลดภาระการกำจัดและการเก็บขนลง ในขณะเดียวกันชาวบ้านก็ได้ประโยชน์จากการคัดแยกด้วย โดยนำขยะย่อยสลายไปเลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยใส่ในเสวียนต้นไม้ และเทศบาลสร้างกิจกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อส่งเสริมการคัดแยกอีกด้วย การเรียนรู้นี้เกิดจากการที่เทศบาลใส่ใจต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านและการ

จัดการขยะจึงอบรมให้ความรู้และจัดกิจกรรมขึ้นมาสนับสนุนด้วยเช่น ขยะฮอมบุญ โครงการหมวดน้ามอง ชุมชนน่าอยู่ ขยะแลกเบี้ยซึ่งเป็นกระบวนการจูงใจให้ชาวบ้านคัดแยกขยะ หรือการทดลองเลี้ยงไส้เดือนเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการสืบค้นในสื่อดิจิทัลอย่างยูทูบแล้วนำมาทดลองทำในเทศบาล เป็นกระบวนการจดจำ การเอาใจใส่และทดลองทำเป็นศูนย์สาธิตการเลี้ยงไส้เดือนดิน เพื่อนำมูลไส้เดือนนำมาเป็นปุ๋ยสำหรับปลูกพืชได้ โครงการหมวดน้ามองชุมชนน่าอยู่เป็นโครงการที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจากการดูรายการทีวีที่มีการประกวดมากมาย และเกิดจากความใส่ใจในชุมชนที่ตนเองดูแลอยู่ คิดค้นหาวิธีการพัฒนาชุมชนโดยกระตุ้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม เกิดความสนใจอยากจะทำตามชุมชนของตนเองตามเงื่อนไขที่กำหนด การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จหรือไม่ โครงการขยะแลกเบี้ยเกิดขึ้นจากความใส่ใจของเทศบาลที่ให้ผู้สูงอายุได้ร่วมทำกิจกรรมคัดแยกขยะไปด้วย ในขณะเดียวกันก็จูงใจโดยครีมน้ำขี้เถ้าจะได้รับเบี้ยก่อนทำให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้ในการคัดแยกขยะจากการมาสนทนาพบปะกันในวันแจกเบี้ย เจ้าของร้านของชำสี่แยกได้เรียนรู้การคัดแยกขยะจากเพื่อนบ้านที่อยู่กรุงเทพ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เมื่อย้ายมาเปิดร้านขายของชำที่ตำบลเจดีย์หลวง นอกจากนี้ลูกค้าที่มาซื้อของยังรู้จักการคัดแยกขยะไปด้วยโดยทิ้งขยะให้ถูกถังเป็นการสอนการคัดแยกขยะให้ลูกค้าในทางอ้อมซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบแสดงเหมือนตัวอย่าง เป็นการจดจำ และเป็นการเอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม

เกษตรกรได้รับคำแนะนำจากเทศบาลไปอบรมเกษตรกรตามทฤษฎีใหม่ ได้รับความรู้การทำปุ๋ยชีวภาพจากเทศบาล และเพื่อนบ้านชักชวนให้ทำตามที่ได้ไปอบรมมา จึงเกิดเป็นไร่นาสวนผสมขึ้น ชาวบ้านสามารถนำผลผลิตที่ได้ในแต่ละวันซึ่งไม่เหมือนกันไปจำหน่ายในตลาดทำให้เศรษฐกิจในครอบครัวดีขึ้นกว่าเดิมมาก แม้จะไม่ได้ร่ำรวย แต่ก็ไม่ใช่หนี้ และสุขภาพก็ดีขึ้น เป็นการพิสูจน์ว่าการทำเกษตรตามทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้เกษตรกรได้จริงๆ เทศบาลมีกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเล็กๆ ที่หลากหลายให้เจ้าหน้าที่และประชาชนมีส่วนร่วม การสร้างสรรค์กิจกรรมดังกล่าวเกิดจากกระแสสังคมที่ผ่านสื่อดิจิทัลเช่นไลน์ เฟสบุ๊คและสื่อทีวี วิทย์แล้วนำมาแปลงเป็นกิจกรรมร่วมกันของเจ้าหน้าที่ ของประชาชนกิจกรรมเหล่านี้ค่อยๆ สร้างการเรียนรู้ในการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในที่สุด

(ข) นวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovation & Eco-friendly) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีนวัตกรรมดังนี้

(๑) นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน นับว่าเป็นนวัตกรรมที่โดดเด่นของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง จากการโครงการนี้ได้รับความสนใจจากชาวบ้านมากและร่วมกันทำตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งเป็นการประกวดที่สามารถวัดได้ทุกมิติไม่ว่าจะเป็นเรื่องสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม ความสะดวกของชุมชน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งหรือไม่ ถือว่าเป็นโครงการที่เป็นนวัตกรรมเชิงจัดการชุมชน เพราะเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ ได้รับการยอมรับจากชุมชน เป็นเรื่องใหม่และกิจกรรมสร้างสรรค์ ทำให้เทศบาลไม่ต้องทุ่มงบประมาณและกำลังคนมากมายในการทำให้หมวดน้ามองชุมชนน่าอยู่

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม^{๔๐} เทศบาลตำบลเจดีย์หลวงกล่าวถึงกิจกรรมอื่นๆที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมว่า “เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นเตือนการรักษาสิ่งแวดล้อมเช่นกิจกรรม No foam for food ที่รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ในเทศบาลทำโทษด้วยสายตาเป็นต้น” แม้โดยกิจกรรมจะไม่มีอะไรใหม่ แต่การให้นโยบายมาปฏิบัติในสำนักงานเทศบาลตำบลเจดีย์หลวงเป็นการฝึกหัดให้เจ้าหน้าที่ตระหนักถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติจนเกิดเป็นนิสัยถือว่าเป็นนวัตกรรมการจัดการและสร้างความตระหนักแก่เจ้าหน้าที่

(๒) นวัตกรรมการจัดการขยะ เทศบาลตำบลเจดีย์หลวงกำหนดให้มีการออกไปเยี่ยมเยียนชาวบ้านเพื่อให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำในการคัดแยกขยะเป็นวิธีการบริหารจัดการของเทศบาลเพื่อให้มั่นใจว่าการอบรมไปนั้น ชาวบ้านได้ปฏิบัติตามที่อบรมจริง เป็นการยืนยันในสิ่งที่ได้สอนชาวบ้านในการคัดแยกขยะอีกครั้งหนึ่งเพื่อนำมาปรับปรุงหากมีการอบรมในครั้งต่อไป การทำกิจกรรมขยะแลกเบี้ยผู้สูงอายุเป็นกุศโลบายให้ความรู้และเป็นการโน้มน้าวให้ผู้สูงอายุรู้จักการคัดแยกขยะ การแยกขยะในร้านขายของชำเป็นเรื่องใหม่ที่พึงปฏิบัติอย่างยิ่งเพราะเป็นแหล่งที่เกิดขยะมากอีกแห่งหนึ่ง และเป็นที่สาธารณะที่มีผู้คนเข้าออกเป็นประจำ หรือมานั่งรับประทานอาหารที่ร้านก็จะเรียนรู้การคัดแยกขยะไปด้วยเป็นวิธีการเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบในเรื่องการคัดแยกขยะและทำให้ร้านค้าดูสะอาด มีระเบียบอีกด้วย เทศบาลสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้ชาวบ้านรู้จักกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้ในหลากหลายวิธีการ ศูนย์สาธิตการเลี้ยงไส้เดือนดินก็เป็นแบบอย่างให้ชาวบ้านได้เรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้

(๓) นวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ การยอมรับนำเกษตรทฤษฎีใหม่มาใช้โดยไม่ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจนานนับเป็นการยอมรับในการทำสิ่งใหม่ๆ ต่างไปจากเดิม เมื่อได้รับความรู้มาซึ่งเป็นความรู้เชิงปฏิบัติ ประกอบกับมีเพื่อนบ้านชักชวนกันทำ และเมื่อทำแล้วได้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนจากชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นยิ่งทำให้ยืนยันได้ว่าทำถูกต้องแล้ว นางสาวเนียง สีบุญ^{๔๑} อายุ ๖๓ ปี เกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ เกษตรกรตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงรายกล่าวว่า “เหมือนกับแต่เดิมเราทำนาอย่างเดียว ปีหนึ่งก็รอรายได้ครั้งเดียว แต่พอมาทำเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่พืชที่ปลูกมีหลายชนิดขึ้น มีบ่อน้ำ มีปลาไปขายทำให้เรามีสินค้าหลายชนิด แม้แต่ละชนิดจำนวนจะไม่มากนักก็ตามก็ทำรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างสม่ำเสมอ”

(ค) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Participation/ Sustainable Development) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลเจดีย์หลวง การมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องที่โดดเด่นอีกเรื่องหนึ่งซึ่งคล้ายกับที่ อบต. แม่สุกคือ ชาวบ้านและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การนำกิจกรรมคัดแยกขยะไปสอนในโรงเรียนเป็นการปลูกฝังเยาวชนให้รู้จักวิธีการจัดการขยะ และสามารถคัดแยกขยะได้ตั้งแต่ยังเยาว์วัย เป็นการดำเนินการคัดแยกขยะครบทุกช่วงวัยตั้งแต่เยาวชน คนทำงานและผู้สูงอายุโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่เทศบาล จึงเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

^{๔๐}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิรี คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๔๑}สัมภาษณ์ นางสาวเนียง สีบุญ, เกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๗ เมษายน ๖๑.

และยังมีกิจกรรมที่สนับสนุนให้มีการคัดแยกอีกด้วย เช่น ร้านค้าสีเขียว เกณฑ์การประเมินหมวดนามองชุมชนน่าอยู่ ชยะฮอมบุญ เป็นต้น นอกจากนี้กิจกรรม วัดโนโฟม (no foam วัดไม่มีการใช้โฟม – ผู้วิจัย) No foam for food ที่ดำเนินการในเทศบาลเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันไม่ให้มีขยะที่ย่อยสลายยากเพิ่มขึ้นในชุมชน เทศบาลนำเสนอการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ในหลากหลายวิธีการเพื่อเป็นทางเลือกให้ชาวบ้านนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งจะไม่รบกวนทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ แต่จะเป็นการรักษาทรัพยากรดินและการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างมีคุณค่า ส่วนโครงการหมวดนามองชุมชนน่าอยู่เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้ชุมชนพัฒนาตนเองในทุกมิติทั้งเรื่องการคัดแยกขยะ การปลูกพืชผักสวนครัว ฯลฯ และเทศบาลพยายามเพิ่มเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่างๆที่ทำให้ชุมชนพัฒนามากขึ้นในแต่ละปี ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ดูแลชุมชนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืน การมีนโยบายและกิจกรรมให้กับเจ้าหน้าที่และชุมชนได้ตระหนักถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยเน้นที่การปฏิบัติได้จริงเป็นการปลูกฝังเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยตรงให้มีจิตสำนึกในการทำงานซึ่งเป็นความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่เทศบาลโดยตรงทั้งในปัจจุบันและในอนาคตจะทำให้เทศบาลมีความยั่งยืนในการทำกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าทั้งปลูกผัก ทั้งเลี้ยงปลา ปลูกข้าว มีพืชหลากหลายชนิดอันเป็นการรักษาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมให้กับคนรุ่นต่อไป สามารถพึ่งพาตนเองได้มีรายได้พอเลี้ยงครอบครัวและคนในครอบครัวมีทั้งรุ่นลูกและรุ่นหลาน ทำให้เห็นว่าเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

(ง) การสนับสนุนจากภายนอก (External Support) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง เทศบาลได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรมคัดแยกขยะจากสำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และเครือข่ายการปลูกเกษตรอินทรีย์ตามทฤษฎีใหม่

(จ) การพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Development and Social Transformation) จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ตำบลเจดีย์หลวง เทศบาลสามารถปรับทัศนคติของชาวบ้านในการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของผู้สูงอายุและสมาชิกในครัวเรือนต่อการคัดแยกขยะผ่านกิจกรรมขยะแลกเบี้ยหรือการเลี้ยงไส้เดือนดินเป็นรูปแบบหนึ่ง ซึ่งชาวบ้านเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับครัวเรือนตนได้ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมให้เป็นสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไป เทศบาลยังมีกิจกรรมที่ย้ำเน้นในเรื่องการคัดแยกขยะอีกมากมาย และดำเนินการในทุกช่วงวัย และทั้งร้านค้า ครัวเรือนหรือแม้แต่ในเทศบาลเองก็มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามเยี่ยมเยียนไปที่ครัวเรือน จึงเป็นผลให้จำนวนขยะลดลง และชาวบ้านมีความเข้าใจในการคัดแยกขยะดีขึ้นมาก เทศบาลพยายามสร้างมโนทัศน์ใหม่ให้กับชาวบ้านว่าขยะที่ย่อยสลายได้มีประโยชน์และสามารถทำได้ในหลายรูปแบบ ในการประกวดหมวดนามองชุมชนน่าอยู่ ทำให้ชุมชนตื่นตัวและมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่อยู่อาศัยของตนและชุมชนมากขึ้นทั้งมิติของสิ่งแวดล้อม มิติสุขอนามัย มิติความปลอดภัย และยังสามารถเพิ่มมิติอื่นๆแล้วแต่เทศบาลวิเคราะห์ว่าจำเป็นและเป็นเวลาที่เหมาะสมที่จะใช้เกณฑ์หรือเงื่อนไขใดไปพิจารณาในการประกวดแต่ละปี การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของชุมชนทั้งในเรื่องการมีส่วนร่วมและพัฒนาตนเองและชุมชนเป็นรากฐานที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคม การเปลี่ยนจากการปลูกข้าวทั้งหมดมาเป็นการทำเกษตรไร่นาสวนผสมถือว่าการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่สำหรับเกษตรกรรายนี้ แต่เพราะไปอบรมมา การอบรมมีการลงมือปฏิบัติ และรู้

วิธีการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ อีกทั้งมีเพื่อนบ้านชักชวนกันทำ จึงประสบความสำเร็จและเกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตตนเอง อีกทั้งยังเป็นการพิสูจน์ให้เกษตรกรอื่นได้เห็นว่าทำตามเกษตรทฤษฎีใหม่ทำได้ง่ายและประสบความสำเร็จได้ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือรายได้ของครอบครัวดีขึ้นมาก การบำรุงรักษาดินซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการทำเกษตรได้รับการรักษาสะท้อนให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของคนในชุมชนอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมต่อไป

๔.๒.๕ องค์ประกอบเบื้องต้นสู่องค์ประกอบดิจิทัลสีเขียว

จากการทบทวนวรรณกรรมและการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ใน ๔ จังหวัด และการวิเคราะห์องค์ประกอบเบื้องต้นในแต่ละจังหวัดสามารถนำมาสรุปเป็นภาพรวมได้ดังนี้

๑. การเรียนรู้ทางสังคม และการสื่อสารดิจิทัล (Social Learning and Digital Communication) จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดในปัจจัยการสื่อสารดิจิทัล และการเรียนรู้ทางสังคม อันเป็นองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว ที่จะนำพาชุมชนไปสู่สังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัจจัยด้านการเรียนรู้ทางสังคมที่ถูกปลูกฝังอยู่ในจิตสำนึกของแต่ละคนเพื่อนำไปสู่กระบวนการสื่อสารเพื่อการตัดสินใจ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสารดิจิทัลเป็นองค์ประกอบเสริมของปัจจัยด้านการเรียนรู้ทางสังคมที่เป็นปัจจัยหลักขององค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว

๒. นวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovations/Eco-friendly) จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดในปัจจัยด้านนวัตกรรมและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Innovations/Eco-friendly) พบว่า การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมที่เป็นหลักสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ การมีนวัตกรรมเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว

๓. การมีส่วนร่วม และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Participation & Sustainable Development) จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดในปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น องค์ประกอบที่สำคัญของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)

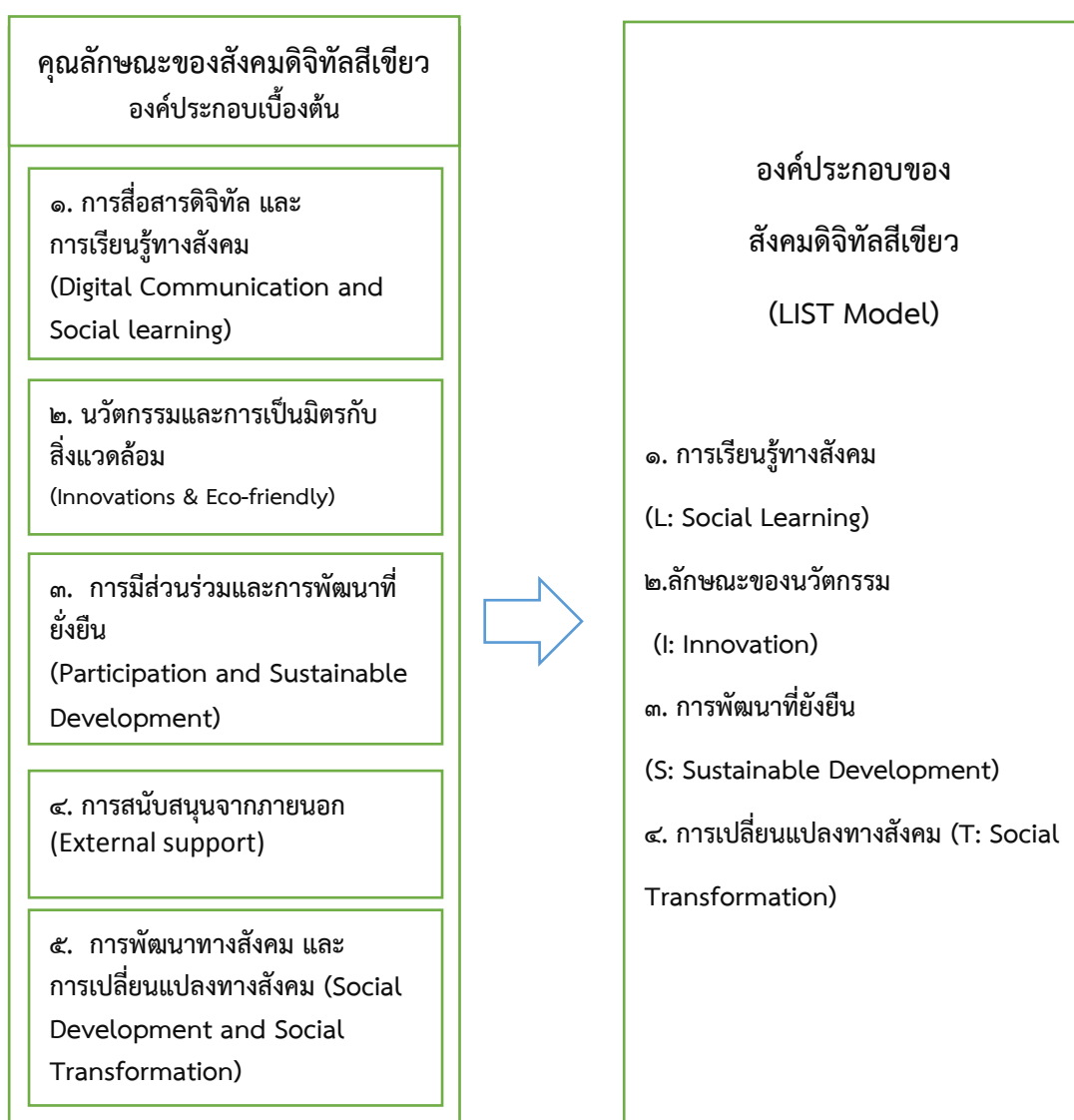
๔. การสนับสนุนจากภายนอก (External Support) จากข้อมูลที่ได้รับพบว่า การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากภายนอกทั้งที่มีลักษณะหน่วยงานหรือตัวบุคคลก็ล้วนมีความสำคัญต่อการช่วยให้ชุมชนเกิดเป็นสังคมดิจิทัลสีเขียว แต่อย่างไรก็ตาม กรณีของหน่วยงานสถาบันการศึกษา หรือบุคคลใดๆ เข้ามาสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวกับการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หากตรวจสอบข้อมูล แนวความคิดและทฤษฎีแล้วจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมที่อยู่ในองค์ประกอบของการพัฒนาที่ยั่งยืน

๕. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Transformation) จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดในปัจจัยด้านการพัฒนาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม พบว่าการพัฒนาทางสังคมมีขอบเขตเนื้อหากว้างขวางมากเกินไป ดังนั้นเพื่อให้มีลักษณะเป็นการเจาะจงในการที่จะเป็นองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรด้านการ

เปลี่ยนแปลงทางสังคมจะมีความชัดเจนและตรงประเด็นกับการศึกษาเรื่ององค์ประกอบของดิจิทัลสังคมที่
เขียนมากกว่า

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดพบว่าองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว (Green Digital Society) มีองค์ประกอบตาม LIST Model ที่ประกอบด้วย

- (๑) การเรียนรู้ (Learning)
- (๒) นวัตกรรม (Innovation)
- (๓) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) และ
- (๔) การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ (Transformation)



แผนภาพที่ ๒ จากองค์ประกอบเบื้องต้นสู่องค์ประกอบดิจิทัลสีเขียวตาม LIST MODEL

๔.๒.๖ องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว

จากองค์ประกอบเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์หาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวตาม LIST Model ได้ดังนี้

๔.๒.๖.๑ การเรียนรู้ (Learning) จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์และเอกสารที่ได้รับต่างๆ จาก ๔ จังหวัด สามารถนำมาวิเคราะห์ตามหลักการที่สำคัญของ LIST Model ได้ดังนี้

(๑) เรียนรู้จากภายในสู่ภายนอก และจากภายนอกสู่ภายใน กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่ดำเนินการในชุมชนทั้ง ๔ จังหวัดมีการเรียนรู้จากภายในสู่ภายนอกโดยเริ่มจากคนในชุมชนมีความต้องการจัดการขยะภายในชุมชนของตนเอง จึงชวนช่วยในการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งจากสื่อออนไลน์และออฟไลน์ (Online and Offline) และนำเสนอต่อที่ประชุมในการจัดการในรูปแบบต่างๆ แม้ว่าการจำแนกประเภทขยะจะเหมือนกันทุกจังหวัด แต่การจัดการในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไปแล้วแต่คนในพื้นที่จะคิดขึ้นมา บางพื้นที่มีกิจกรรมย่อยที่ชวนให้ดำเนินการตาม เช่นขยะออมบุญ ธนาคารขยะ ขยะแลกแต้ม ขยะแลกเบี้ย เป็นต้น ส่วนการเรียนรู้จากภายนอกสู่ภายในเป็นการเรียนรู้ที่มีนโยบายมาให้ชุมชนดำเนินการตาม เช่นการคัดแยกขยะจากครัวเรือนที่ทั้ง ๔ จังหวัดมีลักษณะเดียวกันคือการคัดแยกจากครัวเรือนก่อน และส่งผลให้ปริมาณในการเก็บขนขยะหรือการกำจัดขยะลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญจนพื้นที่ในจังหวัดพะเยาไม่ต้องมีรถเก็บขยะเลย

(๒) การเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวม การเรียนรู้รายประเด็น เช่น การเรียนรู้การคัดแยกขยะจากครัวเรือน การเรียนรู้การนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยเพื่อปลูกพืชผักสวนครัว การเรียนรู้การรักษาความสะอาดของชุมชน ความปลอดภัยภายในชุมชน การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน การเรียนรู้ในแต่ละประเด็นสามารถนำมาบูรณาการเป็นองค์รวมได้ จึงมีการเรียนรู้ว่าควรจะจัดการประกวด “หมวदन้ามอง ชุมชนน่าอยู่” ซึ่งเป็นการบูรณาการในทุกเรื่องเข้ามาอยู่ในการประกวดในทุกมิติตามนโยบายของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง จังหวัดเชียงรายในแต่ละปี และเป็นการบูรณาการทุกเรื่องเข้ามาในการประกวดคราวเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้ชุมชนมีการพัฒนาตนเองมากขึ้นในทุกๆ ปี

(๓) การเรียนรู้จากอดีต ปัจจุบันและอนาคตสู่ความยั่งยืน การเรียนรู้ของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทในโครงการธนาคารวักควายที่ศึกษามานาน ซึ่งดำเนินการมาโดยอดีตเจ้าอาวาสวัดป่าดาราภิรมย์ที่บริจาควัวควายให้ชาวบ้านไปเลี้ยง ในอดีตวัวควายเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำสิกรรม แม้การทำสิกรรมจะพัฒนาไปมากจนนำเครื่องยนต์ต่างๆ เข้ามาแทนที่ แต่ในยุคหนึ่งก็เกษตรกรก็เรียนรู้ว่าปัญหาคาบน้ำมันสูงจนไม่สามารถใช้เครื่องยนต์ต่อไปได้ และต้องมาพึ่งวัวควายเช่นเดิม แม้ในปัจจุบันเกษตรกรที่ยากจนยังจำเป็นต้องพึ่งวัวควายเหล่านี้ในการทำนาบ้าง การขนส่งบ้างที่สำคัญคือมูลวัวควายเหล่านี้เป็นปุ๋ยในการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่สำคัญในอนาคตที่เกษตรอินทรีย์จะเติบโต และได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคมากขึ้น

(๔) การเรียนรู้ที่มาจากการใช้ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม จากการค้นคว้าหาความรู้ในวิธีต่างๆ ของเทศบาลตำบลวังดิน จังหวัดลำพูนเพื่อนำมากำจัดขยะในเทศบาลให้เป็นศูนย์หรือซีโร่เวสต์ (Zero Waste) แม้จะมีการคัดแยกและกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้จากครัวเรือนแล้ว แต่ยังมีขยะอีกจำนวนมากจากร้านค้า อาคารแถว และตลาดสดอีกมาก เทศบาลจึงต้องประชุมค้นคว้าหาความรู้ทุกวิถีทางทั้งจากสื่อออนไลน์และออฟไลน์จนพบวิธีการกำจัดขยะได้หมดสิ้นโดยการ

แปลงขยะพลาสติกให้เป็นพลังงานซึ่งได้รับการถ่ายทอดการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาเพื่อกำจัดขยะเหลือใช้ทั้งหมดให้เป็นศูนย์

๔.๒.๖.๒ นวัตกรรม (Innovation)

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในทุกพื้นที่ใน ๔ จังหวัด ได้บทสรุปนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ ๕ ลักษณะดังนี้

๑. นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดขยะโดยการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในลักษณะต่างๆ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้แล้วนำไปปฏิบัติแล้วนำกลับมาคิดทบทวนเพื่อปรับให้ตรงกับบริบททางสังคมและธรรมชาติของชุมชน เช่น การจัดการขยะโดยใช้เสวียน การตั้งธนาคารขยะ การจัดกิจกรรมขยะแลกแต้ม การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก และชุมชนไร้รถเก็บขยะอย่างตำบลแม่สุก เป็นต้น นวัตกรรมนี้เป็นนวัตกรรมที่ใช้วิธีแห่งธรรมชาติ

๒. นวัตกรรมด้านการทำเกษตรอินทรีย์ เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่เกิดขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยใช้วัตถุดิบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกที่ได้จากมูลสัตว์เลี้ยงต่างๆ ดังที่กิจกรรมธนาคารวัวควาย ก็ยังนำมูลของวัวควายมาทำเป็นปุ๋ยหมักอีกด้วย ทั้งยังมีการใช้ปุ๋ยหมักของชุมชนที่นำเอาขยะที่เป็นเศษอาหาร ผัก ผลไม้ เพื่อนำมาเป็นหมักเป็นปุ๋ยแทนสารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกพืชผักสวนครัวของคนในชุมชน สำหรับเกษตรกรอินทรีย์ทั้งที่ใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงนั้น พบว่าชุมชนบางแห่งใช้พืชสดที่มีกลิ่นฉุนมาหมักและนำน้ำมาฉีดเพื่อไล่แมลง นวัตกรรมนี้เป็นนวัตกรรมที่ดูแลสุขภาพของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังเป็นการบำรุงรักษาทรัพยากรดินและน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นนวัตกรรมที่เรียบง่าย ไม่ล้าสมัยและรุนแรง

๓. นวัตกรรมด้านการประหยัดพลังงาน เป็นกิจกรรมใหม่ในสังคมที่ทำให้เกิดพลังงานทางเลือก หรือเป็นการประหยัดพลังงาน เช่น กิจกรรมธนาคารวัวควายที่มีคนมาบริจาคให้วัดวัดให้ชาวบ้านไปเลี้ยงเพื่อช่วยงานต่างๆ ทำให้ชาวบ้านประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องยนต์ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่รณรงค์ไปทำที่บ้านที่เป็น การประหยัดค่าเดินทาง และน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในการเดินทาง และยังมีกิจกรรมการจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก โดยการนำถุงพลาสติก ที่ไม่สามารถขายให้พ่อค้าได้ นำมาผ่านกระบวนการเผาและกลั่นออกมาเป็นน้ำมันดิบได้ หรือน้ำมันพืชที่ผ่านการทอดหลายๆ ครั้งมาผ่านกระบวนการเป็นน้ำมันไบโอดีเซลได้ เป็นต้น นวัตกรรมนี้เป็นทางออกใหม่ในการจัดการขยะที่นับวันมีจำนวนมากขึ้น เป็นนวัตกรรมที่สร้างความสุขและความยั่งยืน

๔. นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน การจัดการชุมชนคือการบริหารจัดการให้คนในชุมชนมีทัศนคติที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีวินัยในตนเอง รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ มีความเอื้ออาทรต่อกัน และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม จนทำให้เกิดชุมชนที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความสะอาดและปลอดภัย เช่นการประกวดหมวดน้ามอง ชุมชนน่าอยู่ การจัดการขยะในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันแต่จำแนกขยะเหมือนกัน เป็นต้น นวัตกรรมนี้ให้ความสำคัญกับจิตใจและปัญญาของคนในพื้นที่

๕. นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ และการเผยแพร่กิจกรรมของชุมชนผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ไลน์ในทุกชุมชน นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกชุมชนอย่างกว้างขวาง การใช้ระบบการขายสินค้าออนไลน์ ระบบการรับคำสั่งซื้อ ระบบการจัดคิวส่งสินค้า และระบบการตรวจสอบสถานะการรับสินค้าของการขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์เหล่านี้เป็นต้น

จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดในปัจจุบันด้านนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พบว่าการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมที่เป็นหลักสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ การมีนวัตกรรมเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียว ปัจจัยสำคัญจึงเป็นตัวของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ของคนในสังคม

๔.๒.๖.๓ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่สนองตอบความต้องการของชนรุ่นปัจจุบันโดยไม่กระทบกระเทือนชนรุ่นต่อไปในการที่จะสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งหมายถึงขีดจำกัดของสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความยุติธรรมในสังคมระหว่างชนรุ่นเดียวกันกับชนรุ่นต่อไป โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นลักษณะของการใช้พลังงาน วัสดุ พื้นที่ และทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทั้งยังมีการลดละความสูญสลายและการบริโภคด้วย มีการนำขยะที่ย่อยสลายได้มาทำเป็นปุ๋ยกลับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ นำขยะรีไซเคิลมาขายเกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ ทำเกษตรอินทรีย์ที่ดีต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ส่งเสริมชาวบ้านปลูกพืชผักสวนครัว ทำปุ๋ยใช้เอง หรือใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกต้นไม้ การแยกขยะจากครัวเรือนถือเป็นการใช้พื้นที่และทรัพยากรอย่างประหยัด เพราะไม่ต้องหาพื้นที่และการขนส่งเพื่อนำไปทิ้งขยะ การทำเกษตรอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ เป็นต้น

๒. การรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น เป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี สภาพที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย โอกาสและความเสมอภาคทางสังคม มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในพื้นที่เกษตรหรือในครัวเรือนเป็นการบำรุงรักษาดินให้มีสภาพที่สมบูรณ์เพราะไม่มีสารเคมีรบกวน นอกจากนี้ การใส่เศษอาหารและใบไม้แห้งลงในเสวียนเป็นการใส่ปุ๋ยให้ต้นไม้ขณะเดียวกันก็เป็นการบำรุงรักษาดินด้วย นอกจากนั้นการประกวดหมวดน้ามองชุมชนน่าอยู่ยังเป็นการสร้างสภาพที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีผู้รับผิดชอบจากหน่วยราชการให้การสนับสนุน

๓. การมีส่วนร่วมในการดูแล บริหาร จัดการชุมชนอย่างกว้างขวาง เป็นลักษณะของความร่วมมือของหน่วยราชการและประชาชนในการร่วมทำความเข้าใจในกิจกรรมต่างๆ ในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม มีการจัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจเป็นสัญญาประชาคมในการรักษาสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ รวมถึงมีการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ด้วยกัน

๔. การพึ่งพาตนเอง เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมเข้ากับการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม การทำเกษตรอินทรีย์ไม่ต้องซื้อสารเคมี ทำปุ๋ยหมักเองและใช้มูลสัตว์ต่างๆมา

ผสมร่วมกับปุ๋ยหมักชีวภาพดีต่อสุขภาพและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี สามารถพึ่งพาตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่ดำเนินการอยู่ใน ๔ จังหวัดที่ศึกษานี้เป็นกิจกรรมที่เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งสิ้น และมีการพัฒนาคนโดยการปรับมโนทัศน์ต่อขยะในหลายมิติ เช่น ขยะนำไปทำปุ๋ยได้ นำไปเลี้ยงสัตว์ได้ นำไปแปลงเป็นพลังงานทางเลือกได้ หรือการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติ ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี เป็นต้น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีวัฒนธรรมการทำเกษตรดั้งเดิมกลับมาใช้ใหม่เช่น การใช้โค กระบือ และการนำมูลสัตว์มาใช้เป็นปุ๋ยในการทำเกษตร เป็นต้น

๔.๒.๖.๔ การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ (Transformation)

การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์เกิดขึ้นจากมนุษย์สามารถที่จะสร้างพลังและการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในตนเองได้ และสามารถที่จะสร้างพลังนั้นให้เกิดขึ้นกับผู้อื่นและสังคมได้ การเป็นผู้ที่ร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมย่อมจะเป็นสิ่งที่ทรงพลังมากกว่า ในการศึกษาวิจัยนี้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ใน ๔ จังหวัด กล่าวคือ

๑. การเปลี่ยนทางการกระทำที่มีความรักความเมตตาเป็นพื้นฐาน โครงการธนาคารวัวควายที่อดีตเจ้าอาวาสวัดป่าดาราภิรมย์ก่อตั้งขึ้นด้วยความรักความเมตตาชาวนาที่ยากจนในชนบทที่ขาดโอกาสทางการศึกษาและถูกเอารัดเอาเปรียบ จึงมอบโคกระบือให้ชาวนาที่ยากจนเหล่านั้นไปประกอบอาชีพที่สุจริตได้ โครงการเกิดการขยายตัวจากในอำเภอไปสู่จังหวัด และขยายไปยัง ๓ จังหวัดครอบคลุมถึง ๑๐๑ หมู่บ้านในปัจจุบันเพื่อให้ชาวนาที่ยากจนเหล่านั้นมีเครื่องมือในการประกอบอาชีพได้

๒. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุกพื้นที่โดยดำเนินการในรูปของการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพตามบริบทของแต่ละท้องถิ่น หรือการทำเกษตรอินทรีย์ที่นอกจากจะได้ผลผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและแหล่งน้ำ พบว่าทุกพื้นที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป

๓. การดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและภูมิปัญญา การดูแลผู้สูงอายุ หรือการเคารพผู้มีวัยวุฒิสูงกว่าเป็นวัฒนธรรมที่มีมาแต่โบราณ กิจกรรมการดูแลผู้สูงวัยมีในทุกพื้นที่ที่ศึกษาใน ๔ จังหวัดเป็นการสืบทอดวัฒนธรรมที่ดีงาม เช่น โรงเรียนผู้สูงอายุ หรือกิจกรรมชยะแลงเบ๊ผู้สูงอายุ เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในแต่ละพื้นที่มาใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น การสานเสวียนเพื่อเก็บกักขยะกลายเป็นปุ๋ย การทำเกษตรอินทรีย์ที่เคยทำกันมานานจนครั้งหนึ่งเคยหลงไปกับเกษตรเคมีแล้วหวนกลับมาทำเกษตรอินทรีย์อีกครั้งล้วนแต่เป็นการดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมอันดีงามและการรู้จักใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์

๔. การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม การใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการพัฒนาระบบการขายสินค้าออนไลน์เพื่อการจัดส่งที่รวดเร็ว เนื่องจากเป็นสินค้าสด ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากสื่อยูทูบ หรือสื่ออื่นๆ เช่นการสืบค้นจาก Google จากเว็บไซต์ เป็นต้น การใช้คิวอาร์โค้ดในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้ในการติดต่อสื่อสารซึ่งแต่เดิมมีแต่หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขแฟกซ์ เว็บไซต์และอีเมลแอตเดรส เปลี่ยนมา

เป็นคิวอาร์โค้ดที่ส่องปุ๊บสามารถติดต่อสื่อสารได้ทันทีทั้งที่ ผู้ใช้ไม่ต้องพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์ หรืออีเมล หรือไอดี (ID) เฟสบุ๊คและไลน์อีกต่อไป

๕. การเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม จากโครงการขายสินค้าฟรีเมื่อออนไลน์ โดยไม่ผ่านตัวกลางในการขายสินค้า ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อจากแหล่งที่ปลูกและชำระเงินให้กับศูนย์ดิจิทัลชุมชนตำบลแม่สุกได้โดยตรง และรับสินค้าภายใน ๓ วัน ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกสินค้าสามารถขายผลิตภัณฑ์ได้ราคาและผู้บริโภคสามารถรับประทานสินค้าได้สดๆ เหมือนเพิ่งเก็บจากในสวนเป็นการสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมให้กับผู้ผลิต หรือการที่มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนเพื่อให้ผู้ซื้อและผู้ขายเกษตรกรอินทรีย์มาพบปะกันแก้ไขปัญหา “ข้อแพงขายถูก” ให้กับเกษตรกรในระยะยาว เป็นต้น

กิจกรรม องค์ประกอบดิจิทัลชีวิตของ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท และ อบต แม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบเบื้องต้น

๑. การเรียนรู้/ สื่อสารดิจิทัล
 - การเรียนรู้ทางออนไลน์/ออฟไลน์-การทำปฐมนิเทศ
 - การอบรม ประชุม นอกเวลา-เกษตรอินทรีย์ คัดแยกขยะ
 - เรียนรู้ด้วยตนเองจากคู่มือ/เอกสาร-งานครัวเรือน
 - การลงมือปฏิบัติเรื่องเกษตร คัดแยกขยะ
 - การใช้ปะโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์-สื่อสารและเผยแพร่
๒. นวัตกรรม/การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - นวัตกรรมในการทำเกษตรอินทรีย์-เป็นนโยบายหลักของมูลนิธิ
 - นวัตกรรมจัดการขยะ-การนำขยะกลับมาใช้ใหม่
 - นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน-จัดการขยะ อาสาสมัคร
๓. การมีส่วนร่วม + ความยั่งยืน
 - สอนเยาวชนทำเกษตรอินทรีย์-โรงเรียนสีเขียว
 - มูลนิธิมีนโยบายในการทำเกษตรแบบยั่งยืนเชิงเกษตรอินทรีย์
 - สมาชิกพร้อมทำตามนโยบายและกิจกรรมของมูลนิธิ
๔. External support
 - มูลนิธิได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก
 - อบต. ได้รับจาก สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
๕. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม
 - ปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนในชุมชนเรื่องขยะและเกษตร
 - มีความเข้าใจในเป้าหมายเดียวกัน-ช่วยกันจัดการขยะ
 - ผลักดันกันผลักดันการเปลี่ยนแปลง-ทำเกษตรอินทรีย์

กิจกรรมดิจิทัลชีวิตสีเขียว

เชิงใหม่

๑. การคัดแยกขยะจากครัวเรือน
๒. ธนาคารวัสดุภายในครัวเรือน
๓. ปลูกผักในครัวเรือน
๔. โรงเรียนสีเขียว
๕. เกษตรอินทรีย์
๖. รับงานมาทำที่บ้าน
๗. อื่น ๆ

องค์ประกอบดิจิทัลชีวิต (LIST Model)

๑. Learning การเรียนรู้
 - เรียนรู้จากภายในสู่ภายนอกและภายนอกภายใน-เจ้าอาวาสวัดว่าต้องพัฒนา มีหน่วยงานช่วยเหลือทำกิจกรรมเรียนรู้ต่าง ๆ
 - การเรียนรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตที่ยั่งยืน-เกษตรอินทรีย์ยั่งยืน
 - การเรียนรู้จากการใช้ความรู้ สืบปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมของการวางนโยบายมูลนิธิให้เป็นเกษตรอินทรีย์ Innovation นวัตกรรม
๒. Innovation นวัตกรรม
 - นวัตกรรมจัดการขยะ-นวัตกรรมการใช้วิธีธรรมชาติ
 - นวัตกรรมเกษตรอินทรีย์-นวัตกรรมการเก็บเกี่ยวไม่ล้างผลาญรุนแรง
 - นวัตกรรมการจัดการชุมชน-นวัตกรรมการสร้างความสุขและความยั่งยืน
๓. Sustainable ความยั่งยืน
 - ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า-พัฒนาให้เกิดการเรียนรู้วันต่าง ๆ
 - มีการรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
 - พัฒนาเยาวชนและนักเรียนให้สำนึกวิถีธรรมชาติ
๔. Transformation การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์
 - การเปลี่ยนแปลงการกระทำที่มีความรับผิดชอบเป็นพื้นฐาน-กิจกรรมพอเพียงการวัดด้วย
 - มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในทุกระดับกิจกรรม
 - การสร้างวิถีวิถีวัฒนธรรมและวิถีปัญญา-การทำเกษตรอินทรีย์ที่เป็นวิถีปัญญาดีเดิม
 - การเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม-การทำสหกรณ์เกษตรพัฒนา

กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว

ลำพูน

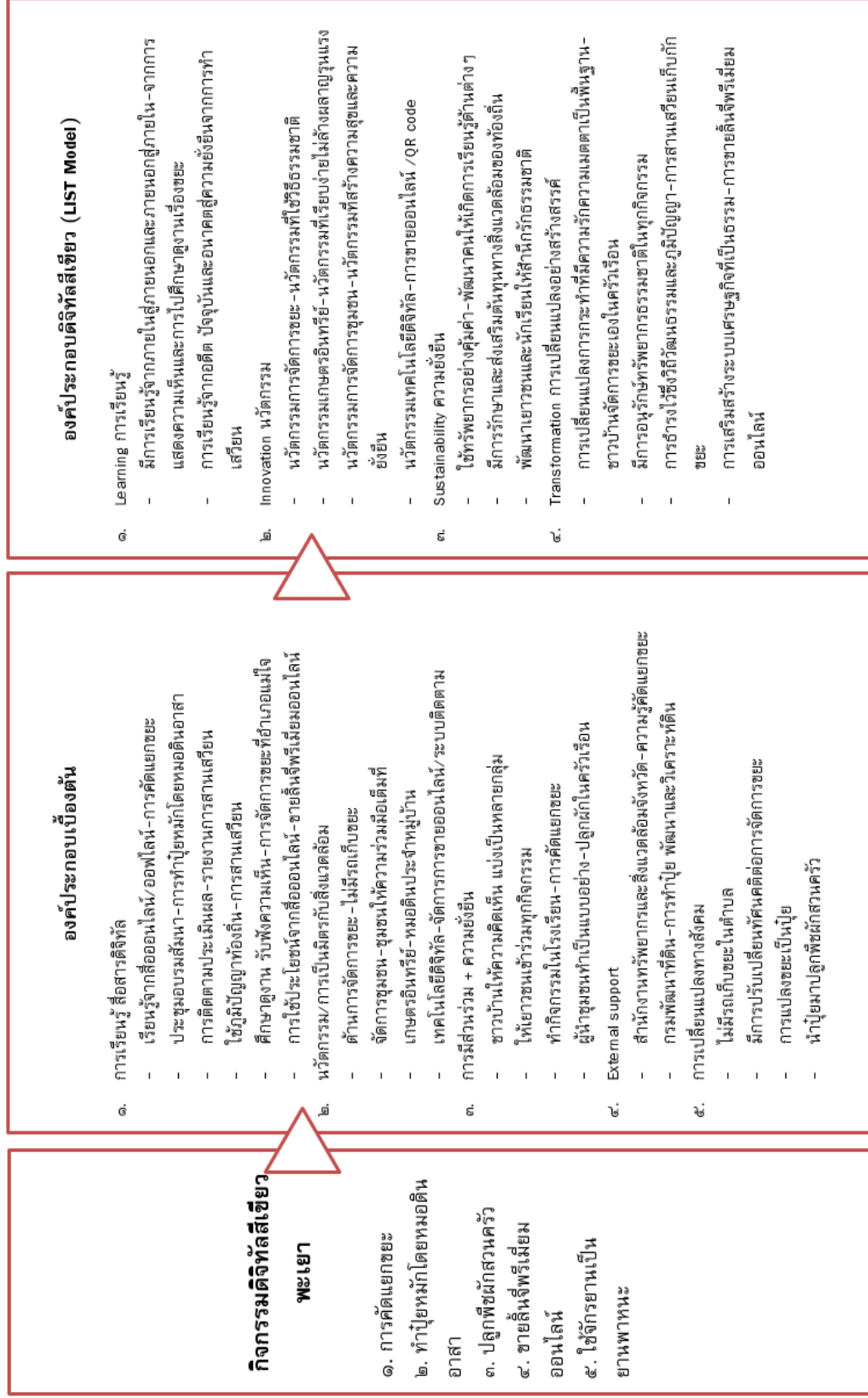
๑. การคัดแยกขยะ
๒. ชยะที่ใช้ประโยชน์
ต่อไม่ได้แปลงเป็นพลังงานทางเลือก
๓. อื่นๆ

องค์ประกอบเบื้องต้น

๑. การเรียนรู้ สื่อสารดิจิทัล
 - การประชุม อบรม ศึกษาดูงาน-ประชาสัมพันธ์การจัดการขยะ
 - ลงมือปฏิบัติแยกขยะจากครัวเรือนและจัดศูนย์การเรียนรู้การแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก
 - ความตั้งใจค้นคว้าหาวิธีการไปสู่ zero waste
 - การใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษาค้นคว้า
๒. นวัตกรรม/การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ
 - นวัตกรรมด้านการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก
 - นวัตกรรมจัดการชุมชน ให้ความร่วมมือดีมาก
๓. การมีส่วนร่วม + ความยั่งยืน
 - นำขยะกลับมาใช้ใหม่เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า
 - ชาวบ้านและชุมชนให้ความร่วมมือสนับสนุนเต็มที่
๔. External support
 - สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด-จัดการขยะ
 - จังหวัดลำพูนให้การสนับสนุนมุ่งสู่จังหวัดสะอาด
 - มหาวิทยาลัยลำพูนสนับสนุนนวัตกรรมการแปลงขยะเป็นพลังงาน
๕. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม
 - ปรับทัศนคติของคนในชุมชนที่มีต่อขยะ-ขยะเป็นของมีค่า
 - การเก็บขยะลดลงอย่างชัดเจน-จำนวนขยะลดลง

องค์ประกอบดิจิทัลสีเขียว (LIST Model)

๑. Learning การเรียนรู้
 - มีการเรียนรู้ภายในสู่ภายนอกและภายนอกสู่ภายใน-มีความรู้เพิ่มจากความตั้งใจของเทศบาล
 - การเรียนรู้จากการใช้ความรู้สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม
 - ขวพวยห้วยวิธีการในการกำจัดขยะ
๒. Innovation นวัตกรรม
 - นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ -ใช้วิธีธรรมชาติ
 - นวัตกรรมด้านการจัดการพลังงาน-ความสุขและความยั่งยืน
 - นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน ให้ความสำคัญกับจิตใจและปัญญาของคนในพื้นที่
๓. Sustainability ความยั่งยืน
 - ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
 - พัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ในด้านต่างๆ
 - รักษาและส่งเสริมต้นทุนสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
๔. Transformation การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์
 - การเปลี่ยนแปลงทางการกระทำที่มีความรักความเมตตาเป็นพื้นฐาน - การกำจัดขยะ
 - การคัดแยกขยะเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ในเชิงการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมดิจิทัลสีเขียว

เชิงราย

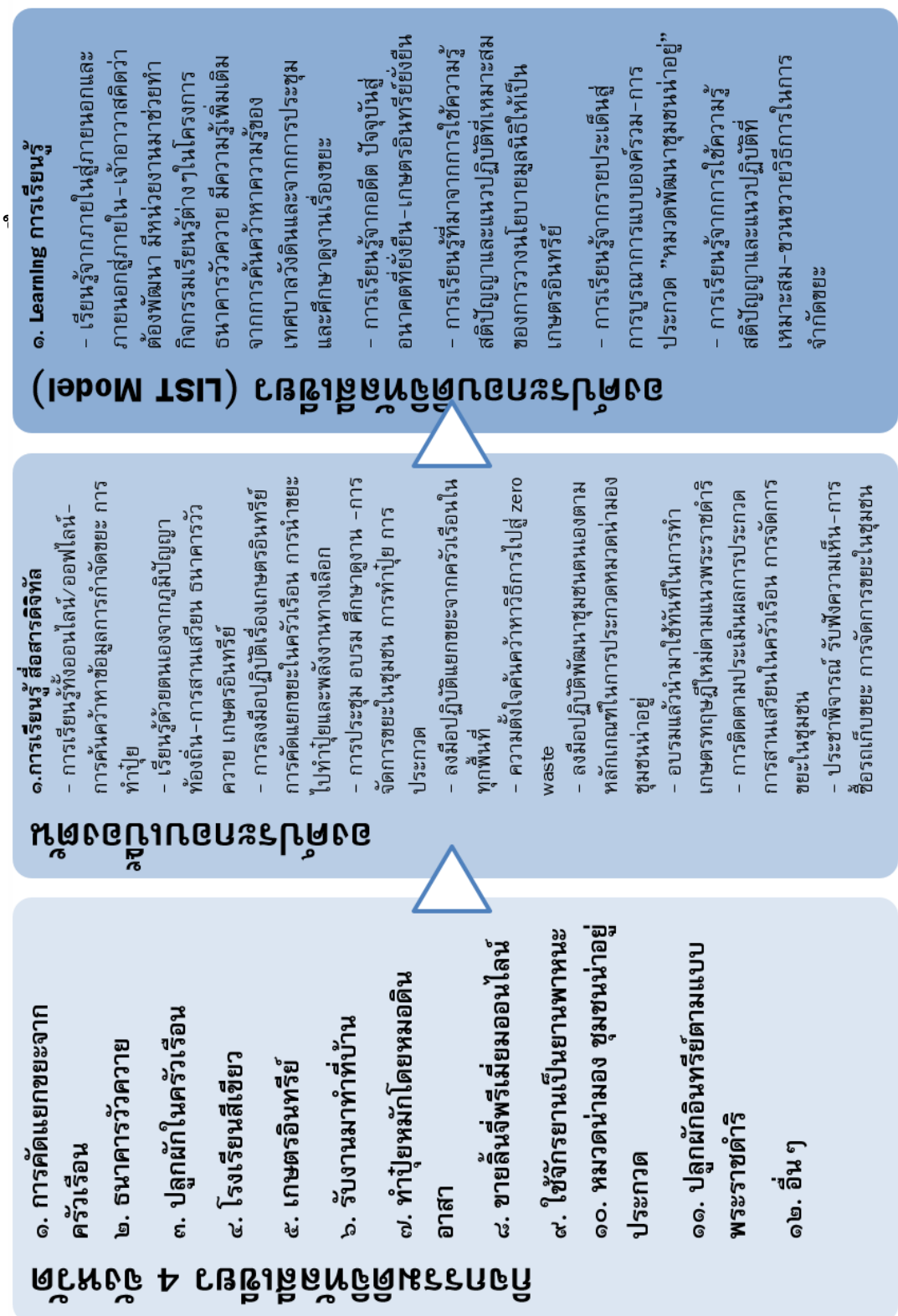
๑. การคัดแยกขยะ
๒. หมวदन้ามอง ชุมชน
น้าอยู่ ประกาด
๓. ปุ๊กผักอินทรีย์ตาม
แบบพระราชดำริ
๔. อื่น ๆ

องค์ประกอบเบื้องต้น

๑. การเรียนรู้ สื่อสารดิจิทัล
 - ประชุม ปรึกษาหารือ - หมวदन้ามองชุมชนน้าอยู่
 - ลงมือปฏิบัติพัฒนาชุมชนตนเองตามหลักเกณฑ์
 - อบรมแล้วน้ามาใช้ทันทีในการทำเกษตรทฤษฎีใหม่
 - การใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์
๒. นวัตกรรม/การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - ด้านการจัดการชุมชน = หมวदन้ามองชุมชนน้าอยู่
 - เกษตรอินทรีย์- ทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
 - กำจัดขยะมีการแทรกไปทุกกิจกรรม
๓. การมีส่วนร่วม + ความยั่งยืน
 - ปุ๊กผักเยาวชน สร้างคนรุ่นต่อไป
 - จัดประชุมแสดงความเห็นทุกครั้ง
 - เทศบาลทำเป็นแบบอย่าง - no foam no food
 - ประกาดหมวดน้าองชุมชนน้าอยู่ ทุกคนมีส่วนร่วม
๔. External support
 - แยกขยะได้รับสนับสนุนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด
 - เครือข่ายการปลูกเกษตรอินทรีย์ตามทฤษฎีใหม่
๕. การเปลี่ยนแปลงสังคม
 - ชาวบ้านปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อขยะ
 - ชาวบ้านพัฒนาชุมชนตนเองตามเกณฑ์การประกวด
 - การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบดิจิทัลสีเขียว (LIST Model)

๑. Learning การเรียนรู้
 - โครงการประกวด "หมวदन้ามองชุมชนน้าอยู่" เป็นการเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวม
๒. Innovation นวัตกรรม
 - ให้ความสำคัญกับจิตใต้สำนึกและปัญญาของคนในพื้นที่ + จัดการชุมชน
 - นวัตกรรมที่เรียบง่าย ไม่ล้าสมัยรุนแรง → ทำเกษตรอินทรีย์
 - นวัตกรรมที่ใช้วิถีแห่งธรรมชาติ → การจัดการขยะ
๓. Sustainability ความยั่งยืน
 - พัฒนาคณะผ่านการประชุม ประกาด ปฏิบัติการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ
 - อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกกิจกรรม
๔. Transformation การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์
 - เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะ
 - การประกวดและการทำเกษตรอินทรีย์เป็นการรักษาริถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญา



กิจกรรมการเรียนรู้ 4 ของหน่วย ๒

๑. การคัดแยกขยะจากครัวเรือน
๒. ธนาคารวัสดุขาย
๓. ปุ๋ยหมักในครัวเรือน
๔. โรงเรียนสีเขียว
๕. เกษตรอินทรีย์
๖. รับงานมาทำที่บ้าน
๗. ทำปุ๋ยหมักโดยหมอดินอาสา
๘. ขายสินค้าพรีเมียมออนไลน์
๙. ใช้จักรยานเป็นยานพาหนะ
๑๐. หมวดย่นมือง ชุมชนน่าอยู่
- ประกวด
๑๑. ปุ๋ยหมักอินทรีย์ตามแบบพระราชดำริ
๑๒. อื่น ๆ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- หน่วยงานกำหนดเป็นแบบอย่าง – no foam no food ในเทศบาล
- การจัดประกวด ทุกคนในชุมชนมีส่วนร่วม
- ทำกิจกรรมการคัดแยกขยะในโรงเรียน
- ผู้นำชุมชนทำเป็นแบบอย่าง
๔. External support
 - มูลนิธิได้รับจากหน่วยงานเอกชน
 - อบต. ได้รับจาก สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
 - กรมพัฒนาที่ดินสนับสนุนการทำปุ๋ยและการพัฒนาดินในท้องถิ่น
 - เครือข่ายการปลูกเกษตรอินทรีย์ตามทฤษฎีใหม่
 - จังหวัดให้การสนับสนุนทั้งในด้านการจัดการขยะ
 - มหาวิทยาลัยสนับสนุนวัดกรรมการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก

ของประกอบของโมเดล (LST Model)

๓. Sustainability ความยั่งยืน
 - ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า – พัฒนาคนให้เกิดการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ
 - สืบการรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นภายใต้กลไกใช้ใหม่ บำรุงรักษาดี
 - พัฒนาเยาวชนและนักเรียนรู้ให้สำนึกรักธรรมชาติ
 - พัฒนาคนผ่านการประชุม ประกาศปฏิบัติการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ
 - อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกกิจกรรม

สรุป กิจกรรมดิจิทัลสี่เหลี่ยมที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ของงานวิจัยนี้ เป็นกิจกรรมดิจิทัลสี่เหลี่ยมที่อาศัยความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ในการค้นหาความรู้ทั้งสิ้น นอกจากนั้นยังเป็นความรู้ที่เป็นความรู้จากภายในสู่ภายนอก และความรู้จากภายนอกสู่ภายในเช่น ภูมิปัญญาในท้องถิ่น การอบรมจากส่วนกลาง เป็นต้น เป็นความรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตที่ยั่งยืน เช่นการทำเสวียนใช้ในชุมชนเพื่อกำจัดขยะและสามารถเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ได้อีกด้วย การเรียนรู้จากการใช้ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมเช่นการวางนโยบายมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทให้เป็นเกษตรอินทรีย์ การเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวมของการประกวดหมวดน้ามองชุมชนน้อย นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมในกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก การทำเกษตรอินทรีย์จากเศษอาหารหรือของเหลือใช้ การทำเสวียน หรือการประกวดหมวดน้ามองชุมชนน้อย ล้วนเป็นนวัตกรรมที่มุ่งใช้วิถีธรรมชาติ นวัตกรรมที่เรียบง่ายไม่ล้าสมัย ผลาญรุนแรง เป็นนวัตกรรมที่สร้างความสุขและความยั่งยืน และให้ความสำคัญกับจิตใต้และสติปัญญาทั้งสิ้น นอกจากนี้กิจกรรมดิจิทัลสี่เหลี่ยมยังเป็นกิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสร้างสำนึกรักธรรมชาติ มีการพัฒนาคนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนอันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การการกระทำที่มีความรัก ความเมตตาต่อคนและธรรมชาติเป็นพื้นฐาน เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เป็นการดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดีงาม และยังสามารถสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอีกด้วย

๔.๓ กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

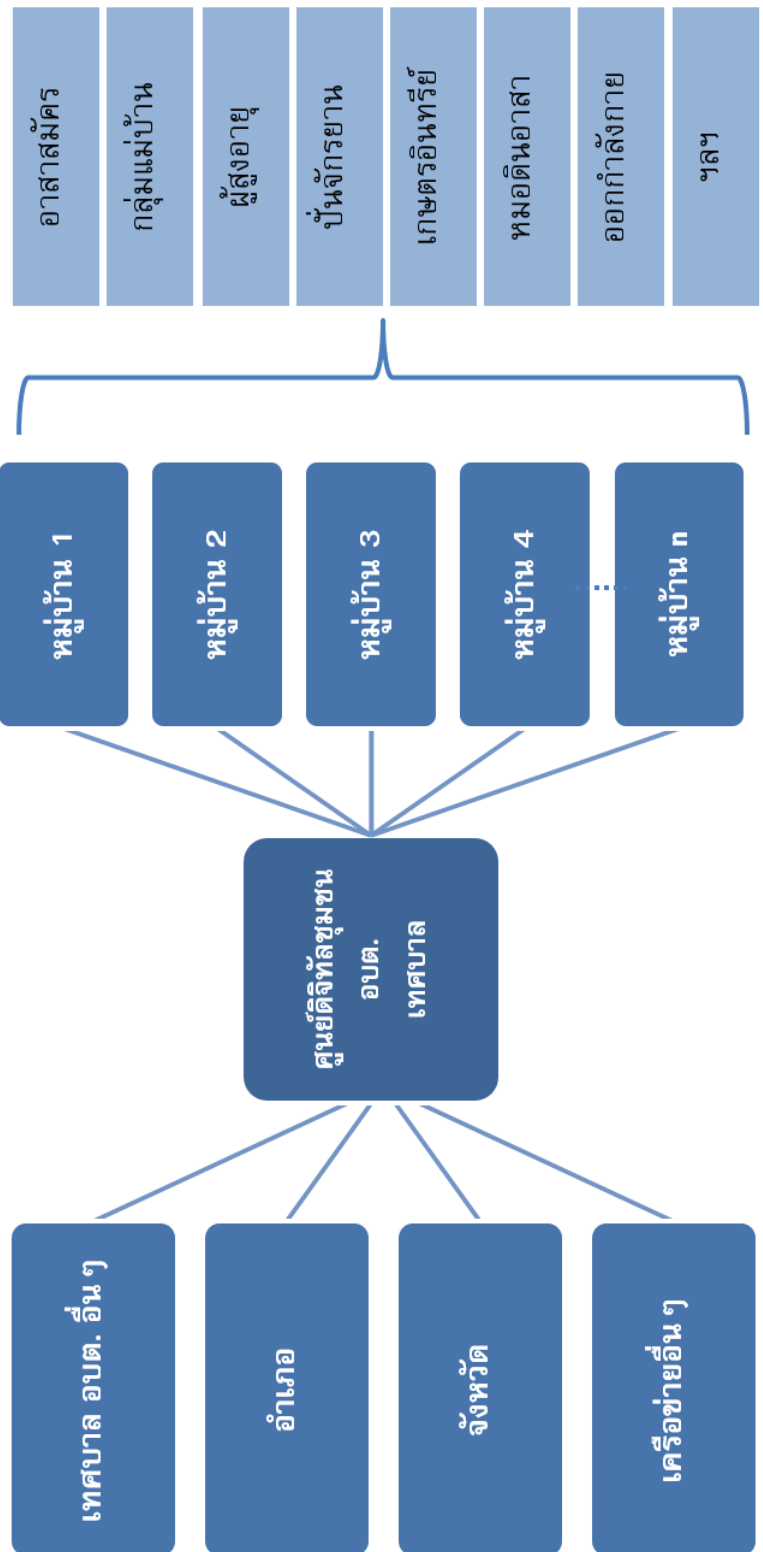
จากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้จากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ประกอบกับข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในทุกพื้นที่ที่ทำการศึกษาและจากการสังเกตทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ ของกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ กระบวนการสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย การก่อตัวของเครือข่ายของชุมชนในพื้นที่ที่ทำการศึกษาใน ๔ จังหวัดพบว่าเป็นเครือข่ายที่มีการกิจกรรมร่วมกัน เช่นการที่หน่วยงานของรัฐมีนโยบายในการคัดแยกขยะลงมาให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเชิญผู้ใหญ่บ้านในแต่ละหมู่บ้านมาประชุมหารือเพื่อหาวิธีในการปฏิบัติ ในที่นี้การก่อตัวของเครือข่ายจึงเกิดขึ้นโดยมีการกิจกรรมคือการคัดแยกขยะเป็นสำคัญ จากการดำเนินการนี้เกิดเครือข่ายขึ้น ๒ ประเภท นั่นคือ (๑)เครือข่ายตามรูปแบบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่บ้านและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องหารือและติดตามความคืบหน้าในการคัดแยกขยะ และ(๒) ผู้ใหญ่บ้านกันเองหรือตามสถานภาพทางสังคมที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นอุปสรรคต่างๆ จากการคัดแยกขยะของหมู่บ้านตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไข และเมื่อผู้ใหญ่บ้านนำภารกิจนี้ไปหารือกับลูกบ้าน เครือข่ายภายในหมู่บ้านที่มีการกิจกรรมคัดแยกขยะ ชาวบ้านต่างต้องคัดแยกขยะในครัวเรือน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลียนแบบซึ่งกันและกัน ทำให้ภารกิจคัดแยกขยะบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ดังเช่นที่อบต. แม่สุกที่กำหนดให้การคัดแยกขยะต้องนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปเลี้ยงสัตว์และต้องสานเสวียนใส่ปุ๋ยครัวเรือนอย่างน้อย ๓ อัน เพื่อรองรับขยะที่ย่อยสลายได้ทั้งขยะที่เป็นใบไม้แห้งและขยะสด ส่วนที่เทศบาลตำบลวังดิน เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง

รวมทั้ง อบต. แม่สาต่างมีการประชุมในเรื่องขยะเช่นเดียวกันและก่อให้เกิดเครือข่ายในลักษณะเดียวกัน ซึ่งเครือข่ายในลักษณะนี้เป็นเครือข่ายประเภทตามพื้นที่ที่ดำเนินการและยังเป็นเครือข่ายประเภทตาม กิจกรรมหรือประเด็นปัญหาอีกด้วย

นอกจากนั้นยังสามารถมองได้ว่าเป็นเครือข่ายทั้งประเภทแนวตั้งและแนวนอน กล่าวคือ เครือข่ายแนวตั้งเป็นเครือข่ายที่เป็นช่วงชั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายมีสถานะไม่ เท่ากัน เช่น ผู้บริหาร อบต. หรือเทศบาล กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในเทศบาลหรือ อบต. และผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้าน ส่วนเครือข่ายแนวนอนหมายถึงกลุ่มเครือข่ายผู้ใหญ่บ้านด้วยกัน หรือ ชาวบ้านที่ร่วมทำ กิจกรรมคัดแยกขยะด้วยกัน อาจรวมตัวเป็นเครือข่ายกันชาวบ้านหมู่บ้านอื่น หรือผู้ใหญ่บ้านในตำบลอื่น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการคัดแยกขยะใน ๔ จังหวัดมีเครือข่ายในลักษณะเดียวกัน แต่ เครือข่ายของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทมีความแตกต่างจากเครือข่ายการคัดแยกขยะทั้ง ๔ จังหวัด มูลนิธิมีลักษณะเป็นสมาชิกของธนาคารวัวควายที่รับวัวควายจากมูลนิธิไปเลี้ยงและนับว่าเป็นภารกิจ ร่วมกันที่ต้องเลี้ยงโคกระบือเหล่านี้ให้ติดตามเจตนารมณ์ของอดีตหลวงพ่อเจ้าอาวาสผู้ก่อตั้งมูลนิธิ และ สมาชิกเหล่านี้เป็นเครือข่ายสำคัญในการดำเนินการในภารกิจอื่นๆของมูลนิธิต่อไปและในหน่วยงาน ราชการรวมทั้งศูนย์ดิจิทัลชุมชนได้เก็บข้อมูลเครือข่ายไว้เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารและดำเนิน กิจกรรมอื่นๆต่อไป ดังที่อำเภออำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ นายสมชาย เหล็กเพชร^{๔๑} สมาชิกศึกษา พัฒนาชนบท ให้ข้อมูลว่า “...มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับกิจกรรมธนาคารวัวควาย โดยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนวัวควายที่เข้า โครงการ และข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการเพื่อนำเผยแพร่แก่สมาชิกของโครงการและคนในชุมชน ทั่วไป” ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุกและศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต.แม่สุก ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ ใจ จังหวัดพะเยา นางจุฑา ดาว แก้วมี(๑๙) ให้ข้อมูลว่า “แม่สุกมีข้อมูลของชาวบ้านที่ทำเสียนอยู่ครบ ทุกหมู่บ้าน เพราะให้ผู้ใหญ่บ้านรวบรวมและทำรายงานให้ทราบทุกเดือน ชาวบ้านมารายงานให้ ผู้ใหญ่บ้านทราบด้วยวาจา และ ผู้ใหญ่บ้าน บันทึกลงในแบบรายงานส่งต่อไป อบต. ทราบต่อไป รายงานนี้เป็นรายงานประจำเดือน” สำหรับที่อำเภอแม่สรวย

^{๔๑} สัมภาษณ์ นายสมชาย เหล็กเพชร, ผู้อำนวยการสถาบันเยาวชนสตรีและผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตำบล แม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๙ กุมภาพันธ์ ๖๑.



อบต. แม่สลา เขื่อนใจไหม

เทศบาลตำบลวังดิน ลำพูน

อบต. แม่สลา พะเยา

เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง เชียงราย

ลักษณะเครือข่ายทั่วไปที่มีอยู่ในพื้นที่

จังหวัดเชียงราย นางสาวสรวิทย์ คำฟู^{๔๓} ให้ข้อมูลว่า “... การดำเนินการของเทศบาลต่อโครงการหมวดน้อมองชุมชนน้อมอยู่ มีการประชุมร่วมกัน เมื่อมีการประกวดก็จะร่วมกันไปตรวจเพื่อให้คะแนน มีการเยี่ยมชมบ้านของเพื่อบ้านที่เข้าประกวด ทำให้รู้สึกเป็นกันเอง ทั้งผู้นำชุมชนและเจ้าของบ้าน ...” โดยที่อำเภอสี จังหวัดลำพูน นายเปรมมินทร์ เทพอาจ^{๔๔} ให้ข้อมูลว่า “... เทศบาลตำบลจัดทำโครงการจัดการขยะแลกแต้มใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ทำความเข้าใจร่วมกัน จนทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรมทราบถึงขั้นตอนในการทำกิจกรรมเพื่อการจัดการอย่างชัดเจน” จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าหน่วยงานราชการและศูนย์ดิจิทัลชุมชนมีข้อมูลดิจิทัลสีเขียวอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้คอมพิวเตอร์ และจัดทำกิจกรรมด้านการสื่อสารแก่คนในชุมชน นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก จังหวัดพะเยา ได้มีการกำหนดเป้าหมายของการทำกิจกรรมต่างๆ ให้แก่ชุมชนอย่างชัดเจนตามที่นางดุจดาว แก้วมี^{๔๕} ให้ข้อมูลว่า “ทาง อบต.แม่สุกและ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนจัดให้มีการประชุมเพื่อให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รวมถึงผู้นำชุมชน ให้รู้ถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำเสวียน โดยใช้ให้เห็นประโยชน์ที่จะเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน และผู้นำชุมชนก็จะไปประชุมชาวบ้านเพื่อให้รับรู้ถึงประโยชน์ที่ประชาชน และชุมชนจะได้รับทั้งในด้านความประหยัด และมีประโยชน์ทุกคน เช่นการไม่ต้องมีรถยนต์มาเก็บขยะ.....” เช่นเดียวกับอีก ๓ จังหวัดที่มีการดำเนินการในลักษณะเดียวกัน จึงถือได้ว่าองค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล และศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีการหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่มีเป้าหมายด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนและเป็นการก่อตัวของเครือข่ายในชุมชนทั้ง ๔ จังหวัด

การก่อตัวของเครือข่ายของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทเกิดจากกิจกรรมธนาคารวัวควายที่ชาวบ้านรับจากมูลนิธิไปเลี้ยง และจึงค่อยๆ พัฒนาเกษตรกรไปทำเกษตรอินทรีย์โดยใช้ประโยชน์จากมูลโคกระบือที่เลี้ยงไว้ แม้ต้องนำส่งมูลนิธิส่วนหนึ่ง แต่ยังสามารถทำเป็นปุ๋ยหมักไว้ใช้ในเรือสวนไร่นาของตน การจัดตั้งสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี และการรับงานไปทำที่บ้านเป็นการตระหนักถึงผู้หญิงที่ไม่มีรายได้เพราะต้องดูแลครอบครัวอยู่ในบ้าน การรับงานไปทำที่บ้านซึ่งเป็นงานที่จะทำเมื่อมีเวลาว่าง มีเวลาดูแลครอบครัว แต่ก็สามารถให้สตรีช่วยหาเลี้ยงชีพได้อีกทางหนึ่ง ถือเป็นการก่อตัวของเครือข่ายที่แบ่งกลุ่มตามพื้นที่ มีหัวหน้ากลุ่มคอยดูแลการกระจายงานให้สมาชิก โรงเรียนสีเขียวอย่างสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรีเป็นที่สอนวิชาชีพพื้นฐานทั้งการเย็บปักถักร้อยและการเกษตรอินทรีย์ เมื่อนักเรียนเหล่านี้จบการศึกษาไปยังสามารถกลับมาช่วยเหลือสถาบันในเรื่องต่างๆ และเป็นการก่อตัวของเครือข่ายของศิษย์เก่าสถาบันอีกด้วย

๔.๓.๒ กระบวนการสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย เมื่อมีการสร้างพันธกิจร่วมกัน และก่อตัวเป็นเครือข่ายอย่าง เครือข่ายการคัดแยกขยะจากครัวเรือน เครือข่ายการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ในครัวเรือน เครือข่ายการทำเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เครือข่ายการ

^{๔๓}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิทย์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๔๔}สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ, รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.

^{๔๕}สัมภาษณ์ นางดุจดาว แก้วมี, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

เลี้ยงโคกระบือ เครือข่ายการรับงานไปทำที่บ้าน หรือเครือข่ายตามโครงสร้างเช่นเครือข่ายเจ้าหน้าที่ ใน อบต. เครือข่ายเจ้าหน้าที่เทศบาลแต่ละจะต้องขับเคลื่อนไปตามพันธกิจที่ตกลงกันไว้ในแต่ละ เครือข่าย การขับเคลื่อนนี้เป็นการบริหารเครือข่ายเพื่อให้บรรลุพันธกิจที่ตกลงร่วมกัน การบริหาร เครือข่ายจึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้เครือข่ายดำรงอยู่ได้อย่างอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อการ ก่อตัวเกิดขึ้นเป็นเครือข่าย ข้อตกลงที่จะดำเนินการต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เช่น เครือข่ายการคัด แยกขยะของเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง เป็นเครือข่ายที่มีการตกลงร่วมกันว่าจะคัดแยกขยะจาก ครั้วเรือนเป็น ๔ ประเภทตามที่ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม^{๔๖} กล่าวเป็นคล้ายๆ คำ ขวัญเพื่อให้เครือข่ายต่างๆ สามารถจดจำได้ว่า “ขยะมีค่าเก็บไว้ขาย ขยะย่อยสลายทำปุ๋ยเลี้ยงสัตว์ ขยะทั่วไปใส่ถุงมัดปากให้แน่น ใส่ถังก่อนรถมารับหนึ่งวัน ขยะอันตรายทิ้งที่จุดรวบรวมหมู่บ้าน” ทำให้เครือข่ายต่างๆ จดจำและจัดการกับขยะแต่ละประเภทได้ถูกต้องตามที่ตกลงกันไว้

การกำหนดบทบาทหน้าที่ภายในเครือข่ายการจัดขยะเป็นเรื่องที่สำคัญ การมีผู้นำใน เครือข่ายเพื่อจัดการตามที่ตกลงกันและการมอบหมายหรือการรับอาสาดำเนินการในเรื่องต่างๆ เช่น หากมีคำถามในเรื่องการคัดแยกจะไปถามใคร คำถามเช่น เป็นขยะพิษหรือไม่ ย่อยสลายได้ไหม การ มอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกในเครือข่ายเป็นผู้ดูแลในด้านต่างๆ เป็นการพัฒนาผู้นำไปด้วยในตัว เพราะ สามารถแนะนำหรือเก็บคำถามเพื่อไปศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม หรือไปถามผู้รู้ในเรื่องนั้นๆ แล้วกลับมา แนะนำให้สมาชิกในเครือข่ายทราบ

การสื่อสารภายในเครือข่ายเป็นเรื่องที่เครือข่ายในพื้นที่ทุกพื้นที่ที่ศึกษาให้ความสนใจ อย่างเช่นการประกวดหมวดน้อมมองชุมชนน่ายุของตำบลเจดีย์หลวงที่แบ่งพื้นที่แต่ละหมู่บ้านให้เล็กลงเพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการการประกวด ทำให้การติดต่อสื่อสารภายในเครือข่ายของแต่ละพื้นที่ ต้องติดต่อกันสะดวกรวดเร็วขึ้น ซึ่งจากการสังเกตและการสัมภาษณ์มีการใช้แอปพลิเคชัน “ไลน์” ในการติดต่อทั้งเรื่องการทำงาน การประกวด การส่งภาพ การส่งตำแหน่งที่อยู่ การส่งคำถาม การ ตอบคำถามต่างๆ เป็นต้น ซึ่งอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลในการติดต่อกันทั้งสิ้น และแอปพลิเคชันดังกล่าวก็ เป็นการติดต่อที่เป็นเครือข่ายทางสังคม(Social Network)อยู่แล้ว แต่อยู่บนออนไลน์ (On line) ซึ่ง ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้รวดเร็วแบบเรียลไทม์ (Real time)ทำให้การติดต่อสื่อสารไม่ติดขัด สะดวกและรวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา จากการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็วนี้ สามารถนำ คุณลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้มาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเรียนรู้ซึ่ง กันและกันในเครือข่าย หรือการเรียนรู้จากแหล่งอื่นๆ บนสื่อออนไลน์ นอกจากนี้ยังสามารถติดตาม ประเมินผลแบบมีส่วนร่วม หรือการดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์โดยไม่ต้องมาเจอหน้ากันจริงๆ หรือที่ อบต. แม่สุก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญนางดุจดาว แก้วมี จังหวัดพะเยากล่าวถึงการสื่อสารกันภายในเครือข่าย ว่า “ที่ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจมีการประชุมและอบรมอย่างสม่ำเสมอในกลุ่มผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้นำ ชุมชน กลุ่มผู้ใหญ่บ้านและลูกบ้านของตน นอกจากนี้ยังมีการส่งเสียงตามสายเพื่อให้ชาวบ้านได้รับ ข้อมูลจาก อบต. ทุกวันหลังเคารพธงชาติ” ส่วนนายเปรมมินทร์ เทพอาจ^{๔๗} รองปลัดเทศบาลตำบล

^{๔๖}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิรี คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๔๗}สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ, รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัด ลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.

วังดิน กล่าวว่า “เรามีไลน์ติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มว่าที่ใดมีขยะล้นโดยเฉพาะหน้าตลาดสด หน้าร้านสะดวกซื้อ เพื่อที่จะได้เก็บขนก่อนถึงกำหนดที่จะเก็บขนได้ นอกจากนี้ หากเครื่องแปลงพลาสติกเป็นน้ำมันเบนซินเกิดขัดข้อง เราใช้โทรศัพท์และไลน์คุยกันเพื่อแก้ปัญหา ก่อนที่เดินทางมาแก้ไขปัญหาที่หน้างาน” สำหรับมรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจวิชัย ^{๔๘} ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารถึงว่วควายที่ได้รับบริจาคไป หรือได้ลูกแล้วจะนำมาคืนให้ที่มูลนิธิระยะหลังมีการใช้ไลน์มากขึ้น”นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่กล่าวว่า “ใน อบต. ใช้ไลน์ในการสื่อสาร รวมถึงชาวบ้านและผู้นำชุมชนด้วย ที่เห็นชัดมากคือเมื่อสองวันก่อนมีบ้านหนึ่งเผาไปไม้แห้งในบ้าน อบต. ได้รับแจ้งทั้งทางไลน์และทางโทรศัพท์ แจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้าไประงับเหตุได้ทัน” จึงจะเห็นได้ว่าหน่วยงานราชการและศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีการส่งข่าวสารด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว การส่งข่าวสารในกลุ่มไลน์สามารถทำได้รวดเร็วหากอยู่ในกลุ่มไลน์ ชาวบ้านใช้วิธีการโทรศัพท์และไลน์เพื่อการสื่อสารติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว

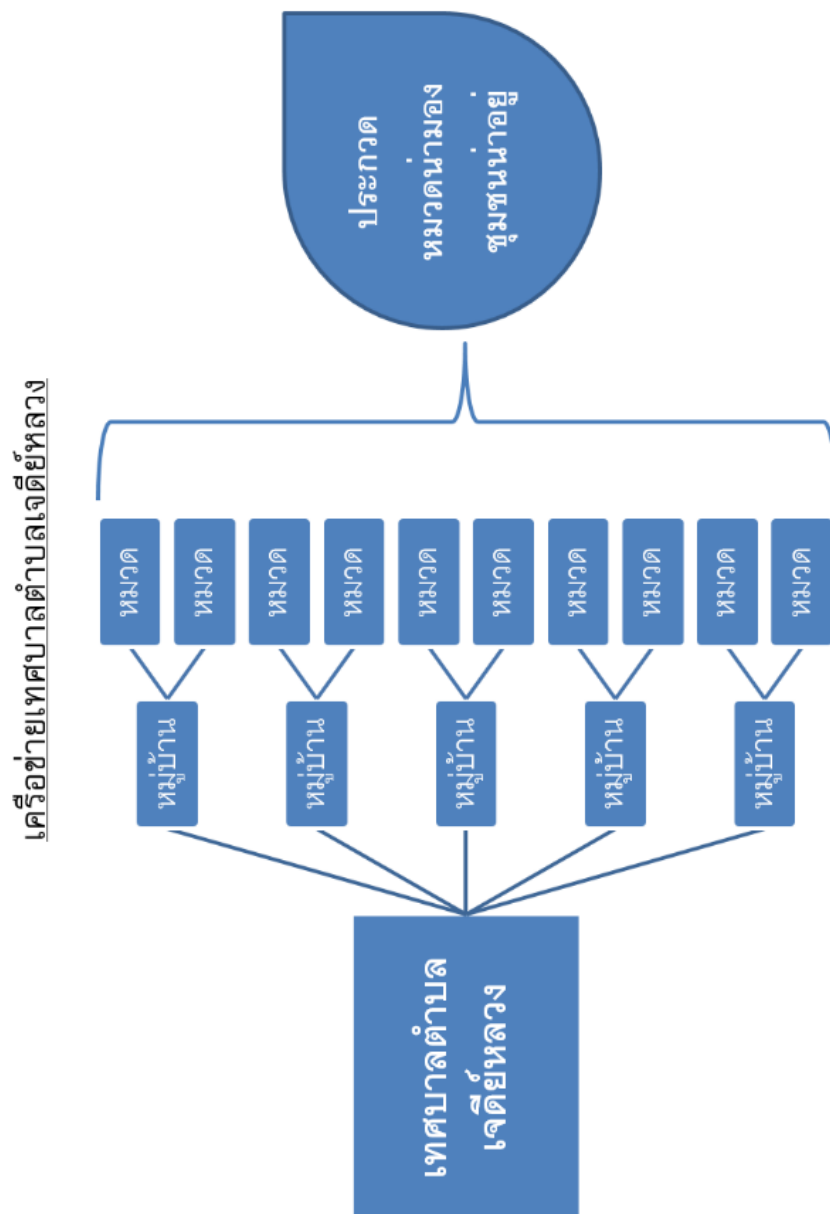
สำหรับผู้ใหญ่บ้าน ^{๔๙} หมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ กล่าวว่า “หน่วยราชการได้ส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไปเข้าร่วมการอบรมให้แก่ชาวบ้านเพื่อให้มีความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่นการกำจัดขยะ หรือกรณีหมอดินอาสาที่ผ่านการเรียนรู้อบรมมาแล้ว และได้นำความรู้มาเผยแพร่ด้วยวิธีการต่างๆ แล้วมาอบรมชุมชนต่อไป” สำหรับ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจวิชัย ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทกล่าวว่า “มูลนิธิได้ส่งเจ้าหน้าที่และสมาชิกของมูลนิธิฯ ไปอบรมกับมูลนิธิสายใยแผ่นดินในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการเกษตร โดยมีเป้าหมายให้สมาชิกทุกคนสามารถนำความรู้ที่ได้รับเอามาปรับใช้กับชีวิตประจำวันของตน ซึ่งเมื่อมีความรู้ใหม่ๆ ก็ส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรม เพื่อเอามาสอนคนในชุมชน” จึงจะเห็นได้ว่าหน่วยงานและศูนย์ดิจิทัลชุมชนมีการให้ความรู้ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยตลอดเวลาโดยมีการจัดประชุมและอบรมชาวบ้านเพื่อให้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในบ้านหรือชุมชนของตน

สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เทศบาลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย นางสาวสรวิร์ คำฟู ^{๕๐} ให้ข้อมูลว่า “จากการจัดประกวดหมวดน้ามอง ชุมชนน่าอยู่ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดทำอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ชาวบ้าน โดยมีกรรมการเจ้าหน้าที่ และชาวบ้านของเทศบาลลงพื้นที่เพื่อประเมินผลการประกวดและสังเกตการณ์ว่าเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่เทศบาลมีหน้าที่ต้องไปเยี่ยมครัวเรือนที่รับผิดชอบเพื่อให้คำแนะนำ” จะเห็นได้ว่าเทศบาลมีการจัดให้คนในชุมชนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมได้อย่างโปร่งใส

^{๔๘} สัมภาษณ์ มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจวิชัย ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๖๑

^{๔๙} สัมภาษณ์ นายอินหวั่น ตีบุญเรือน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๖๑

^{๕๐} สัมภาษณ์ นางสาวสรวิร์ คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ๖ เมษายน ๖๑



๔.๓.๓ กระบวนการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ การพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายที่มีอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษาจากเครือข่ายที่ก่อตัวขึ้นและมีการบริหารเครือข่ายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ การทำเกษตรอินทรีย์ การประภวต หรือการรับงานไปทำที่บ้านล้วนแล้วแต่เป็นเครือข่ายที่พัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายทั้งสิ้น โดยเฉพาะการใช้สื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทำให้สื่อสารถึงกันได้รวดเร็วจะทำให้กระชับความสัมพันธ์ของเครือข่ายได้มากยิ่งขึ้น ที่สามารถพูดคุยกันได้ทันทีที่มีคำถาม สมาชิกในเครือข่าย

สามารถช่วยกันตอบคำถามและช่วยเหลือกันได้แบบเรียลไทม์คือตอบแบบทันทีได้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการสื่อสาร ในการแก้ไขปัญหา ผู้นำสามารถแสดงบทบาทได้ในสื่อสังคมออนไลน์ได้โดยการติดตามงาน การมอบหมายงาน ส่วนสมาชิกสามารถรายงานผลการดำเนินงานได้ นับเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างความรู้ใหม่ๆ ให้กับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง อย่างเช่น เครือข่ายการรับงานปักผ้าไปทำที่บ้าน จะมีหัวหน้ากลุ่มที่คอยประสานงานกับลูกข่ายที่ปักผ้าอยู่ที่บ้านทั้งในส่วนของการตรวจสอบงาน การรับและกระจายงานให้ลูกข่าย แล้วรายงานไปยังศูนย์กลางถึงจำนวนที่ทำได้เพื่อเตรียมการในเรื่องการจ่ายเงินค่าจ้าง และประสานในเรื่องงานปักผ้าที่จะรับกลับมาทำในงวดต่อไป จากการประสานงานเช่นนี้จะก่อให้เกิดผู้นำเครือข่ายขึ้นและเป็นการเสริมสร้างบทบาททั้งของสมาชิกเครือข่าย และบทบาทเครือข่ายเองในภาพรวม

ดังที่ นางดุจดาว แก้วมี^{๕๑} อบต. แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยากล่าวว่า “ให้ผู้ใหญ่บ้านนำเสนอผลการกำจัดขยะในครัวเรือนให้ที่ประชุม อบต. ทราบ เช่น แผนการทำเสวียน ทำได้ร้อยละเท่าไร ปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง” จึงจะเห็นได้ว่าองค์กรบริหารส่วนตำบลและศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้คนในชุมชนเข้าร่วมเพื่อนำเสนอผลงานเป็นตัวอย่างให้คนทั่วไปได้ปฏิบัติตาม

สำหรับ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ^{๕๒} รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน กล่าวว่า “หน้าเทศบาลเป็นสนามหญ้าใหญ่มาก จึงให้เจ้าหน้าที่ปลูกพืชผักสวนครัวแทนหญ้าซึ่งต้องดูแลรักษาและนำปุ๋ยที่ทำไว้ใส่แปลงผัก เป็นผักปลอดสารพิษ ชนิดต่างๆ ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ และหากบริโภคเหลือก็นำไปขายได้” จึงจะเห็นว่าเทศบาลมีการจัดกิจกรรมด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อให้คนในชุมชนมีการเลือกกิจกรรมที่ตนสนใจ

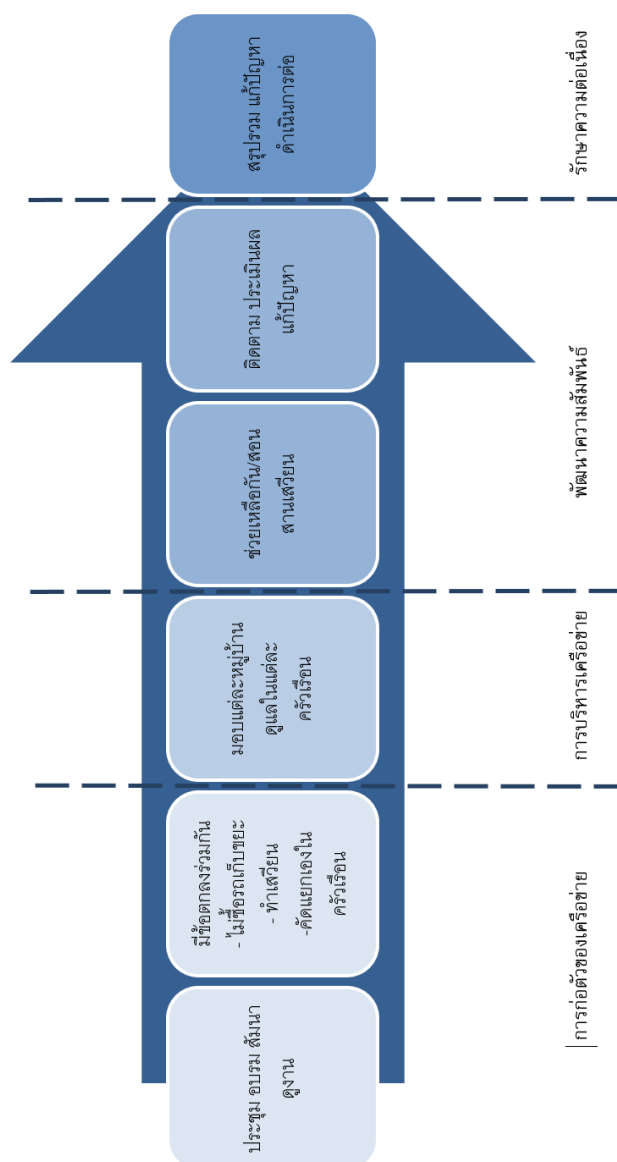
สำหรับ นางสาวสรวิร์ คำฟู^{๕๓} จากตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย กล่าวว่า “นายกแจ๊ค ชิสงค์ ซึ่งเป็นนายกเทศมนตรี มีภาวะการณ์เป็นผู้นำสูง มีวิสัยทัศน์ในการทำงาน โดยเฉพาะได้จัดกิจกรรมที่สำคัญในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในหลายๆ กิจกรรม เช่น ขยะแลกเบี้ยผู้สูงอายุ ร้านขาสีเขียว การเลี้ยงไส้เดือน และการปลูกพืชผักปลอดสารพิษ เป็นนโยบายที่ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องไปเยี่ยมเยียนบ้านของชุมชนเพื่อให้คำแนะนำในด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข รวมทั้งการดูแลผู้สูงอายุ” จะเห็นได้ว่าเทศบาลมีนายกเทศมนตรีที่เป็นผู้นำที่มีความรู้ ความสามารถ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีตลอดจนมีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานเพื่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

^{๕๑}สัมภาษณ์ นางดุจดาว แก้วมี ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ๕ เมษายน ๖๑

^{๕๒}สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอเถิน จังหวัดลำพูน ๒ เมษายน ๖๑

^{๕๓}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิร์ คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ๖ เมษายน ๖๑

จัดการขยะในแม่สุก: กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายในเทศบาลตำบลแม่สุก



นอกจากนี้การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นเฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ หรือเทคโนโลยีอื่นๆ ก็มีฟังก์ชันในการใช้งานที่หลากหลายขึ้นที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์ของเครือข่าย เช่น การประชุมทางโทรศัพท์ การประชุมทางไกลแบบเห็นหน้ากัน การถ่ายทอดสด ผู้นำในท้องถิ่นเริ่มใช้ฟังก์ชันเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสัมพันธ์มากขึ้น

๔.๓.๔ กระบวนการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวของตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ของอำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ของตำบลแม่สุก อำเภอมะเใจ จังหวัดพะเยา และตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย เป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องมาทุกปี เช่น กิจกรรมการคัดแยกขยะจากครัวเรือน กิจกรรมการเกษตรอินทรีย์ กิจกรรมการแปลง

ขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก การรับงานไปทำที่บ้าน โรงเรียนสีเขียว หมวดยามองชุมชนน่าอยู่ หรือ กิจกรรมการขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์ แม้จะเพิ่งเริ่มทำในปี ๒๕๖๐ แต่มาในปี ๒๕๖๑ ก็ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และได้รับคำสั่งซื้อเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากใช้กลยุทธ์ที่เข้าถึงผู้ใหญ่ที่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์และมีผู้ติดตามหรือมีเพื่อนจำนวนมากในการกดไลค์ (Like) กดแชร์ (Share) การขยายเครือข่ายในลักษณะนี้ถือว่าการขยายเครือข่ายแบบมากกว่าทวีคูณ การเขียนคำติชมของสินค้าสินค้าฟรีเมียม (Review) จะทำให้สมาชิกเครือข่ายออนไลน์ได้รู้จักสินค้าดีขึ้นถึงรสชาติ ความสดของสินค้า และคุณสมบัติอื่นๆ

จากการให้ข้อมูลของนางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี^{๕๔} เจ้าหน้าที่ด้านไอที เทศบาลตำบลเจดีย์หลวงกล่าวว่า “เมื่อมีกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสีงแวดล้อม หรือจะมีกิจกรรมใดๆ เราจะนำขึ้นโพสต์บนเฟสบุ๊กของเทศบาลตลอด” นอกจากนั้นนายประสาน สุขเสริมรัฐ^{๕๕} ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนเทศบาลตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน กล่าวว่า “แต่เดิมโพสต์กิจกรรมสีงแวดล้อมเอง และดูแลหน้าเว็บไซต์ของเทศบาลด้วย ตอนนี้มีเจ้าหน้าที่แอดมินให้มาดูแลโดยเฉพาะ” จึงจะเห็นได้ว่า เทศบาลมีการส่งเสริมให้สมาชิกของเครือข่ายใช้การ เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในด้านการรักษาสีงแวดล้อมตลอดจนการให้ข้อมูลข่าวสารต่อกัน

สำหรับเทศบาลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย นางสาวสรวิร์ คำฟู^{๕๖} ให้ข้อมูลว่า “หลังจากประกวดหมวดยามอง ชุมชนน่าอยู่ นั้นได้มีการสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมสำหรับชุมชนต่างๆ โดยทางเทศบาลจะให้ประกาศนียบัตรแก่หมวดยามองหรือหมู่บ้านที่ชนะเลิศ โดยจะได้รับรางวัล รวมทั้งบ้านที่อยู่ในหมวดยามองนั้นด้วยเพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณของการทำความดีให้ชุมชนอื่นๆ เป็นแบบอย่างต่อไป” จะเห็นได้ว่าหน่วยงานราชการและศูนย์ดิจิทัลชุมชน จัดกิจกรรมให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยมีการให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับคนในชุมชนเพื่อให้เขาตระหนักต่อคุณค่าของการรักษาสีงแวดล้อม

สำหรับนางสาวฐิติรัฐ ชุ่มเชื้อ^{๕๗} เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันเยาวสตรี อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่กล่าวว่า “ตนเองทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข่าวสารในเฟสบุ๊กทั้งของศูนย์ดิจิทัลชุมชน และของมูลนิธิทุกครั้งที่มีกิจกรรมด้านสีงแวดล้อม” ส่วนนางสาวพรรณธิพา ยะระนะ^{๕๘} เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบต. แม่สุก กล่าวว่า “กิจกรรมสีงแวดล้อมของ อบต. และศูนย์ดิจิทัลชุมชนถูกเผยแพร่ตลอด และสามารถนำกลับมาดูได้อีก” จึงจะเห็นได้ว่าหน่วยงานราชการและศูนย์ดิจิทัลชุมชนมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเป็น

^{๕๔}สัมภาษณ์ นางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี, เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๗ เมษายน ๖๑.

^{๕๕}สัมภาษณ์ นายประสาน สุขเสริมรัฐ, ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและเลขานุการเทศบาลตำบล ตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน, ๓ เมษายน ๖๑.

^{๕๖}สัมภาษณ์ นางสาวสรวิร์ คำฟู, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสีงแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, ๖ เมษายน ๖๑.

^{๕๗}สัมภาษณ์ นางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูย่น), เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่, ๑๕ ธันวาคม ๖๐.

^{๕๘}นางสาวพรรณธิพา ยะระนะ, เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

มิตรกับสิ่งแวดล้อมในสื่อดิจิทัลในลักษณะต่างๆ ที่มีความทันสมัยให้แก่คนในชุมชนและสังคมโดยทั่วไป

สรุป ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อ ๒ เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือพบว่าองค์ประกอบของกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่สำคัญมีดังต่อไปนี้ (๑) การสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย (๒) การสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย (๓) การพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ และ (๔) การรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง

และเมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่าย คือการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชน ในทุกพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้น ปัจจัยในเรื่องการมีส่วนร่วมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างโดดเด่น ทุกพื้นที่ให้ความสำคัญในเรื่องการมีส่วนร่วมทั้งสิ้น จิตสำนึกต่อส่วนรวมของปัจเจกบุคคลพบว่าชุมชนส่วนใหญ่มีจิตสำนึกต่อส่วนรวมสูงจากการให้ความร่วมมือในเรื่องการคัดแยกขยะ และการมีอาสาสมัครในเรื่องต่างๆ การมีผู้นำเครือข่ายที่มีความรู้ความสามารถนั้น ทุกพื้นที่มีนายก อบต. นายกเทศบาลที่เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงทั้งสิ้น นายก อบต. แม่สา มีวิสัยทัศน์ในเรื่องขยะว่าไม่เน้นการกำจัด แต่เน้นการจัดการ นายกเทศบาลตำบลวังดิน อำเภอ ลี้ จังหวัดลำพูนมีวิสัยทัศน์ในการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero Waste) นายก อบต. แม่สุก จังหวัดพะเยามีวิสัยทัศน์ในการจัดการขยะแบบไม่มีรถเก็บขยะ นายกเทศบาลเจดีย์หลวงเน้นการจัดการขยะแบบองค์รวมจากการประกวดหมวคนำมองชุมชนนำอยู่ ส่วนมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทเน้นการทำเกษตรอินทรีย์ เน้นการพัฒนาคนเป็นต้น ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ทุกพื้นที่มีกลไกในการบริหารจัดการขยะ เช่น ธนาการขยะ ขยะแลกแต้ม ขยะแลกเบี้ย ใช้เสวียนภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ มีระบบข้อมูลข่าวสารและระบบการสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว ทุกพื้นที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์มากขึ้นตามศักยภาพในแต่ละพื้นที่ และการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและพัฒนาให้ดีขึ้นทุกปี เมื่อวิเคราะห์จากปัจจัยเหล่านี้ทำให้เห็นว่าทุกพื้นที่ที่ทำการศึกษาในเรื่องสังคมดิจิทัลสีเขียวมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างเครือข่าย

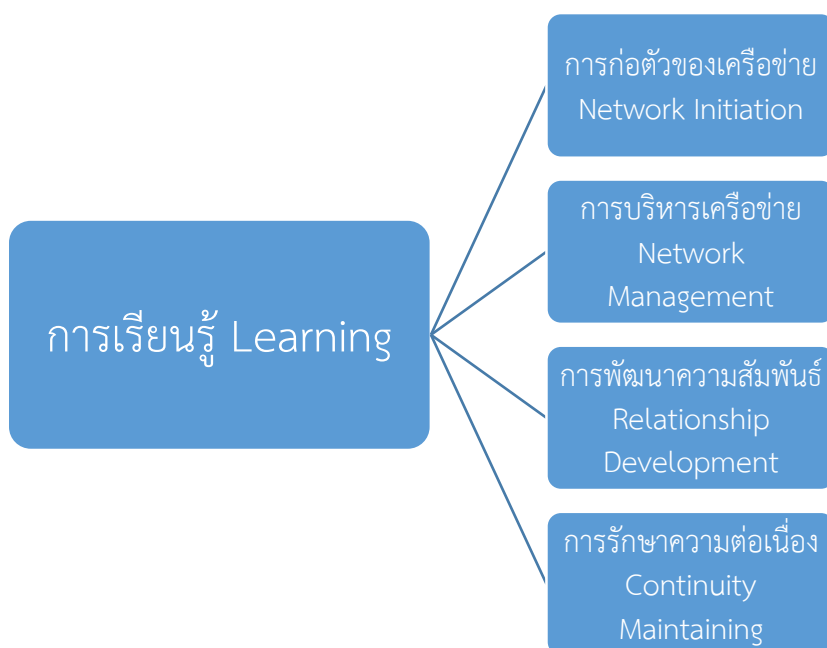


สรุป กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือเป็นกระบวนการที่เริ่มจากภาระกิจร่วมกันของชุมชนที่มีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น มีการพัฒนามาจากการสร้างเครือข่ายเดิมที่ยังไม่มีสื่อดิจิทัลมาสู่การบริหารเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัลเกือบทั้งสิ้น เช่นการพูดคุยแลกเปลี่ยนผ่านแอปพลิเคชัน ไลน์ การส่งหลักฐาน สภาพความเป็นจริงด้วยภาพและภาพเคลื่อนไหวผ่านสื่อดิจิทัลเหล่านี้ทำให้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทันต่อเหตุการณ์ ทันเวลา สะดวกและรวดเร็ว ชุมชนมีการใช้งานอย่างกว้างขวางโดยการอบรมจากศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่มีอยู่ในพื้นที่ต่างๆ การพัฒนาความสัมพันธ์และการรักษาความต่อเนื่องสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเครือข่ายเดิมๆที่มีอยู่ หรือที่เรียกว่าเครือข่ายอาสาสมัครมาสู่เครือข่ายแบบดิจิทัลที่เพิ่มความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์และสะดวกรวดเร็ว

๔.๔ รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ ที่ได้อธิบายประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้ นวัตกรรม การพัฒนาอย่างยั่งยืน และการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ และวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ ที่ได้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชน ซึ่งประกอบด้วยการก่อตัวของเครือข่าย การบริหารเครือข่าย การพัฒนาความสัมพันธ์ และการรักษาความต่อเนื่อง ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวโดยมีรูปแบบการวิเคราะห์ตามที่แสดงในแผนภาพในแต่ละหัวข้อ และได้ผลจากการวิเคราะห์สังคมดิจิทัลสีเขียวดังนี้

๔.๔.๑ การเรียนรู้กับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย



๔.๔.๑.๑ การก่อตัวของเครือข่ายกับการเรียนรู้

จากการประชุมชาวบ้านตำบลแม่สุก จังหวัดพะเยาได้ตกลงกันว่าจะช่วยกันคัดแยกขยะจากครัวเรือน เพื่อไม่ต้องเสียงบประมาณในการจัดซื้อรถเก็บขยะ ในการเริ่มต้นจะให้ทำเสวียนเพื่อใช้เก็บขยะไปไม้แห้งและขยะที่ย่อยสลายได้ โดยให้ทำครัวเรือนละ ๓ อัน ล้อมต้นไม้ ๓ ต้น หรือที่อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าอาวาสวัดป่าตาราภิรมย์และประธานมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทแนะนำให้หมอบคนหนึ่งป่วยหนักทำบุญใหญ่ไถ่ชีวิตโคกระบือ หมอบหายจากการป่วย ร่ำลือกันไปจนได้รับบริจาคโคกระบือมากขึ้น และนำไปบริจาคให้ชาวบ้านเลี้ยงโดยห้ามขายและห้ามฆ่าทิ้ง ในขณะที่จังหวัดลำพูน เทศบาลมั่งม้นหาวิธีกำจัดขยะ ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยเฉพาะการสืบค้นจนพบวิธีการแปลงขยะพลาสติกเป็นพลังงานทางเลือก เช่นเดียวกับที่ตำบลเจดีย์หลวง จังหวัดเชียงราย

เทศบาลได้ประชุมผู้นำชุมชนขอความเห็นชอบการประกวดหมอดำนองชุมชนนำอยู่ กิจกรรมเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นของการก่อตัวของเครือข่ายที่เริ่มต้นจากการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเรียนรู้กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน

จากการก่อตัวของเครือข่ายดังกล่าวมีการเรียนรู้ทั้งจากภายในสู่ภายนอก และจากภายนอกสู่ภายใน กล่าวคือมีการสืบค้นข้อมูลทั้งออนไลน์และออฟไลน์เพื่อหาวิธีการจัดการขยะเหลือใช้ ซึ่งเกิดจากความกระตือรือร้นของเทศบาลในการไขว่คว้าหาความรู้จากภายใน จนค้นพบวิธีการจัดการขยะจากสถานศึกษาแห่งหนึ่งซึ่งเป็นความรู้จากภายนอกมาดำเนินการจนสามารถแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือกได้

๔.๔.๑.๒ การบริหารเครือข่าย

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุกมอบหมายให้ผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านไปดำเนินการ และผู้ใหญ่บ้านได้ประชุมกับชาวบ้านในหมู่ของตนเพื่อคัดแยกขยะในหมู่บ้านและทำเสวียนล้อมต้นไม้เพื่อใส่เศษใบไม้แห้งและเศษขยะที่ย่อยสลายได้กลายเป็นปุ๋ยต้นไม้ต่อไป โครงการธนาคารวัวควายที่แม่ริมกำหนดให้ชาวบ้านที่นำโคกระบือไปเลี้ยงต้องรายงานผลกลับมาที่มูลนิธิผ่านผู้ประสานงานชุมชนว่ามีลูกโคกระบือหรือไม่ ถ้ามี ส่งคืนมาให้มูลนิธิเพื่อแจกชาวบ้านอื่นต่อไป ที่เทศบาลวังดิน จังหวัดลำพูนได้ประชุมผู้นำชาวบ้านเพื่อนำเสนอวิธีการกำจัดขยะที่สืบค้นมาได้ในแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก แต่ชาวบ้านไม่เข้าใจว่าถุงพลาสติกจะแปลงเป็นพลังงานได้อย่างไร เทศบาลจึงส่งผู้นำชุมชนและตัวแทนชาวบ้านไปดูงานที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หลังจากการดูงานกลับมา ชาวบ้านเห็นชอบให้ดำเนินการได้ ส่วนเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง เมื่อชุมชนเห็นชอบการประกวดแล้ว ได้ประชุมผู้นำหมวดเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประกวดและขอให้ผู้นำหมวดให้ความเห็นเพิ่มเติมเพื่อเป็นการสื่อสารสองทาง จะเห็นว่าการประชุม การดูงาน การสืบค้นหาข้อมูล การรายงานผลเป็นวิธีการได้มาซึ่งความรู้ของแต่ละแห่งโดยอาศัยเครือข่ายที่มีอยู่ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

จากการเรียนรู้ในการบริหารเครือข่ายของตำบลเจดีย์หลวงที่เป็นการเรียนรู้แบบรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวมคือการเรียนรู้ในการคัดแยกขยะ การกำจัดแหล่งเพาะยุงลาย การปลูกพืชผักสวนครัว การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความปลอดภัย บูรณาการมาเป็นการประกวดหมอดำนองชุมชนนำอยู่ และมีการแบ่งพื้นที่ให้เป็นหมวดที่มีพื้นที่เล็กกว่า

หมู่บ้าน มีประมาณ ๓๐-๔๐ ครัวเรือนเพื่อให้่ายต่อการปรึกษาหารือ มีขอบเขตการพัฒนาชุมชนตนเองที่เล็กลง และยังมีหัวหน้าหมวดในการประสานงานกับเทศบาล และหัวหน้าหมวดยังรู้จักคุ้นเคยกับลูกบ้านได้ดีขึ้น เป็นการบริหารเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ

๔.๔.๑.๓ การพัฒนาความสัมพันธ์

ผู้ใหญ่บ้านที่ตำบลแม่สุกได้กล่าวถึงการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการทำเสวียนของแต่ละครัวเรือนและช่วยกันแก้ไข หากครัวเรือนใดไม่มีเวลาสามารถจ้างคนอื่นทำให้ได้ การติดตามนี้เพื่อสามารถรายงานผลความคืบหน้าให้ อบต. ทราบและช่วยแก้ปัญหาจนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ เช่นเดียวกันที่แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ที่มูลนิธิมีการประชุมเพื่อติดตามและออกตรวจเยี่ยมสมาชิกผู้เลี้ยงโคกระบือ ส่วนที่เทศบาลวังดินได้ส่งชาวบ้านไปศึกษาดูงานที่จังหวัดนครปฐมเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือกทำให้ผู้นำชุมชน ตัวแทนชาวบ้านและเทศบาลมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากขึ้น สำหรับเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง หลังจากการประชุมกับเทศบาลแล้ว ผู้นำชุมชนนำผลที่ประชุมมาประชุมกับชาวบ้านในหมวดและขอความเห็นชอบจากชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการประกวดด้วย การพัฒนาความสัมพันธ์ของเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดทั้งสี่แห่งที่มีการประชุมติดตามผล ศึกษาดูงาน หรือรายงานผลให้ทราบ มาจากความใส่ใจของเทศบาล อบต. มูลนิธิ ที่มีต่อสมาชิกและชาวบ้านในชุมชนในการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ดังกล่าวกิจกรรมธนาคารวัวควายเกิดจากการเรียนรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตและความยั่งยืน เพราะในอดีตขณะที่เกษตรกรรมยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีมากนัก อาศัยโคกระบือในการทำนา ประหยัดพลังงานจนมาถึงปัจจุบันมีเทคโนโลยีทั้งเครื่องจักรกลและปุ๋ยเคมีทำให้เกษตรเติบโตไปมาก แต่เกษตรกรก็ไม่ได้มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ต้องกลับมาสร้างสมดุลที่เรียนรู้จากอดีตและปัจจุบันเพื่อสร้างอนาคตที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกรโดยการคงไว้ซึ่งการเลี้ยงโคกระบือเพื่อประหยัดพลังงานและยังมีมูลสัตว์ในการทำเกษตรอินทรีย์อีกด้วย จากโครงการนี้ทำให้เครือข่ายของมูลนิธิขยายไปกว้างขวางและเป็นฐานที่สำคัญในการทำโครงการอื่นๆ เช่นเกษตรอินทรีย์ เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ต่อไป

๔.๔.๑.๔ การรักษาความต่อเนื่อง

อบต. แม่สุกให้ผู้ใหญ่บ้านจัดทำรายงานผลการทำเสวียน ปัญหาและอุปสรรคเพื่อประชุมหารือหาแนวทางแก้ไข โดยให้ชาวบ้านช่วยเหลือกันหรือซื้อเสวียนจากเพื่อนบ้านมาใช้ในครัวเรือนตน หากไม่มีเวลาในการทำ ทั้งนี้ เพื่อให้ชุมชนแม่สุกมีเสวียนเพียงพอในการกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้ ส่วนธนาคารวัวควายนั้น ให้ผู้เลี้ยงโคกระบือติดต่อประสานงานทางแอปพลิเคชันไลน์นำมูลโคกระบือส่งมาที่มูลนิธิ เพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป นอกจากนี้ยังต้องนำลูกโคกระบือที่ได้จากมูลนิธิคืนให้กับมูลนิธิเพื่อมูลนิธิจักได้ส่งให้ชาวบ้านอื่นเลี้ยงต่อไป ที่เทศบาลตำบลวังดินชาวบ้านเรียนรู้จากระบบจริงจากการไปดูงาน เข้าใจการทำงานของการทำงานของการกำจัดขยะเหลือใช้และเห็นชอบให้ดำเนินการทำให้เทศบาลสามารถเริ่มต้นการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือกได้ สำหรับเทศบาลเจดีย์หลวงการประกวดหมวดนามองชุมชนนำอยู่ เมื่อผู้นำหมวดมาประชุมกับชาวบ้านถึงหลักเกณฑ์ที่เทศบาลและชุมชนร่วมกันกำหนดชาวบ้านได้ช่วยกันคิดถึงรายละเอียดที่ต้องพัฒนาในชุมชนตนเองเพื่อให้เข้ากับหลักเกณฑ์ การจัดทำ

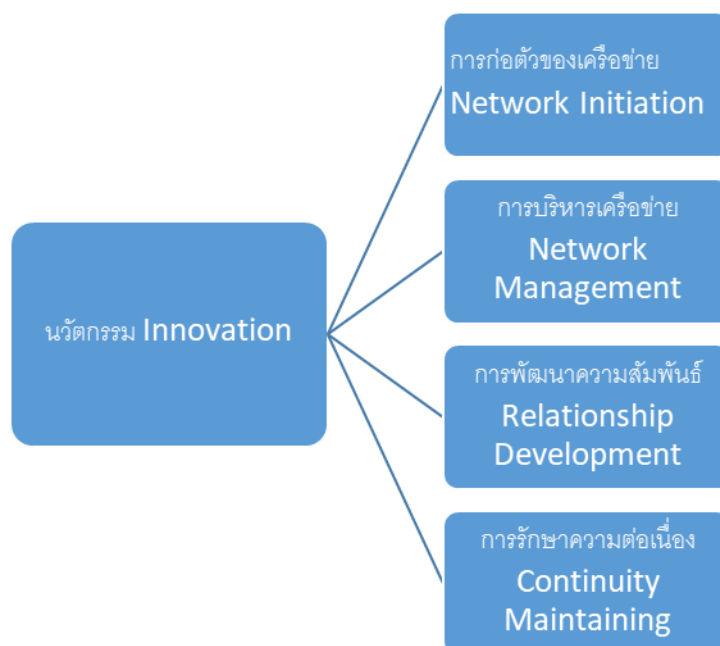
รายงานผล การประชุมหารือ การติดต่อประสานงานผ่านสื่อดิจิทัลไลน์ การประชุมกับชาวบ้านเป็นกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครือข่ายต่างๆที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง

การเรียนรู้เพื่อรักษาความต่อเนื่องของเครือข่ายของ อบต. แม่สุกในการสานเสวียนในครัวเรือนเพื่อเก็บกักขยะที่ย่อยสลายได้ให้กลายเป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้เป็นการเรียนรู้ที่มาจากการใช้ความคิด ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ในการสานเครื่องใช้ต่างๆ จากไม้ไผ่ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากมาสานเสวียนล้อมต้นไม้เพื่อเก็บกักขยะเศษใบไม้แห้ง เศษอาหารที่ย่อยสลายได้ ทำให้ไม่ต้องเผาขยะและเศษใบไม้ไม่ปลิวเกลื่อนกลาดตามแรงลมที่พัดมานับว่าเป็นการบูรณาการความรู้ สติปัญญานำมาเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตน

๔.๔.๑.๕ สรุปการเรียนรู้กับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย

การเรียนรู้ทางสังคมดิจิทัลสีเขียวเกิดจากรูปแบบการประชุมปรึกษาหารือ การอบรม การดูงาน การรายงานผล การติดตาม การออกตรวจเยี่ยม การสืบค้นข้อมูลทั้งออนไลน์และออฟไลน์โดยมีการเรียนรู้จากภายในสู่ภายนอก ภายนอกสู่ภายใน มีการเรียนรู้จากรายประเด็นมาบูรณาการแบบองค์รวม มีการเรียนรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตและความยั่งยืน การเรียนรู้ที่มาจากการใช้ความคิด ความรู้ สติปัญญาและเกิดแนวปฏิบัติที่เหมาะสม ผ่านเครือข่ายที่มีอยู่ของชุมชนเช่นเครือข่ายตามโครงสร้างการบริหารงาน เครือข่ายการประสานงานเป็นต้น จึงเป็นการเรียนรู้ทางสังคมที่เป็นการเสริมสร้างเครือข่ายที่มีอยู่ให้เข้มแข็งขึ้น ในขณะเดียวกัน เครือข่ายที่มีอยู่ก็เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เข้มแข็งเกิดเป็นองค์ความรู้ต่อไป

๔.๔.๒ นวัตกรรมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย



๔.๔.๒.๑ การก่อตัวของเครือข่าย

นางดุจดาว แก้วมี^{๕๙} จากตำบลแม่สุกกล่าวว่า”ที่ตำบลแม่สุกมีไม้ไผ่เยอะและชาวบ้านก็มีฝีมือในการสานไม้ไผ่ได้ดี จึงคิดว่าการสานเสวียนเพื่อใช้ในการกักเก็บขยะที่ย่อยสลายได้อย่างเศษใบไม้แห้งและเศษอาหารน่าจะเหมาะสมกับบริบทของตำบลแม่สุก จึงกำหนดให้ทำครัวเรือนละ ๓ อัน และทำในพื้นที่สาธารณะ” ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ นายอัครชัย รุจจิชัย^{๖๐} กล่าวว่า “มีผู้บริจาคโคกระบือให้วัดแล้วหายป่วยใช้จากการป่วยมานาน ชาวบ้านทราบข่าว ก็มาบริจาควัวควายเพิ่มขึ้น” ที่เทศบาลวังดิน นายเปรมมินทร์ เทพอาจ^{๖๑} กล่าวว่า”เทศบาลหาวิธีกำจัดขยะเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือกจากสื่อออนไลน์ คิดว่าจะเป็นวิธีการกำจัดขยะจนเป็นศูนย์ได้” ส่วนนางสาวสรวิร์ คำฟู^{๖๒} จากเทศบาลเจดีย์หลวงกล่าวถึงการประกวดหมวดน้อมมองชุมชนว่าอยู่ว่า”การแบ่งชุมชนออกเป็นหมวดเพื่อประกวด เสมือนเป็นการแบ่งเขตปกครองให้เล็กลงเพื่อบริหารจัดการชุมชนได้ง่ายขึ้น” ที่กล่าวมาทั้งหมดล้วนเป็นการก่อตัวของภารกิจของเครือข่ายที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นความตั้งใจในการสานเสวียน การบริจาคโคกระบือ การกำจัดขยะให้เป็นศูนย์หรือการแบ่งเขตการประกวดให้เล็กลงซึ่งเป็นการก่อตัวภารกิจใหม่ๆที่ยังไม่มีมาก่อนหรือเป็นการก่อตัวนวัตกรรมในชุมชนของตนเอง

นวัตกรรมและการก่อตัวของเครือข่ายเกิดขึ้นอย่างซ้ำๆ ในการทำเสวียนใช้ในทุกครัวเรือนของตำบลแม่สุกเป็นนวัตกรรมด้านการจัดการขยะที่ใช้วิธีแห่งธรรมชาติในการสานเสวียนขึ้นมาเพื่อจัดการขยะในพื้นที่โดยไม่ต้องใช้งบประมาณของรัฐในการจัดซื้อรถเก็บขยะ และประชาชนไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเก็บขยะ ในขณะเดียวกันก็เกิดประโยชน์ทั้งกับต้นไม้ที่ล้อมด้วยเสวียนและทรัพยากรดินที่ได้รับการบำรุงให้อุดมสมบูรณ์

๔.๔.๒.๒ การบริหารเครือข่าย

นางดุจดาว แก้วมีจากตำบลแม่สุกกล่าวว่า”คิดทำเสวียนเพื่อกักเก็บขยะที่ย่อยสลายได้ในครัวเรือน โดยให้คนทำต้นแบบ ๑ อัน แล้วสอนให้ผู้นำชาวบ้านทำต่อไปเป็นผู้สอน (Trainer) พร้อมทั้งสอนวิธีการหมักปุ๋ยในเสวียนให้ชาวบ้านด้วย” ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ นายอัครชัย รุจจิชัยกล่าวถึงโครงการธนาคารวัวควายว่า “เมื่อชาวบ้านยากจนทราบข่าวก็มาขอรับบริจาคไปเลี้ยง และยอมรับเงื่อนไขว่าห้ามนำไปฆ่าหรือขายทิ้ง”ที่เทศบาลวังดิน นายเปรมมินทร์ เทพอาจกล่าวว่า”ได้ประชุมกับชาวบ้านและผู้นำชุมชนทำกิจกรรมขยะเหลือใช้จำพวกถุงพลาสติกมาแลกแต้ม เพื่อนำเอาขยะเหล่านั้นมาแปลงเป็นพลังงานทางเลือกซึ่งชาวบ้านให้ความร่วมมืออย่างดี”ส่วนนางสาวสรวิร์ คำฟู จากเทศบาลเจดีย์หลวงกล่าวถึงการประกวดหมวดน้อมมองชุมชนว่าอยู่ว่า”ได้กำหนดหลักเกณฑ์การประกวดในแต่ละปีไม่เหมือนกันตามนโยบายการพัฒนาของเทศบาล มีหัวหน้าหมวดเป็นผู้ประสานงานในหมวดของตน ส่วนเครือข่ายกำหนดผู้นำหมู่บ้านยังคง

^{๕๙}สัมภาษณ์ นางดุจดาว แก้วมี, ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา, ๕ เมษายน ๖๑.

^{๖๐}สัมภาษณ์ มรว. อัครชัย รุจจิชัย, ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่, ๑๒ มิถุนายน ๖๐.

^{๖๑}สัมภาษณ์ นายเปรมมินทร์ เทพอาจ, รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน, ๒ เมษายน ๖๑.

คงมีการประสานงานตามปกติ มีการกำหนดการประสานงานกันด้วยสื่อไลน์ที่สื่อถึงกันอย่างรวดเร็ว” การบริหารเครือข่ายในชุมชนทั้งสี่จังหวัดในเรื่องของนวัตกรรม มีการสร้างผู้นำเช่นสร้างผู้สอนการสานเสวียน มีการตกลงร่วมกันในโครงการธนาคารวัวควายว่าห้ามนำไปฆ่าหรือขายทิ้ง หรือตกลงร่วมกันในการนำขยะไปแลกแต้ม และกำหนดให้มีการประสานงานที่ชัดเจนด้วยสื่อดิจิทัลไลน์ เป็นการบริหารเครือข่ายในส่วนของนวัตกรรมในชุมชนทั้ง ๔ จังหวัด

นวัตกรรมและการบริหารเครือข่ายของตำบลเจดีย์หลวงในการประกวดหมวดน้ามองชุมชนน่าอยู่เป็นนวัตกรรมด้านการจัดการชุมชนที่ให้ความสำคัญกับจิตใจและปัญญาของคนในพื้นที่ เป็นการบริหารเครือข่ายที่ใช้นวัตกรรมในการจัดการชุมชนให้มีระเบียบวินัย ความสะอาดเรียบร้อย และความปลอดภัย การบริหารเครือข่ายผ่านหัวหน้าหมวดต่างๆ ที่มีการจำกัดขอบเขตพื้นที่ให้เล็กลง สามารถดูแลบริหารจัดการได้อย่างทั่วถึง โดยใช้ปัญญาของคนในพื้นที่ในการพัฒนาชุมชนของตนเอง เพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าประกวดซึ่งให้ความสำคัญกับจิตใจของคนในพื้นที่อย่างมากและยังเป็นการพัฒนาผู้นำชุมชนจากการเป็นหัวหน้าหมวดอีกทางหนึ่งด้วย

๔.๔.๒.๓ การพัฒนาความสัมพันธ์

นางจุฑาภา แก้วมีจากตำบลแม่สุกกล่าวว่า”สร้างผู้สอนทำเสวียนเพิ่มกระจายไปในหมู่บ้านเพื่อสอนชาวบ้านทำให้มากขึ้นเพื่อให้มีเสวียนทั้งในครัวเรือนและตามพื้นที่สาธารณะต่างๆ” ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ นายอัจฉริยชัย รุจจิวิชัยกล่าวถึงโครงการธนาคารวัวควายว่า “ชาวบ้านห่างไกลทราบข่าวเดินทางมาขอรับบริจาควัวควายไปเลี้ยงมูลนิธิทำทะเบียนผู้เลี้ยงวัวควายเพื่อการตรวจสอบและประเมินผล”ที่เทศบาลวังดิน นายเปรมมินทร์ เทพอาจกล่าวว่า”ชาวบ้านมาดูวิธีการแปลงขยะพลาสติกเป็นพลังงาน เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ใหม่ว่าขยะเป็นของมีค่าสามารถแปลงเป็นพลังงานทางเลือกได้”ส่วนนางสาวสรวิร์ คำฟู จากเทศบาลเจดีย์หลวงกล่าวถึงการประกวดหมวดน้ามองชุมชนน่าอยู่ว่า” ในแต่ละปีจะมีการทบทวนหลักเกณฑ์และนโยบายเพื่อพัฒนาชุมชน การเพิ่มหลักเกณฑ์เป็นการสร้างความรู้ใหม่ให้ชุมชน และชุมชนหาวิธีการดำเนินการเอง ตั้งกรรมการในการประกวดเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม และกรรมการต้องไม่อาศัยอยู่ในหมวดที่ตนเป็นกรรมการด้วย” การพัฒนาความสัมพันธ์ทั้งสี่ชุมชนดังกล่าว เป็นการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างผู้นำในการทำเสวียนและกิจกรรมสาธารณะ มีการตรวจสอบและประเมินผลเพื่อทบทวนและสรุปบทเรียนของโครงการธนาคารวัวควาย มีการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของคุณค่าของขยะ การประกวดของตำบลเจดีย์หลวงก็เป็นการเสริมสร้างกิจกรรมสาธารณะและเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์ในเครือข่ายและยังเป็นนวัตกรรมที่โดดเด่นทั้งสิ้น

นวัตกรรมกับการพัฒนาความสัมพันธ์ภายในเครือข่ายของกิจกรรมธนาคารวัวควายที่เป็นนวัตกรรมด้านการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เป็นนวัตกรรมที่เรียบง่าย ไม่ล้าสมัยและรุนแรงเนื่องจากไม่ได้ใช้สารเคมีใดๆแล้วยังบำรุงรักษาทรัพยากรดินและแหล่งน้ำอีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นนวัตกรรมที่ใช้อย่างกว้างขวางในหมู่สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทซึ่งเป็นการรักษาความสัมพันธ์ของเครือข่ายอันเป็นฐานที่สำคัญในการต่อยอดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป

๔.๔.๒.๔ การรักษาความต่อเนื่อง

นางจุฑาภา แก้วมีจากตำบลแม่สุกกล่าวว่า”ให้ชาวบ้านทำเสวียนทั้งในชุมชนและในครัวเรือนของตนเองจนกลายเป็นชุมชนที่เต็มไปด้วยเสวียน แลดูสะอาดตา” ผู้จัดการมูลนิธิศึกษา

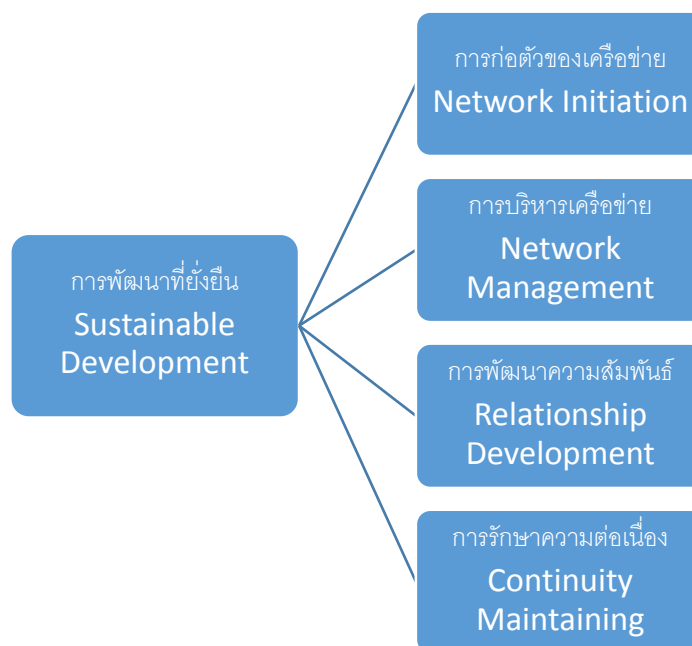
พัฒนาชนบท อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ นายอัครชัยชัย รุจจิชัยกล่าวถึงโครงการธนาคารวัวควายว่า”มีการประชุมประจำปีเพื่อสรุปผลการดำเนินการและรายงานผลทั้งจำนวนโคกระบือที่ได้รับบริจาคและจำนวนโคกระบือที่บริจาคให้ชาวบ้านไปกระจายไปถึง ๑๐๑ หมู่บ้าน ครอบคลุม ๓ จังหวัด” ที่เทศบาลวังดิน นายเปรมมินทร์ เทพอาจกล่าวว่า”ชาวบ้านช่วยกันเก็บขยะเพื่อมาแลกแตรัมและนำแตรัมไปแลกเป็นของใช้ เกิดเป็นวงจรหมุนเวียนไปอย่างต่อเนื่อง”ส่วนนางสาวสรวิร์ คำฟู จากเทศบาลเจดีย์หลวงกล่าวถึงการประกวดหมวต่นามองชุมชนว่า”เป็นการประกวดมาเป็นปีที่ ๖ แล้วและมีการเพิ่มหลักเกณฑ์ทุกปี ชุมชนในหมวต่นมีความสามัคคีกันในการพัฒนาชุมชนตามหลักเกณฑ์ที่เทศบาลและชุมชนร่วมกันกำหนด” การรักษาความต่อเนื่องในนวัตกรรมหรือภารกิจของชุมชนต่างมีวิธีที่แตกต่างกันไป เช่นการจัดประกวดทุกปีอย่างต่อเนื่องแต่มีเกณฑ์ใหม่ๆเข้ามาท้าทายชุมชนให้พัฒนาตนเองมากขึ้น หรือการรักษาความต่อเนื่องโดยการขยายพื้นที่ให้กว้างไกลขึ้นและการประชุมสรุปงานของธนาคารวัวควายเพื่อให้ความช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาในเครือข่าย การพัฒนาแรงจูงใจในการทำงานโดยจะเป็นชุมชนที่เต็มไปด้วยเสวียนหรือการช่วยกันเก็บขยะมาแลกแตรัมเพื่อให้เกิดพลังงานทางเลือกเหล่านี้ล้วนเป็นการรักษาความต่อเนื่องของเครือข่ายที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมทั้งสิ้น

นวัตกรรมกับการรักษาความต่อเนื่องของเทศบาลตำบลวังดินในการทำกิจกรรมแปลงขยะเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือกเป็นนวัตกรรมที่สร้างความสุขและความยั่งยืนให้กับชุมชนในเทศบาลตำบลวังดิน กล่าวคือ ชุมชนมีทัศนคติต่อขยะว่าเป็นของมีค่า สามารถนำไปแลกแตรัมกับเทศบาลเพื่อแลกเป็นของใช้ต่อไป เทศบาลจะนำขยะเหลือใช้เหล่านั้นไปแปลงเป็นพลังงานทางเลือก เช่น น้ำมัน เบนซิน ไปโอดีเซล หรือแก๊สชีวมวลเพื่อไปใช้ประโยชน์ในเทศบาลอีกต่อหนึ่ง ประชาชนในชุมชนมีความสุขกับการจัดการขยะในครัวเรือนของตนเองแล้วยังมีความยั่งยืนในการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ต่อไป ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องตลอดไป

๔.๔.๒.๕ สรุปนวัตกรรมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย

นวัตกรรมของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมเกิดขึ้นจากการเรียนรู้จนเกิดเป็นองค์ความรู้และคิดค้นหาวิธีการต่างๆ เพิ่มเติมทั้งจากสื่อออนไลน์และออฟไลน์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์โครงการหรือกิจกรรมใหม่ๆ ผ่านกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่มีอยู่ของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมในการด้านการจัดการขยะ นวัตกรรมด้านการใช้เกษตรอินทรีย์ นวัตกรรมด้านการประหยัดพลังงานและนวัตกรรมด้านการจัดการชุมชนหรือนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับท้องถิ่น จากนวัตกรรมดังกล่าวมีลักษณะเป็นนวัตกรรมที่ร่วมสมัย คือ เป็นนวัตกรรมที่เสริมสร้างความสุขและความยั่งยืน เป็นนวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับจิตใจและปัญญา เป็นนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการใช้วิธีแห่งธรรมชาติ เป็นนวัตกรรมที่เรียบง่าย ไม่ล้าสมัยและรุนแรง และนวัตกรรมเหล่านี้ ช่วยเสริมสร้างกระบวนการเครือข่ายให้เข้มแข็งโดยมีการก่อตัวของเครือข่าย มีการบริหารเครือข่าย การสร้างความสัมพันธ์และมีความต่อเนื่อง

๔.๔.๓ การพัฒนาที่ยั่งยืนกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย



๔.๔.๓.๑ การก่อตัวของเครือข่าย

ชุมชนในตำบลแม่สุกมีการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ใหม่ในการทำเสวียนล้อมต้นไม้เพื่อเก็บกักขยะไว้ทำปุ๋ยหมักเป็นการกำจัดขยะที่ย่อยสลายได้ ทำให้ชุมชนไม่ต้องมีรถเก็บขยะซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณไปได้มาก ในขณะที่โครงการธนาคารวัวควายมีเงื่อนไขให้ผู้เลี้ยงโคกระบือที่นำไปเลี้ยง หากมีลูกแล้วต้องนำมาคืนมูลนิธิเพื่อบริจาคให้ชาวบ้านอื่นๆต่อไป ชาวบ้านมีโอกาสได้รับโคกระบือไปเลี้ยงมากขึ้นจากการที่มีคนมาบริจาค ส่วนที่ตำบลวังดินนำธนาคารขยะรีไซเคิลออกไปรับขยะเหลือใช้จากชุมชน พร้อมทั้งของใช้จำเป็นเพื่อนำมาแลกที่ได้จากขยะมาแลก สำหรับเทศบาลเจดีย์หลวงมีการประกวดในระดับหมวดและระดับครัวเรือนซึ่งเป็นงานพัฒนาชุมชนร่วมกันของแต่ละหมวด เป็นการก่อตัวของเครือข่ายที่จะทำให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืนในแต่ละชุมชน

การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการก่อตัวของเครือข่ายเริ่มต้นจากการพัฒนาคนจากการเรียนรู้ในด้านต่างๆ และสามารถนำความรู้มาบูรณาการจนเกิดแนวคิดแนวปฏิบัติใหม่ๆร่วมกัน เช่น การสอนให้สานเสวียนในกลุ่มเยาวชนและในโรงเรียน การสานต่อโครงการธนาคารวัวควาย การปรับเปลี่ยนทัศนคติใหม่ว่าขยะเป็นของมีค่าเป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้มีทัศนคติที่ดีเป็นการก่อตัวของเครือข่ายในขั้นแรกและส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๔.๔.๓.๒ การบริหารเครือข่าย

ที่ตำบลแม่สุกมีการสอนการทำเสวียนให้กับเยาวชนและโรงเรียนในตำบลเพื่อให้เรียนรู้วิธีการจัดการขยะในโรงเรียนและเยาวชนในตำบล ในอำเภอแม่ริม มูลนิธิมีผู้ประสานงานในแต่ละพื้นที่ เพื่อติดตามและประเมินผลถึงการนำโคกระบือไปเลี้ยง ขณะที่เทศบาลตำบลวังดิน ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านประชุมหารือเพื่อนัดหมายวันเวลาทั้งกับเทศบาลและกับชาวบ้านถึงวันที่ธนาคารขยะจะมาเตือนละครั้ง ชาวบ้านมีเวลาเก็บสะสมขยะเพื่อนำมาแลก การประกวดหมวดนำมอชมชุมชนนำอยู่ใน

ตำบลเจดีย์หลวงกำหนดให้แต่ละหมวดยกมีผู้นำหมวดยกมีการสื่อสารไปหาชาวบ้านในหมวดยกเป็นระยะ และ ผู้นำหมวดยกมีการประชุมร่วมกับเทศบาลเพื่อทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์ การบริหารเครือข่ายเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืนของแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละชุมชนตามโครงการที่แตกต่างกัน สะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายในการบริหารเครือข่ายของชุมชนทั้ง ๔ จังหวัดซึ่งเป็นการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารเครือข่ายผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ ผู้นำชุมชนสามารถสื่อสารผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้

๔.๔.๓.๓ การพัฒนาความสัมพันธ์

ที่แม่สุกชาวบ้านและผู้นำชุมชนช่วยกันทำเสวียนล้อมต้นไม้ในบ้านของตนและพื้นที่ สาธารณะ ทั้งบ้าน วัด โรงเรียน และส่วนราชการ (บวรส) ในขณะที่มูลนิธิสร้างวัฒนธรรมเครือข่ายลง ไปในหลายพื้นที่ หลายหมู่บ้าน เนื่องจากชาวบ้านห่างไกลทราบข่าวจากผู้เลี้ยงโคกระบือเดิม จึง แนะนำให้มารับบริจาคโคกระบือมากขึ้น ส่วนที่ตำบลวังดินมีบ้าน วัด โรงเรียนและส่วนงานราชการ (บวรส) เข้าร่วมโครงการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก และนอกจากนี้ยังมีมหาวิทยาลัยถ่ายทอด เทคโนโลยีให้กับเทศบาลวังดินอีกด้วย ที่เทศบาลเจดีย์หลวงนั้น การประกวดเป็นการทำให้ชาวบ้านใน หมวดยกและชุมชนมีความสามัคคีกัน และร่วมกันพัฒนาชุมชนเพื่อให้หมวดยกชนะการประกวด จะเห็นได้ ว่าการพัฒนาความสัมพันธ์ในเครือข่ายของแต่ละแห่งเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืนทั้งในเรื่องของโครงการ กิจกรรมและในเรื่องของการพัฒนา

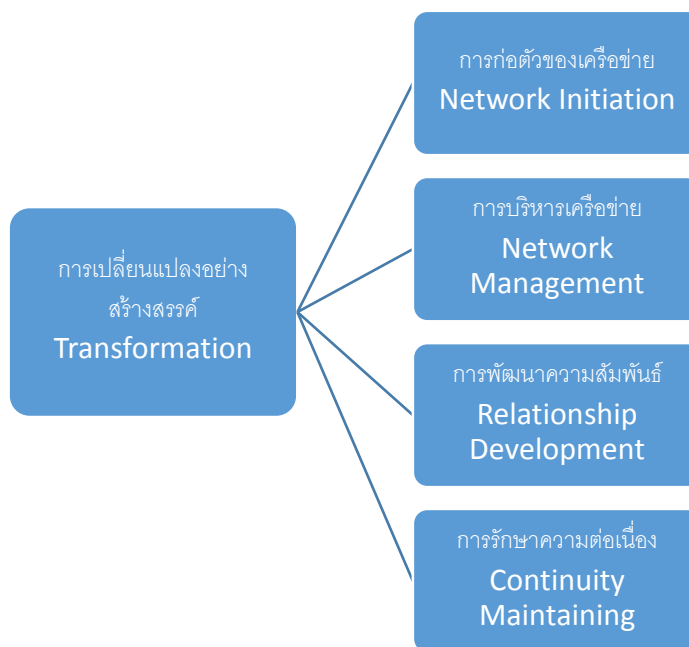
๔.๔.๓.๔ การรักษาความต่อเนื่อง

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมใน อบต แม่สุกประชุมสรุปงานกับผู้นำชุมชน ทุกเดือน ผู้นำชุมชนออกสำรวจชาวบ้านได้ทำเสวียนในครัวเรือนหรือไม่ ทำได้ ๓ อันต่อครัวเรือนครบ ตามที่ตกลงกันไว้หรือไม่ สรุปปัญหาอุปสรรคและความก้าวหน้าของโครงการ โครงการธนาคารวัว ควายมีผู้บริจาคเพิ่มทุกปี ทำให้มีชาวบ้านผู้เลี้ยงโคกระบือมากขึ้นกระจายไปหลายพื้นที่ เป็นฐาน สำคัญที่มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทมีกิจกรรมใหม่ๆให้สมาชิกเหล่านี้ โครงการแปลงขยะให้เป็นพลังงาน ทางเลือกดำเนินการมาต่อเนื่องเป็นปีที่ ๕ นอกจากนี้ยังมีแผนที่จะขยายเป็นระบบที่ใหญ่ขึ้นเพื่อ รองรับจาก ๓ อำเภอในจังหวัดลำพูน ที่เทศบาลเจดีย์หลวงมีรางวัลให้กับหมวดยกที่ชนะการประกวด และให้รางวัลกับครัวเรือนที่ชนะการประกวดด้วย การประกวดทุกปีทำให้ชาวบ้านมีความพร้อมเพรียง ในการร่วมพัฒนาชุมชน โครงการทั้ง ๔ ของชุมชนใน ๔ จังหวัดทำอย่างต่อเนื่องและยังวางรากฐานใน การทำให้ต่อเนื่องโดยอาศัยการเสริมสร้างเครือข่ายที่มีอยู่ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๔.๔.๓.๕ สรุปการพัฒนาที่ยั่งยืนกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย

การพัฒนาสังคมดิจิทัลสีเขียวให้ยั่งยืนต้องอาศัยกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายในเรื่อง ของการก่อตัวของเครือข่าย การบริหารเครือข่าย การสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่าย โดยเฉพาะอย่าง ยิงต้องรักษาความต่อเนื่องของกิจกรรม กิจกรรมของสังคมดิจิทัลสีเขียวดังกล่าวได้ให้เยาวชนเข้าร่วม และหน่วยของสังคมอย่างบ้าน วัด โรงเรียน และส่วนงานราชการ สะท้อนให้เห็นว่ามีการใช้สื่อดิจิทัล และทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีการรักษาและส่งเสริมทุนทางสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการดูแล บริหารจัดการชุมชนอย่างกว้างขวางและการพึ่งพาตนเองในการจัดการขยะ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งเป็นการรักษาทรัพยากรให้คนในรุ่นต่อไป แม้ว่าจะเป็นการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี สมัยใหม่ก็ตาม

๔.๔.๔ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย



๔.๔.๔.๑ การก่อตัวของเครือข่าย

ทำเสวียนเพื่อเก็บกักขยะไว้ทำปุ๋ยให้กับต้นไม้ที่เสวียนล้อมอยู่ของตำบลแม่สุกเป็นจุดเริ่มต้นที่ตำบลแม่สุกจะไม่ซื้อรถเก็บขยะ ที่มูลนิธิอำเภอแม่ริม มีคนมาบริจาคโคกระบือแล้วหาขายไปใช้ ทำให้คนมาบริจาคมากขึ้น ชาวบ้านได้รับโคกระบือไปเลี้ยงมากขึ้นตามจำนวนการบริจาค ที่เทศบาลวังดิน จำนวนขยะที่ต้องเก็บในแต่ละวันลดลงไปมาก ในตำบลเจดีย์หลวงมีการแบ่งเป็นหมวดที่เป็นการแบ่งพื้นที่ในการประกวดกลายเป็นหน่วยทางสังคมในการปกครองและกลายเป็นกลุ่มไลน์ที่ติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนกัน สิ่งที่เกิดขึ้นดังกล่าวเป็นการก่อตัวของเครือข่ายในการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างค่อยเป็นค่อยไป

๔.๔.๔.๒ การบริหารเครือข่าย

ชาวบ้าน ผู้ใหญ่บ้านและผู้นำชุมชนในตำบลแม่สุกช่วยกันทำเสวียนในบ้านและพื้นที่สาธารณะจนกลายเป็นชุมชนเสวียนทำให้พื้นที่ในตำบลแลดูสะอาดตา ไม่มีขยะรกรุงรังและส่งกลิ่นเหม็น ที่แม่ริมมูลนิธิได้เก็บทะเบียนชาวบ้านที่ได้รับโคกระบือไปเลี้ยงในฐานะข้อมูลดิจิทัลเพื่อติดตามประเมินผล โดยมีผู้นำชุมชนช่วยในการติดตาม ผู้นำชุมชนและผู้ใหญ่บ้านที่ตำบลวังดินได้ให้ความร่วมมือในการกำจัดขยะอย่างดี ทำให้เทศบาลสามารถจัดการขยะในชุมชนจนเกือบเป็นชุมชนปลอดขยะ การประชุมเรื่องการประกวดประจำปีกับผู้นำหมวดที่ตำบลเจดีย์หลวง และผู้ประสานงานด้านต่างๆ กลายเป็นเครื่องมือของเทศบาลในการจัดการชุมชนให้สะอาด ปลอดภัยและเป็นระเบียบ บ้วนแล้วแต่เป็นการบริหารเครือข่ายในชุมชนของตนเองในการเปลี่ยนแปลงทางสังคมทั้งสิ้น

๔.๔.๔.๓ การพัฒนาความสัมพันธ์

การสอนให้ชาวบ้านทำเสวียนของตำบลแม่สุกทำให้ชาวบ้านทำเสวียนเป็นและมีการสอนต่อกันไปทำให้เสวียนยังคงดำรงอยู่และเปลี่ยนแปลงให้ตำบลมีวิธีการของตนเองในการดูแลรักษาความสะอาดในชุมชน จากโครงการธนาคารวัวควายที่ทำอย่างต่อเนื่องทำให้มูลนิธิมีสมาชิกเพิ่มขึ้นมากจนปัจจุบัน มีโคกระบือให้ชาวบ้านมากกว่า ๕,๐๐๐ ตัว โครงการนี้เป็นฐานสำคัญในการต่อยอดโครงการอื่นๆของมูลนิธิ เช่น โครงการเกษตรยั่งยืน และโครงการอื่นๆอีกมาก ที่เทศบาลวังดิน ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้านและชาวบ้านต่างเห็นประโยชน์จากการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก และอยากให้เทศบาลพัฒนาหาวิธีการใหม่ๆ มากำจัดขยะอีก โครงการประกวดที่เจดีย์หลวงทำให้ชาวบ้านในหมวดร่วมแรงร่วมใจพัฒนาชุมชนของตนเองเตรียมพร้อมเข้าสู่การประกวด การพัฒนาความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นการพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมของเครือข่ายในชุมชน

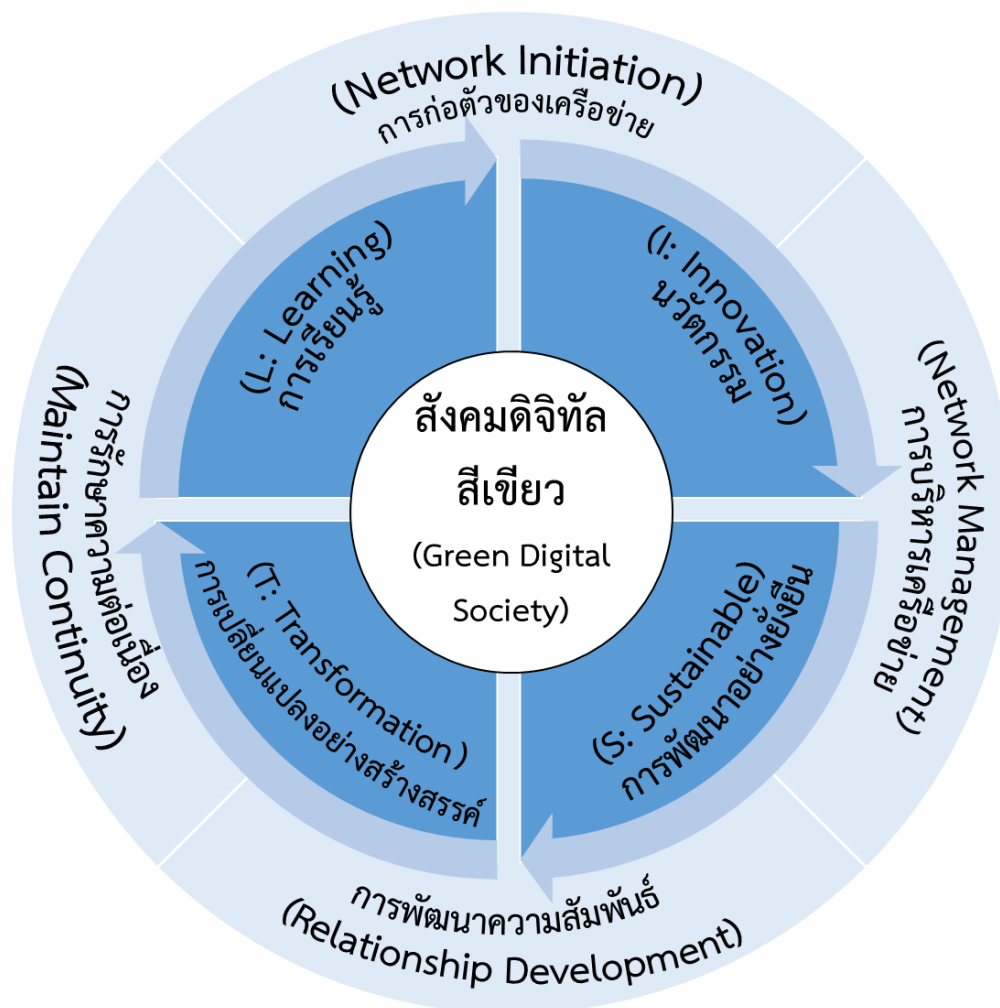
๔.๔.๔.๔ การรักษาความต่อเนื่อง

ชาวบ้านที่ตำบลแม่สุกสามารถทำเสวียนได้ ทำให้ชุมชนมีเสวียนทั้งในครัวเรือนและพื้นที่สาธารณะ ที่แม่ริม มูลนิธิโครงการที่ต่อยอดจากธนาคารวัวควาย เช่น โครงการเกษตรยั่งยืน สหกรณ์การเกษตรพัฒนาเป็นต้น ที่ตำบลวังดิน เทศบาลประสบความสำเร็จเป็นตัวอย่างที่ดีในจังหวัดลำพูน และจังหวัดลำพูนก็ให้ความสำคัญในเรื่องความสะอาดจนได้รับรางวัลจังหวัดสะอาด จึงมีแผนที่จะต่อยอด นำนวัตกรรมการกำจัดขยะใหม่มาใช้ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการขออนุมัติประมาณ การให้รางวัลจากการประกวดที่ตำบลเจดีย์หลวงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ชุมชนรอการประกวดในปีต่อไป รางวัลนี้ได้รับทั้งระดับหมวดและระดับครัวเรือน สร้างความตื่นตัวให้กับชาวบ้านในชุมชนเป็นอย่างมาก

๔.๔.๔.๕ สรุปการเปลี่ยนแปลงทางสังคมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมไปสู่สังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมเป็นกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายให้เข้มแข็งทั้งในการก่อตัวของเครือข่าย การบริหารเครือข่าย การพัฒนาความสัมพันธ์ และการรักษาความต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในการเสริมสร้างเครือข่ายที่เห็นได้ชัดเจนในชุมชนคือมีการใช้สื่อดิจิทัลออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารเป็นกลุ่มๆ เช่น กลุ่มกรรมการประกวด กลุ่มผู้ใหญ่บ้านในตำบล กลุ่มเจ้าหน้าที่เทศบาล หรือในกลุ่มชาวบ้านทั่วๆ ไป เป็นต้น เพราะการสื่อสารดังกล่าวสามารถทำได้รวดเร็วทันการ และง่ายต่อการใช้งาน นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการขายสินค้าฟรีเมียออนไลน์ การใช้คิวอาร์โค้ด แทนการจดจำไอดี (ID address) ต่างๆ ทำให้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น และยังเป็นการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม เพราะสามารถทราบจำนวนที่ขายได้ทราบจำนวนเงินที่เก็บได้เพื่อจกได้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมสหกรณ์การเกษตรพัฒนาของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทที่จัดตั้งขึ้นเพื่อลดภาวะ”ซื้อแพงขายถูก”ก็เป็น การส่งเสริมระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมที่มาจากกระบวนการเครือข่ายที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเช่นกัน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายดังกล่าวข้างต้นทำให้สรุปได้ว่าองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจำเป็นต้องทำงานประสานสอดคล้องกันอย่างแยกออกจากกันไม่ได้ องค์ประกอบสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมในแต่ละตัวสามารถนำกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย ๔ ขั้นตอนไปใช้เพื่อให้เกิดสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมได้โดยสามารถสรุปเป็นรูปแบบได้ดังนี้



แผนภาพที่ ๔.๑ สังคมดิจิทัลสีเขียว

สรุป รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ประกอบไปด้วย LIST MODEL และ กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายต้องผนวกประสานเข้าด้วยกัน จะขาดเรื่องหนึ่งเรื่องใดไม่ได้เพราะสังคมดิจิทัลสีเขียวต้องมีการเรียนรู้จากภายในสู่ภายนอก จากภายนอกสู่ภายใน เรียนรู้จากอดีตสู่ปัจจุบัน เรียนรู้จากการใช้ความรู้ สถิติปัญหาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม พัฒนาจากรายประเด็นสู่การบูรณาการต้องอาศัยจากการเรียนรู้ทั้งออนไลน์หรือดิจิทัล และออฟไลน์ หรือจากแหล่งความรู้อื่นๆ ซึ่งปัจจุบันสื่อดิจิทัลกำลังแสดงเป็นบทบาทหลักในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ใหญ่โตกว้างขวางมากในการค้นคว้าหาความรู้ซึ่งหาการเรียนรู้อื่นๆ ไปใช้ประโยชน์กับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจะสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ เป็นนวัตกรรมของชุมชนในท้องถิ่นที่สร้างขึ้นเอง มีลักษณะเฉพาะของชุมชน มีความเหมาะสมกับชุมชนในท้องถิ่นนั้นๆ แม้ว่าการนำนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้งานเหมือนๆ กันแต่การใช้งานก็ยังมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทของแต่ละชุมชน นวัตกรรมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจึงเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน และ

นวัตกรรมยังมีบทบาทในการส่งเสริมกระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย ในขณะที่กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายก็เอื้อให้เกิดนวัตกรรมต่างๆ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนขยายทางออกเพื่อสิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิม

การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายต้องดำเนินอย่างควบคู่กันไป โดยความยั่งยืนของสังคมดิจิทัลสีเขียวจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายในการสร้างพันธกิจร่วมกับก่อตัวของเครือข่าย การบริหารเครือข่าย และการรักษาความต่อเนื่องผ่านสื่อดิจิทัล สื่อเหล่านี้จะเก็บเรื่องราวที่เป็นข้อความ ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวในอดีตเพื่อการทบทวนในปัจจุบัน ปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคตอยู่เสมอๆ ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันจะทำให้สังคมดิจิทัลสีเขียวมีการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาตลอดเวลา กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่มั่นคงจะทำให้สังคมดิจิทัลสีเขียวพัฒนาไปจนเกิดการเปลี่ยนแปลงในที่สุด กล่าวคือ หากมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัลที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะถูกนำไปประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสร้างสังคมดิจิทัลสีเขียวขึ้นมาได้ในที่สุด

๔.๕ หลักธรรมอริยสัจสี่กับสังคมดิจิทัลสีเขียว

หลักธรรมอริยสัจสี่เป็นหลักคำสอนหนึ่งของพระโคตมพุทธเจ้า แปลว่า ความจริงอันประเสริฐ ความจริงของพระอริยบุคคล หรือความจริงที่ทำให้ผู้เข้าถึงกลายเป็นอริยะ ที่ประกอบไปด้วยทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค เป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาปรับใช้กับสังคมดิจิทัลสีเขียวได้ดีที่สุด กล่าวคือ

๔.๕.๑ ทุกข์ คือทุกข์ที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนต่างๆ เผชิญอยู่ อากาศเป็นพิษ สุขภาพไม่แข็งแรงจากการขาดสุขภาวะ อาหารที่ปนเปื้อนสารเคมี เกษตรกรต้องเผชิญกับการรับเอาสารเคมีจากปุ๋ยที่ใช้อยู่เข้าสู่ร่างกายทำให้เจ็บป่วยเรื้อรัง ขยะที่นับวันจะเพิ่มพูนขึ้นเป็นจำนวนมากเป็นปัญหาในการขนย้ายขยะ การกำจัด และสถานที่ในการกำจัดเป็นที่รังเกียจของชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้ชุมชนใน ๔ จังหวัด ต้องช่วยกันหาทางแก้ไขปัญหานี้ อันนำไปสู่สมุทัย

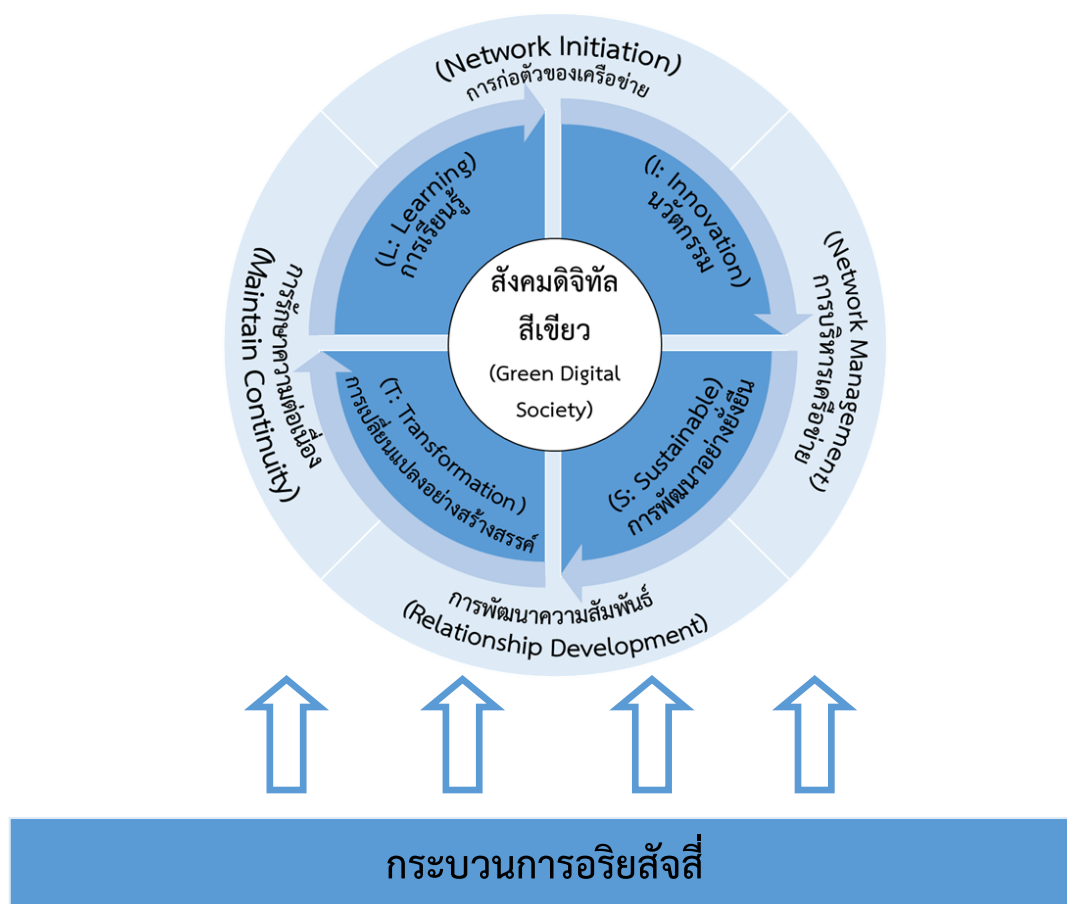
๔.๕.๒ สมุทัย คือสาเหตุของการเกิดทุกข์ หากวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดทุกข์ดังกล่าวเกิดจากชุมชนในแต่ละครัวเรือนมีการทิ้งขยะเป็นจำนวนมาก มีการทิ้งขยะที่ปะปนกันทั้งขยะที่ย่อยสลายได้ง่ายและขยะที่ย่อยสลายยาก ทำให้เกิดขยะกองโต ส่งกลิ่นเน่าเหม็นไปทั่วดังเช่นที่เกิดกับชุมชน อบต.แม่สุกที่ไม่มีหมู่บ้านใดรับเป็นพื้นที่เก็บขยะกองโต หรือการที่เกษตรกรมีสุขภาพไม่แข็งแรงเนื่องจากทำเกษตรโดยใช้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะเวลานานจนเกษตรกรรับสารเคมีสะสมอยู่ในร่างกายมากเป็นเหตุให้สุขภาพอ่อนแอต้องไปพบแพทย์เป็นประจำ ดังเช่นที่เกิดกับนายเสถียร บัวคลี่ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทที่กลับมาใช้เกษตรอินทรีย์ สุขภาพร่างกายดีขึ้นตามลำดับ ไม่ต้องไปพบแพทย์และยังสามารถปลดหนี้สินต่างๆ ได้

๔.๕.๓ นิโรธ คือการดับทุกข์ เมื่อพบต้นเหตุของทุกข์ต่างๆ แล้วมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดทุกข์ หาทางในการดับทุกข์ กล่าวคือ เมื่อพบว่าขยะกองโตส่งกลิ่นเน่าเหม็นแล้ว ชุมชนจะมีวิธีการในการจัดการขยะอย่างไร ชุมชนทั้ง ๔ แห่งพบคำตอบเดียวกันคือการคัดแยกขยะจากขยะที่

ย่อยสลายง่ายออกจากขยะที่ย่อยสลายยาก และขยะที่ย่อยสลายยากก็มีการคัดแยกอีกครั้งคือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้กับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และนำขยะที่ย่อยสลายได้ง่ายมาทำเป็นปุ๋ยในการทำเกษตรอินทรีย์ต่อไป นอกจากจะสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องขยะแล้วยังสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้น

๔.๕.๔ มรรค แนวปฏิบัติที่นำไปสู่หรือนำไปถึงความดับทุกข์ มีองค์ประกอบอยู่แปดประการ คือ ๑. สัมมาทิฐิ-ความเห็นชอบ ๒. สัมมาสังกัปปะ-ความดำริชอบ ๓. สัมมาวาจา-เจรจาชอบ ๔. สัมมากัมมันตะ-ทำการทำงานชอบ ๕. สัมมาอาชีวะ-เลี้ยงชีพชอบ ๖. สัมมาวายามะ-พยายามชอบ ๗. สัมมาสติ-ระลึกชอบ และ ๘. สัมมาสมาธิ-ตั้งใจชอบ ซึ่งรวมเรียกอีกชื่อหนึ่งได้ว่า "มัชฌิมาปฏิปทา" หรือทางสายกลาง แนวปฏิบัติดังกล่าวจะสามารถทำให้สังคมดิจิทัลสีเขียวดำรงอยู่อย่างยั่งยืน เพราะมนุษย์เป็นผู้ก่อปัญหา ต้องแก้ไขที่ตัวปัญหาคือมนุษย์ต้องลดกิเลสลดความต้องการต่างๆ ที่ฟุ้งเฟ้อลงมาเป็นความพอเพียงต่อการดำรงชีวิตเท่านั้นหรือการเดินทางสายกลางนั่นเอง เมื่อนำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง ๓ วัตถุประสงค์ตามข้อ ๔.๔ แล้วสามารถสร้างรูปแบบที่รวมกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาตามหลักอริยสัจสี่เกิดเป็นรูปแบบใหม่ดังนี้

รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ผนวกกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา



แผนภาพที่ ๔.๒ รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวที่ผนวกกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ๓ ข้อคือ ๑. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ ๒. เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ ๓. เพื่อสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

การวิจัยในหัวข้อดังกล่าวเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกพื้นที่จากศูนย์ดิจิทัลชุมชนและศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนที่ริเริ่มโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลดำเนินการโดดเด่นในแต่ละจังหวัดแล้วขยายผลไปยังต้นสังกัดของศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่สังกัด เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล หรือเป็นเอกชนเช่นมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท และองค์การบริหารส่วนตำบลที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนตั้งอยู่ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) การสนทนากลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ การลงพื้นที่ที่ปฏิบัติการจริง การสอบถามประชาชนผู้เกี่ยวข้อง การสังเกต และเอกสารต่างๆ โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้คัดเลือกศูนย์ดิจิทัลชุมชนสถาบันพัฒนาเยาวชนสตรี สังกัดมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์นี้ตั้งอยู่ในตำบลแม่สา จึงสัมภาษณ์ทั้งกิจกรรมที่ดำเนินการของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทและองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนอีก ๓ จังหวัดคือ ศูนย์ดิจิทัลชุมชนพระธาตุห้วยดวง อยู่ในสังกัดของเทศบาลตำบลวังดิน อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ศูนย์ดิจิทัลชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก อำเภอมะเใจ จังหวัดพะเยา และศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนตำบลเจดีย์หลวง สังกัดเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย

การสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญรวม ๑๕ คน เป็นผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ และประชาชนทั่วไปอีก ๒๒ คนเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับถูกต้องตรงกัน ทั้งนี้การลงพื้นที่ในแต่ละแห่งมีการสังเกต และดูสถานที่ปฏิบัติการจริงเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับมีความแม่นยำถูกต้องตรงกัน แล้วนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เป็นรายจังหวัดและสังเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะโดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

จากการลงพื้นที่ใน ๔ จังหวัดภาคเหนือพบว่ากิจกรรมดิจิทัลสีเขียวในจังหวัดดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

๑. กิจกรรมการคัดแยกขยะจากครัวเรือน
๒. กิจกรรมธนาคารวัวควาย

๓. กิจกรรมปลูกผักในครัวเรือน
๔. โรงเรียนสีเขียว
๕. การทำเกษตรอินทรีย์
๖. การรับงานไปทำที่บ้าน
๗. การทำปุ๋ยหมักโดยหมอดินอาสา
๘. การขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์
๙. การใช้จักรยานเป็นยานพาหนะ
๑๐. หมวดย่นามองชุมชนน่าอยู่
๑๑. ปลูกผักอินทรีย์ตามแนวพระราชดำริ
๑๒. การแปลงขยะเหลือใช้ไปเป็นพลังงานทางเลือก
๑๓. และกิจกรรมย่อยอื่นๆ อีกจำนวนมาก

จากกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวดังกล่าว สามารถวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว กระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย และสร้างรูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวได้ดังนี้

๕.๑.๑ องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียว มีข้อค้นพบที่สำคัญคือต้องมียุคประกอบดังนี้

๕.๑.๑.๑ ด้านการเรียนรู้(Learning) กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ของงานวิจัยนี้ เป็นกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่อาศัยความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ในการค้นหาความรู้ทั้งสิ้นนอกจากนั้นยังเป็ความรู้ที่เป็นความรู้จากภายในสู่ภายนอก และความรู้จากภายนอกสู่ภายในเช่น ภูมิปัญญาในท้องถิ่น การอบรมจากส่วนกลางเป็นต้น เป็นความรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตที่ยั่งยืน เช่นการทำเสวียนใช้ในชุมชนเพื่อกำจัดขยะและสามารถเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ได้อีกด้วย การเรียนรู้จากการใช้ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมเช่นการวางนโยบายมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทให้เป็นเกษตรอินทรีย์ การเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวมของการประกวดหมวดย่นามองชุมชนน่าอยู่

๕.๑.๑.๒ ด้านนวัตกรรม(Innovation) มีนวัตกรรมในกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก การทำเกษตรอินทรีย์จากเศษอาหารหรือของเหลือใช้ การทำเสวียน หรือการประกวดหมวดย่นามองชุมชนน่าอยู่ นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้าขายออนไลน์ ล้วนเป็นนวัตกรรมที่มุ่งใช้วิถีธรรมชาติ นวัตกรรมที่เรียบง่ายไม่ล้าสมัยรุนแรง เป็นนวัตกรรมที่สร้างความสุขและความยั่งยืน และให้ความสำคัญกับจิตใจและสติปัญญาของคนในชุมชนทั้งสิ้น

๕.๑.๑.๓ การพัฒนาอย่างยั่งยืน(Sustainable Development) กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่ดำเนินการในพื้นที่การวิจัยยังเป็นกิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสร้างสำนึกรักธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการพัฒนาคนในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการพัฒนาเยาวชนคนรุ่นใหม่ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๕.๑.๑.๔ การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์(Transformation) จากการเรียนรู้ การมีนวัตกรรมประกอบกับมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในชุมชน เช่นการลดขยะในการเก็บขนลงเป็นจำนวนมาก ลดงบประมาณในการนำขยะไปกำจัดในที่ห่างไกลซึ่งถือว่าเป็น

การกระทำที่มีความรักความเมตตาต่อคนและธรรมชาติเป็นพื้นฐาน เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เช่น นำขยะที่ย่อยสลายง่ายมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ขยะรีไซเคิลเป็นต้น เป็นการดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดีงาม เช่น กิจกรรมธนาคารวัวควาย การทำเสวียนเพื่อทิ้งเศษใบไม้แห้งรดด้วยน้ำปุ๋ยหมักกลายเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ เป็นต้น และยังสามารถสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น การขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเปลี่ยนแปลงความคิดของคนในชุมชนให้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการสื่อสารโดยใช้ดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยดิจิทัล (Digital Transformation) ที่กำลังเปลี่ยนแปลงโลกปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

๕.๑.๒ จากการศึกษาการเสริมสร้างเครือข่ายมีข้อค้นพบว่าต้องมีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายดังนี้

๕.๑.๒.๑ การก่อตัวของเครือข่าย กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือเริ่มจากการก่อตัวของเครือข่ายที่มีพันธกิจร่วมกัน

๕.๑.๒.๒ การบริหารเครือข่าย เพื่อให้พันธกิจร่วมของเครือข่ายบรรลุผล

๕.๑.๒.๓ การพัฒนาความสัมพันธ์ จากการบริหารเครือข่ายและปฏิบัติภารกิจร่วมกัน จะพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายให้มั่นคงมากขึ้น และ

๕.๑.๒.๔ การรักษาความต่อเนื่อง โดยอาศัยเครือข่ายที่มีอยู่เดิมไปปฏิบัติพันธกิจอื่นๆต่อไป

กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือเป็นกระบวนการที่เริ่มจากภารกิจร่วมกันของชุมชนที่มีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การคัดแยกขยะจากครัวเรือนเพื่อนำไปสู่การจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือพัฒนามาจากการสร้างเครือข่ายเดิมที่มีการเดินทางมาพบปะหารือ ประชุมเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันก่อนที่จะมีสื่อดิจิทัลใช้อย่างกว้างขวางมาสู่การบริหารเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัลเกือบทั้งสิ้นทั้งเครือข่ายที่อยู่ในแวนดิง เช่นตามสายผู้บังคับบัญชาและเครือข่ายที่อยู่ในแวนราบเช่น ผู้ปฏิบัติงานที่มีตำแหน่งเดียวกัน หรือคนในชุมชน โดยส่วนใหญ่มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การส่งข้อมูลสภาพความเป็นจริงด้วยข้อความ ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวผ่านสื่อดิจิทัลเหล่านี้ทำให้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและทันต่อเหตุการณ์ ทันเวลา สะดวกและรวดเร็ว มีความรู้สึกลึกซึ้งกันมากขึ้นแม้จะอยู่กันห่างไกลก็ตาม ชุมชนมีการใช้งานในแอปพลิเคชันไลน์อย่างกว้างขวางโดยการอบรมจากศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่มีอยู่ในพื้นที่ต่างๆ การพัฒนาความสัมพันธ์และการรักษาความต่อเนื่องสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเครือข่ายเดิมๆที่มีอยู่ หรือที่เรียกว่าเครือข่ายอะนาล็อก (Alalog) มาสู่เครือข่ายแบบดิจิทัล (Digital) ที่มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕.๑.๓ จากการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวและการศึกษากระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนใน ๔ จังหวัดภาคเหนือมีข้อค้นพบที่สำคัญคือรูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบ ๔ ด้านตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ และกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายอีก ๔ ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ ที่ต้องประกอบและผนวกเข้า

ด้วยกัน จะขาดเรื่องหนึ่งเรื่องใดไม่ได้เพราะสังคมดิจิทัลสีเขียวต้องมีการเรียนรู้ทั้งออนไลน์หรือดิจิทัล และออฟไลน์หรือจากแหล่งความรู้อื่นๆ ซึ่งปัจจุบันสื่อดิจิทัลกำลังแสดงเป็นบทบาทหลักในการเป็น แหล่งเรียนรู้ที่ใหญ่โตกว้างขวางมากในการค้นคว้าหาความรู้ซึ่งหากการเรียนรู้นั้นๆ ไปใช้ประโยชน์ ผสมกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายจะสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ทำให้เครือข่ายเกิดการ เรียนรู้อย่างรวดเร็วและการบริหารเครือข่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งสื่อดิจิทัลยังสามารถเป็น ตัวกลางตัวเชื่อมในการเสริมสร้างเครือข่ายของทุกชุมชนในทุกระดับ

นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ เป็นนวัตกรรมของชุมชนในท้องถิ่นที่สร้างขึ้นเอง ซึ่งจาก การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีนวัตกรรมอยู่ ๕ ด้าน คือนวัตกรรมด้านการจัดการขยะ นวัตกรรมด้านการใช้ เกษตรอินทรีย์ นวัตกรรมด้านการประหยัดพลังงานหรือการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือก นวัตกรรมด้านการจัดการชุมชน นวัตกรรมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม มีลักษณะเฉพาะ ของแต่ละชุมชน มีความเหมาะสมกับชุมชนในท้องถิ่นนั้นๆ แม้ว่าการนำนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้งานเหมือนๆ กันแต่การใช้งานก็ยังมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทของแต่ละ ชุมชน นวัตกรรมยังมีบทบาทในการส่งเสริมกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายเช่นการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดต่อสื่อสาร ในขณะที่กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายก็เอื้อให้เกิดนวัตกรรม ต่างๆ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนขยายทางออกผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อสิ่งที่ดีกว่าเดิม

การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายต้องดำเนินอย่างควบคู่กันไป โดยความยั่งยืนของสังคมดิจิทัลสีเขียวจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายในการ สร้างพันธกิจร่วมกับก่อตัวของเครือข่าย การบริหารเครือข่าย และการรักษาความต่อเนื่องผ่านสื่อ ดิจิทัล สื่อเหล่านี้จะเก็บเรื่องราวที่เป็นข้อความ ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวในอดีตเพื่อการทบทวนใน ปัจจุบัน ปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคตอยู่เสมอๆ ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงและกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันจะทำให้ สังคมดิจิทัลสีเขียวมีการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาตลอดเวลา กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายที่ มั่นคงจะทำให้สังคมดิจิทัลสีเขียวพัฒนาไปจนเกิดการเปลี่ยนแปลงในที่สุด กล่าวคือ หากมี กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัลที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะถูกนำไปประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Digital Transformation) สร้างสังคมดิจิทัลสีเขียวขึ้นมาได้ในที่สุด

๕.๒ การอภิปรายผล

๕.๒.๑ องค์ประกอบของสังคมดิจิทัลสีเขียวพบว่าต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทางด้านต่างๆ ดังนี้

๕.๒.๑.๑ การเรียนรู้ (Learning) งานวิจัยนี้ เป็นกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวที่อาศัยความรู้จาก แหล่งต่างๆ ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ในการค้นหาความรู้ทั้งสั้นซึ่งตรงกับเจตนาหมาย และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็นศูนย์ดิจิทัลชุมชนของ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (กระทรวงไอซีที) ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็นกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงดิจิทัล) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลประจำ ชุมชน นอกจากนั้นยังเป็นความรู้ที่เป็นความรู้จากภายในสู่ภายนอก และความรู้จากภายนอกสู่

ภายในเช่น ภูมิปัญญาในท้องถิ่น การอบรมจากส่วนกลาง เป็นต้น เป็นความรู้จากอดีต ปัจจุบันสู่อนาคตที่ยั่งยืน เช่นการทำเสวียนใช้ในชุมชนเพื่อกำจัดขยะและสามารถเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ได้อีกด้วยการเรียนรู้จากการใช้ความรู้ สติปัญญาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมเช่นการวางนโยบายมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบทให้เป็นเกษตรอินทรีย์ การเรียนรู้จากรายประเด็นสู่การบูรณาการแบบองค์รวมของการประกวดหมวดนามองชุมชนน่าอยู่ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ใน LIST Model ของพระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.^๑ ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ (Learning) ในหนังสือ “LIST Model for Research and Social Development”ว่า ในการวิจัยการสร้างสรรคนวัตกรรมและการพัฒนาสังคมนั้น จุดมุ่งหมายสำคัญคือการสร้างองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกับบุคคล องค์กรและสังคม เพื่อให้ทุกคนทุกฝ่ายเกิดความรู้ความเข้าใจและมีแนวปฏิบัติในการที่จะพัฒนาตนเองและสังคมให้มีความก้าวหน้าเกิดการเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้นการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆที่เชื่อมโยงจากอดีตถึงปัจจุบันและสู่อนาคตจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา และการค้นหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่กระบวนการและวิธีการที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ และนำไปสู่การพัฒนาสังคมและการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในแบบของ LIST Model นั้น มาจากการเรียนรู้ในแต่ละวันของบุคคลไม่ว่าจะเป็นการฟัง การพูด การคิด การทำ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่บุคคลนั้นได้รับและนำมาพิจารณาด้วยสติปัญญาของตนเอง และยังสอดคล้องกับการเรียนรู้ของปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ^๒ ที่ได้สรุปสาระสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ไว้ ๓ ประเด็นใหญ่ๆ และหนึ่งในประเด็นหลักคือด้านการเรียนรู้ การเรียนรู้ควรจะมีลักษณะเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยมีการ

๑.๑ การเรียนรู้เพื่อทำ

๑.๒ การเรียนรู้เพื่อเป็น

๑.๓ การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน

การเรียนรู้เพื่อทำของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือที่มีการสอนให้ทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่ นักเรียนและเกษตรกรในการทำปุ๋ยอินทรีย์ นักเรียนและเกษตรกรสามารถทำเองได้จากการ อบรม การเรียนรู้เพื่อเป็น เป็นการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้รักษาสืบต่อจากการทำงานปุ๋ยอินทรีย์ และการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันเป็นการเรียนรู้ว่าการรักษาสืบต่อเหล่านั้นสามารถทำให้ชุมชน อยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข

๕.๒.๑.๒ นวัตกรรม(Innovation) มีนวัตกรรมทั้ง ๕ เรื่องในกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น กิจกรรมการแปลงขยะให้เป็นพลังงานทางเลือก การทำเกษตรอินทรีย์จากเศษอาหารหรือของเหลือใช้ การทำเสวียน หรือการประกวดหมวดนามองชุมชนน่าอยู่ ล้วนเป็นนวัตกรรมที่มุ่งใช้วิถีธรรมชาติ นวัตกรรมที่เรียบง่ายไม่ล้าสมัยรุนแรง เป็นนวัตกรรมที่สร้างความสุขและความยั่งยืน และให้ ความสำคัญกับจิตใจและสติปัญญาของคนในชุมชนทั้งสิ้นซึ่งสอดคล้องกับลักษณะนวัตกรรมใน LIST

^๑พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร., LIST Model for Research and Social Development. รายงาน การวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๑.

^๒ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. (กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๖), หน้า ๓๒๖.

Model ของพระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.^๓ ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ในหนังสือ “LIST Model for Research and Social Development” ว่าหลังจากที่ทุกฝ่ายได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผึกฝน วิเคราะห์ และพัฒนาตนเองจากประสบการณ์และความรู้ดังกล่าว สิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ที่ได้ต่อยอดจะออกผลเป็นผลงานการสร้างสรรค์หรือ “นวัตกรรม” ของบุคคลและสังคม ผลงานและนวัตกรรมดังกล่าวจะกลายเป็นสิ่งสำคัญที่สร้างกระบวนการใหม่ แนวคิดใหม่ ผลผลิตใหม่ที่มีประสิทธิผลและมีพลังการเปลี่ยนแปลงมากกว่า หรือกลายเป็นสินค้าและบริการได้ แต่เหนือสิ่งอื่นใดของการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม คือ การได้ใช้ความคิดและจินตนาการที่เป็นกระบวนการทางปัญญา ดังนั้น การมีผลงานและนวัตกรรมเกิดขึ้นจึงเป็นเสมือนว่าทุกคนทุกฝ่ายได้ใช้ความรู้ ความคิด จินตนาการที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการปฏิบัติได้จริงในชีวิต โดยนวัตกรรมในรูปแบบของ LIST Model นั้นเกิดจากกระบวนการสร้างสรรค์ที่มาจากความคิดเชิงสร้างสรรค์ การมุ่งแก้ไขปัญหา การสร้างแรงบันดาลใจ การมองไปถึงสิ่งที่ดีกว่าด้วยกำลังสติปัญญาของตนเองและสังคม ผลที่เกิดขึ้นก็คือ กระบวนการผลิต การสร้างความรู้และการบริการที่นำไปสู่นวัตกรรมร่วมสมัย” ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นได้เพราะชุมชนเห็นว่ามีประโยชน์และได้รับความสะดวกสบายในการปฏิบัติตามไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมการจัดการชุมชน การคัดแยกขยะ ซึ่งนำไปสู่การแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือกเหล่านี้ล้วนได้รับการตอบสนองจากชุมชนด้วยดีซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของโรเจอร์และเดวิสที่ว่า “การรับรู้ความมีประโยชน์ เป็นระดับของนวัตกรรมที่ถูกรับรู้ว่าเป็นแนวความคิดที่ดีกว่าที่มีอยู่ก่อนเพื่อการเข้าแทนที่ของเดิม”^๔ และ “การรับรู้ถึงความสะดวกสบายเป็นระดับความเชื่อของบุคคลว่าหากได้ใช้นวัตกรรมนั้นแล้วจะรู้สึกว่าการทำสิ่งใดๆ^๕ และสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (I: Innovation) กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process) ตามแนวคิดของ โรเจอร์^๖ ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม และนำมาวิเคราะห์ ประมวลเปรียบเทียบกับความต้องการ ศักยภาพและบริบทของตนเอง ปรัชญาหรือและขอความเห็นจากบุคคลรอบข้าง ตลอดจนการทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทของตนเองก่อนจะมีการตัดสินใจ เป็นกระบวนการตั้งแต่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรม จนถึงการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม บุคคลแต่ละคนอาจมีขั้นตอนการตัดสินใจในการยอมรับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติ ประสบการณ์เดิม ความต้องการและความจำเป็น รวมทั้งกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมนั้นๆ”

๕.๒.๑.๓ การพัฒนาอย่างยั่งยืน(Sustainable Development) กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือยังเป็นกิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ส่งเสริมต้นทุนทาง

^๓พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร., LIST Model for Research and Social Development. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนสังคม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๑, หน้า ๖.

^๔Moore, G. C., & Benbasat, I. Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, (Information Systems Research, 2(3), 1991), PP 192-222.

^๕Davis, F. D.. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13, 1989, pp 319-339

^๖ Rogers, E.M., Diffusion of Innovations, (Third Edition) The Free Press, 1983, P 9.

สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสร้างสำนึกรักธรรมชาติ มีการพัฒนาคนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนดังที่พระมหาสุทิตย์ อาภากรโธ^๗ เขียนในหนังสือพระพุทธศาสนากับพัฒนาสังคมว่า “เป็นระบบที่พัฒนาโดยคนเป็นตัวกลางหรือเป็นแกนกลาง เป็นปัจจัยตัวกระทำที่ไปประสานปรับเปลี่ยนบูรณาการระบบสัมพันธ์ขององค์รวมใหญ่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการพัฒนาที่ยั่งยืนจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง ๔ ซึ่งประกอบไปด้วยมนุษย์ ระบบสังคม ธรรมชาติและเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยดี โดยทุกส่วนเป็นปัจจัยส่งผลในทางเกื้อกูลกัน และในระบบนี้ มนุษย์ในฐานะปัจจัยตัวการที่มีความสำคัญที่สุด ที่จะให้ภาวะที่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นหรือไม่” และยังสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน LIST Model ของพระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.^๘ ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable) ในหนังสือ “LIST Model for Research and Social Development” ว่า ปัจจุบันโลกมีปัญหาคาใจความไม่ยั่งยืนทั้งในด้านการพัฒนาคน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและการเรียนรู้ของสังคม การตระหนักต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีกระบวนการที่นำไปสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและความเป็นธรรมในสังคม จะทำให้สังคมและระบบนิเวศเกิดดุลยภาพ ดังนั้น การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการสร้างพลังงานการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่คำนึงถึงคนรุ่นต่อไปและอนาคตของโลกที่มีความสมดุลในระบบนิเวศ การมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมจะทำให้สังคมมีการพัฒนาที่เกื้อกูลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพของสังคม โดยการพัฒนาที่ยั่งยืนในรูปแบบของลิสต์โมเดลนั้นมุ่งเน้นการสร้างและการใช้จริยธรรมของบุคคลและสังคมรวมทั้งการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนเองได้กระทำลงไปเพื่อความยั่งยืนยาวนานของสิ่งต่างๆ คือ

๑. การพัฒนาคน
๒. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. การดำรงไว้ซึ่งวิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญา
๔. การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม
๕. การเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรม

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติที่ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนไว้ ๑๗ เป้าหมาย (Sustainable Development Goals : SDGs)^๙ กิจกรรมดิจิทัลสีเขียวของพื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ ๑๑ ที่เมืองและชุมชนมีความเข้มแข็งและยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๒ ที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบ ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวในชุมชนภาคเหนือยังเป็นการดูแลไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายที่ ๑๓ ที่มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ และการทำเกษตรอินทรีย์หรือการใช้เสวียนในการกำจัดขยะยังเป็นการดูแลสภาพดินให้อุดมสมบูรณ์ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายที่

^๗พระมหาสุทิตย์ อาภากรโธ. โร, พระพุทธศาสนากับพัฒนาสังคม. รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขารพัฒนาสังคม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙, หน้า ๓๖.

^๘อั้งแล้ว พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร., LIST Model for Research and Social Development. หน้า ๖๕.

^๙<https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/> สืบค้นวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐.

๑๕ และยังสอดคล้องกับเป้าหมายที่ ๑๗ ที่มีการร่วมมือกันเป็นเครือข่ายเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติอีกด้วย

๕.๒.๑.๔ การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์(Transformation) เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การการกระทำที่มีความรักความเมตตาต่อคนและธรรมชาติเป็นพื้นฐาน เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เช่นนำขยะที่ย่อยสลายง่ายมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ขยะรีไซเคิลเป็นต้น เป็นการดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดีงาม เช่น กิจกรรมธนาคารวัวควาย การทำเสวียนเพื่อทิ้งเศษใบไม้แห้งรดด้วยน้ำปุ๋ยหมักกลายเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ เป็นต้น และยังสามารถสร้างระบบเศรษฐกิจที่เป็นธรรมจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น การขายสินค้าฟรีเมียมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยดิจิทัล (Digital Transformation)ที่กำลังเปลี่ยนแปลงโลกปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของการเปลี่ยนแปลงของพระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร. ที่ให้ความหมายและแนวทางในการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ (Transformation) ใน LIST Model^{๑๐} ไว้ว่า”ที่ผ่านมาผู้คนในสังคมส่วนมากมักจะเป็นผู้รับการเปลี่ยนแปลงจากความคิด การกระทำ และการสร้างสรรค์ของบุคคลอื่นเช่น บิดามารดา ครูอาจารย์ เพื่อน และบุคคลในสังคม เป็นต้น แต่ในความเป็นจริงมนุษย์ทุกคนสามารถที่จะสร้างพลังและการเปลี่ยนแปลงให้เกิดในตัวเองได้ และสามารถที่จะสร้างพลังนั้นให้เกิดขึ้นกับผู้อื่นและสังคมได้ การเป็นผู้ที่ร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมย่อมเป็นสิ่งที่ทรงพลังมากกว่า ดังนั้นการทำให้บุคคลและสังคมมีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์จะนำไปสู่การเป็นสังคมที่มีคุณภาพ เป็นสังคมที่ทุกคนมีความรับผิดชอบร่วมกัน สามารถสร้างความเสมอภาค ความยุติธรรมและสร้างสังคมแห่งการแบ่งปันให้เกิดขึ้นได้ การคำนึงถึงผลประโยชน์แต่เพียงฝ่ายเดียวไม่ใช้การสร้างสรรคที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนและความสุขของผู้คนในสังคม การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงนั้นเกิดจากการมีความรัก ความเมตตาและปัญญาสาธารณะ (Universal Intelligence) ที่ทำให้ทุกฝ่ายมีอนาคตที่ดีร่วมกัน โดยการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของ LIST Model นั้นมุ่งการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การรู้จักและรู้แจ้งภายในตัวตน”

๕.๒.๒ กระบวนการเสริมสร้างเครือข่าย จากข้อค้นพบที่มีกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายในทุกพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมดิจิทัลสีเขียวเริ่มต้นจากการมีพันธกิจที่ต้องบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันไม่ว่าจะเป็นการคัดแยกขยะ การจัดการขยะในครัวเรือน การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ก่อให้เกิดการก่อตัวของเครือข่ายหรืออาจเริ่มต้นจากคนในชุมชนพูดคุยกันถึงสถานการณ์ที่น่าห่วงใยของเกษตรเคมีแล้วจึงก่อตัวเป็นเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ขึ้น มีการบริหารเครือข่ายโดยผู้นำเครือข่ายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของพันธกิจร่วม การพัฒนาสัมพันธภาพในเครือข่ายและการรักษาความต่อเนื่อง ลักษณะของเครือข่ายเป็นไปตามที่นันทิยา หุตานุวัตร และ คณะ^{๑๑} ได้จำแนกประเภทของเครือข่ายได้น้อย ๒ วิธีดังนี้

๑. ประเภทของเครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะของงาน: เมื่อพิจารณาลักษณะงาน เราสามารถแบ่งเครือข่ายออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

^{๑๐}พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร., อ้างแล้ว

^{๑๑}นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร, การพัฒนาองค์กรชุมชน. (กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์เน็ท, ๒๕๔๙), หน้า ๗๘.

๑) เครือข่ายกิจกรรม เป็นเครือข่ายที่มีกิจกรรมที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน เครือข่ายประเภทนี้อาจจะครอบคลุมพื้นที่หลายหมู่บ้านหลายตำบล หลายอำเภอ หรือหลายจังหวัด ตัวอย่างของเครือข่ายประเภทนี้ ได้แก่ เครือข่ายการคัดแยกขยะในครัวเรือน เครือข่ายเกษตรอินทรีย์มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท เป็นต้น

๒) เครือข่ายพื้นที่ เป็นเครือข่ายที่มีกิจกรรมแตกต่างกันแต่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน เครือข่ายประเภทนี้มักจะครอบคลุมพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพเหมือนกัน เช่น อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน อยู่ในตำบลเดียวกัน อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน เช่น ชมรมนักปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ ชมรมแม่บ้านรับงานไปทำที่บ้าน เป็นต้น

๒. ประเภทของเครือข่ายแบ่งตามความเป็นนิติบุคคล: สำหรับความเป็นนิติบุคคลของเครือข่ายอาจแบ่งเป็น ๒ ประเภทดังนี้

(๑) เครือข่ายนิติบุคคล เป็นเครือข่ายที่จดทะเบียนตามกฎหมาย หรือตามระเบียบของส่วนราชการ เช่น เทศบาลตำบลวังดิน เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท เป็นต้น

(๒) เครือข่ายไม่เป็นนิติบุคคล เป็นเครือข่ายที่มีการรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มเกษตรอินทรีย์ กลุ่มอาสาสมัครหมอดินอาสา เป็นต้น

นอกจากนี้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายยังมีลักษณะที่สอดคล้องกับการบวนการเสริมสร้างเครือข่ายของการเสริมสร้างเครือข่ายที่พระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๑๒} ได้สร้างเป็นแนวความคิดในเรื่องของการบริหารจัดการเครือข่ายซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) ขั้นการสร้างความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย

๒) ขั้นการสร้างพันธกิจและการบริหารเครือข่าย

๓) ขั้นการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์

๔) ขั้นการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังพบว่าเครือข่ายจากรูปแบบเดิมที่ต้องเดินทางมาการประชุมร่วมกัน ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่งเพื่อหารือถึงปัญหาหรือพันธกิจใหม่ๆได้เปลี่ยนรูปแบบการก่อตัว การบริหารเครือข่ายที่ใช้สื่อดิจิทัลเช่น แอปพลิเคชันไลน์ ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางทำให้การติดต่อสื่อสาร การบริหารเครือข่ายเป็นไปอย่างง่ายดายและมีประสิทธิภาพ ทันท่วงที เหตุการณ์ สามารถทราบสถานะการณ์ความเป็นจริงที่เกิดขึ้นผ่านข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง ซึ่งสื่อสารกันอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถจัดการปัญหาได้อย่างทันที่

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายประสบความสำเร็จคือการมีผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ การมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของสมาชิกในเครือข่ายสอดคล้องกับแนวคิดของโคเฮนและอัฟฮอฟ^{๑๓} และของการมีส่วนร่วมของชุมชนของบัทเทอร์โฟล์ส^{๑๔} โดยใช้มิติการมีส่วนร่วม

^{๑๒}พระมหาสุทิตย์ อาภากร, เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ. (กรุงเทพมหานคร: โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๓), หน้า ๖๗.

^{๑๓}Cohen and Uphoff อ้างใน โกวิทย์ พวงงาม. การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม, (กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓). หน้า ๖๔๖.

ของชุมชนที่ระบุถึงเป้าหมายที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ๓ มิติได้แก่ (๑) การมีผู้คนหลากหลายเข้าร่วม (diversity of participants/organizations) (๒) การได้มีกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ (number and type of events attended) และ (๓) สมาชิกได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม (benefits and challenges of participation โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง คนในชุมชนมีส่วนร่วมและที่สำคัญต้องมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวมซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายซึ่งประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชน จิตสำนึกต่อส่วนรวมของปัจเจกบุคคล การมีผู้นำเครือข่ายที่มีความรู้ความสามารถของการเสริมสร้างเครือข่ายที่พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร^{๑๔} จึงทำให้กระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายชุมชนในจังหวัดภาคเหนือมีความเข้มแข็งมากขึ้น

๕.๒.๓ รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียว รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวที่พบว่าต้องผนวกประสานทั้ง LIST Model และกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายเข้าด้วยกันจึงจะเกิดสังคมดิจิทัลสีเขียวได้อย่างสมบูรณ์ รูปแบบของสังคมดิจิทัลสีเขียวในงานวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบจำลองพฤติกรรม (Behavior Model) ที่มีลักษณะรูปแบบที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ และหลักทางสังคมศาสตร์ในเรื่องคุณค่าของการรักษาสีเขียวที่เน้นการอุปมาอุปไมยเทียบเคียงปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของสังคมในปัจจุบัน โดยรูปแบบที่ศึกษาจะสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ด้านการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้สื่อดิจิทัลที่เป็นนามธรรม) และมีลักษณะเป็นรูปแบบที่ใช้กระบวนการสื่อสารด้วยภาษา และสื่ออื่นๆ

นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ได้ว่าสังคมดิจิทัลสีเขียวสอดคล้องกับ Theory of Green IT Readiness หรือ G-readiness ของมอลลาร์ และคณะ^{๑๕} ที่ได้ให้องค์ประกอบของทฤษฎีความพร้อมในการดำเนินการด้านดิจิทัลสีเขียวให้ประสบความสำเร็จ (Theory of G-Readiness) ต้องประกอบด้วย (๑) ทักษะ (๒) นโยบาย (๓) การปฏิบัติ (๔) เทคโนโลยี และ (๕) ธรรมชาติ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อสังคมดิจิทัลสีเขียว ชุมชนทุกชุมชนมีนโยบายและการปฏิบัติด้านดิจิทัลสีเขียว มีเทคโนโลยีดิจิทัลและธรรมชาติที่สำคัญถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแวง และลิน^{๑๖} ที่ได้กำหนดคุณลักษณะของดิจิทัลสีเขียว (Attributes of Green Digital) ที่ประกอบด้วย ๓ มิติดังนี้

^{๑๔}Butterfoss F.D.. **Process Evaluation for Community Participation**. (Public Health 2006). 27:323-40, 2005.

^{๑๕}พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร. **เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ**. (กรุงเทพมหานคร: โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗), หน้า ๖๗๕.

^{๑๖}<https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8q=Mollar+A.%2CCooper+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it>, 2009 สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

^{๑๗}Weng M. and Lin C.. **Determinants of green innovation adoption for small and medium-size enterprises(SMES)**. (African Journal of Business Management Vol. 5(22), 2011), pp. 9154-9163.

๑. ความซับซ้อนของดิจิทัลสีเขียว (Complexity of Green Digital) หมายถึง การเรียนรู้ดิจิทัลสีเขียวเพื่อการปฏิบัติทำได้ยาก ทำความเข้าใจยาก การแบ่งปันความรู้ทำได้ยาก และการใช้ดิจิทัลสีเขียวต้องใช้ประสบการณ์มาก

๒. ดิจิทัลสีเขียวคล้ายกับของเดิม (Compatibility Green Digital) หมายถึง ดิจิทัลสีเขียวคล้ายคลึงกับดิจิทัลที่มีอยู่การประยุกต์ใช้ดิจิทัลสีเขียวจะง่ายเช่นเดียวกับที่ปฏิบัติอยู่ และการใช้ดิจิทัลสีเขียวที่มีคุณค่าอยู่เสมอ

๓. ดิจิทัลสีเขียวดีกว่าของเดิม (Relative advantage Green Digital) หมายถึง การใช้ดิจิทัลสีเขียวจะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทำให้ได้ผลประโยชน์มากขึ้น และทำให้ได้รับการยกย่องชมเชย

รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวยังสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ที่ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนคือ การพัฒนาที่บรรลุความต้องการในการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันโดยต้องไม่ทำให้ความสามารถในการที่จะบรรลุความต้องการในการดำรงชีวิตของอนุชนในอนาคตลดลง และสามารถนำมาปฏิบัติตามหลักพุทธศาสนาที่เรียกว่าอริยสัจสี่ประการอันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ด้วยการปฏิบัติตามแนวทางสายกลางคือ มัชฌิมาปฏิปทา หรือ อริยมรรค^{๑๘} หลักธรรมในศาสนาพุทธ คือ อริยสัจ ๔ มาใช้ในการแก้ปัญหาอริยสัจ ๔ เป็นหลักการปฏิบัติที่เป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน อันก่อให้เกิดทัศนคติที่ถูกต้อง ความสำนึกรับผิดชอบ และการกระทำ ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน สำหรับอริยสัจ ๔ อันประกอบด้วย ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค

นอกจากนี้รูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวยังสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง Green IT Adoption Model^{๑๙} ของ Nazari and Karim ที่มีองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ (๑) คุณลักษณะของนวัตกรรม (Attributes of Innovation) (๒) ปัจจัยด้านองค์กร (Organizational Factors) และ (๓) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors)

รูปแบบสังคมดิจิทัลเขียวดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Radu^{๒๐} ได้ศึกษาถึงตัวกำหนดที่จะทำ Green ICT (หรือในที่นี้หมายถึงดิจิทัลสีเขียว-ผู้วิจัย) มาปรับใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นตัวกำหนดทั่วไปและตัวกำหนดเฉพาะในการนำดิจิทัลเขียวมาปรับใช้ในองค์กร และเพื่อศึกษาแรงจูงใจที่ทำให้องค์กรนำดิจิทัลเขียวมาปรับใช้ Radu พบว่า ดิจิทัลเขียวเป็นเรื่องใหม่นับตั้งแต่ปี ๒๐๐๗ ที่ Gartner ได้รายงานว่าดิจิทัลเขียวเป็นแนวโน้มที่สำคัญในโลกอนาคต เป็นการลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือกล่าวโดยสรุปคือการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจ การรับผิดชอบต่อสังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ Radu ยังได้แบ่งดิจิทัลเขียวออกเป็น ๒ ประเภท คือ “Green by IT” และ

^{๑๘} http://region2.prd.go.th/ewt_news.php?nid=6662&filename=letsgogreen. สืบค้นเมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑.

^{๑๙} Nazari, G. & Karim, H.. "Green IT adoption: The impact of IT on environment: A case study on Green IT adoption and underlying factors influencing it", (Proceedings of 17th Conference on Electrical Power Distribution Networks (EPDC), 2012), pp 1–7.

^{๒๐} Radu L.D., Determinants of Green ICT Adoption in Organizations : A Theoretical Perspective, 2016, P 76.

“Green in IT” ซึ่งความหมายของ “Green by IT” หมายถึงการนำไอทีมาใช้เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วน “Green in IT” หมายถึงการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมระหว่างการใช้ไอที ซึ่งความสำคัญของดิจิทัลสีเขียวเกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการใช้ไอทีในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับองค์กร ถึงระดับสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิง “Green by IT” การวิจัยของ Radu เป็นการทบทวนการศึกษาไอทีสีเขียวทั้งหมดที่รวบรวมได้ ๔๓๕ เรื่องและตัดความซ้ำซ้อนต่างๆออกไปจนเหลือเพียง ๗๐ เรื่องในระหว่างเวลา ๒๐๐๘ ถึง ๒๐๑๕ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการตื่นตัวของดิจิทัลสีเขียวเนื่องมาจากรายงานของ Gartner ที่ระบุว่า การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของอุตสาหกรรมดิจิทัลมีมากถึงร้อยละ ๒ ของก๊าซทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโลก ข้อค้นพบของการศึกษานี้คือ บุคคลสำคัญที่จะนำดิจิทัลสีเขียวไปปรับใช้ในองค์กรคือผู้บริหารและพนักงานที่ตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งแรงจูงใจสำคัญในการดำเนินการดังกล่าวคือภาวะเศรษฐกิจ จริยธรรมและกฎระเบียบต่างๆ

นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบสังคมดิจิทัลสีเขียวดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการพัฒนาสังคมในเรื่องอื่นๆ ที่ต้องผนวกประสานองค์ประกอบ LIST model และกระบวนการเสริมสร้างเครือข่ายเข้าด้วยกันในโลกยุคดิจิทัลอีกด้วย

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบหลายหน่วยงานได้แก่ กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพาณิชย์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เข้าสู่ยุคไทยแลนด์ ๔.๐ และสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติดังนี้

๕.๓.๑.๑ กระทรวงมหาดไทยต้องมีมาตรการที่เข้มงวดชัดเจน หรือมีกฎระเบียบหรืออาจต้องเป็นกฎหมายที่ต้องคัดแยกขยะจากครัวเรือนตามบริบทของสังคมเมือง และสังคมชนบทที่แตกต่างกัน

๕.๓.๑.๒ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต้องส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นรูปธรรม กล่าวคือ มีแผนในการลดการใช้สารเคมีอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีงานวิจัยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เองตามวิถีธรรมชาติที่ให้ผลผลิตสูง

๕.๓.๑.๓ กระทรวงมหาดไทยร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและกระทรวงอื่นๆที่เกี่ยวข้องต้องเสริมสร้างเครือข่ายต่างๆ ให้เข้มแข็ง เช่น เครือข่ายการคัดแยกขยะ เครือข่ายการเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เครือข่ายการตลาดสินค้าอินทรีย์ เป็นต้น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นเครือข่ายสำคัญในการเก็บข้อมูลในแต่ละพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าและเป็นข้อมูลพื้นฐานของประเทศ (Big Data) ในการวางแผนพัฒนาต่อไป

๕.๓.๑.๔ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและกระทรวงมหาดไทยต้องนำสื่อดิจิทัลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างเครือข่าย เช่น สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ที่ปัจจุบันมีฟังก์ชันการใช้งานหลากหลาย ถ่ายทอดสดพร้อมบันทึกเก็บไว้ได้ เก็บข้อมูลภาพถ่ายและภาพเคลื่อนไหวต่างๆได้ เก็บข้อมูลการสนทนาได้ สามารถ

สร้างเครือข่ายแบบทวิคูณเพียงแคกดแชร์ (Share) กดไลค์ (Like) และติดตามความเคลื่อนไหวโดยการกดซับสไครป์ (Subscribe) ได้อีกด้วย จึงเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ทรงพลังที่สุดในปัจจุบันนี้

๕.๓.๑.๕ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมมือกับกระทรวงที่เกี่ยวข้องต้องมีระบบในการสำรองข้อมูลที่สำคัญเป็นการเฉพาะของประเทศ เนื่องจากสื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายอยู่ในปัจจุบันเป็นของต่างชาติ ข้อมูลที่วิ่งอยู่ในระบบจึงไม่สามารถสำรองได้โดยตรง ครอบคลุมการในการสำรองข้อมูลของประเทศขึ้นเพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการพัฒนาประเทศต่อไป

๕.๓.๑.๖ กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงมหาดไทยต้องมีมาตรการที่เข้มงวดในการใช้ถุงพลาสติก ประเภทบรรจุอาหาร บรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกลง แม้ว่าเทศบาลตำบลวังดินจะใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะเหล่านี้ให้เป็นพลังงานทางเลือกได้ แต่สิ่งที่น่าคิดคือ คຸ່ມคຸ່ມในการจัดการหรือไม่ และสามารถควบคุมขยะพลาสติกเหล่านี้ได้ดีเพียงใด ควรพิจารณาเป็นเรื่องเร่งด่วน เนื่องจากประเทศไทยติดอันดับที่ ๕ ของโลกในการใช้ถุงพลาสติก มาตรการดังกล่าวอาจเป็นการส่งเสริมให้ใช้ถุงผ้า และหากไม่ได้นำมา ให้ซื้อได้ในราคาที่แพง ดังที่หลายประเทศกำลังดำเนินการอยู่

๕.๓.๑.๗ กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมต้องมีแผนที่ชัดเจนในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคที่มีการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลอย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Smart phone) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) แท็บเล็ต (Tablet) เพาเวอร์แบงค์ (Power Bank) และอื่นๆ ซึ่งจะกลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์มหาศาลในอนาคต รัฐควรมีนโยบายในการจัดการขยะดังกล่าว เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต เพราะช่วงเวลาที่อุปกรณ์เหล่านี้ถูกใช้งาน อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยในเรื่องของการประหยัดพลังงาน และแสดงบทบาทเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่เมื่ออุปกรณ์เหล่านี้หมดอายุการใช้งาน อุปกรณ์เหล่านี้จะกลายเป็นขยะที่จะต้องถูกจัดการอย่างเหมาะสมเพื่อมิให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อมต่อไป

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการทั้งต่อชุมชนที่ทำการวิจัยและชุมชนทั่วไปดังนี้

๕.๓.๒.๑ ต้องเก็บองค์ความรู้ของแต่ละท้องถิ่นไว้ในรูปแบบดิจิทัล (Local Content) ทั้งนี้ในแต่ละพื้นที่ที่ทำการวิจัยนี้มีความแตกต่างในขั้นการปฏิบัติการแม้ว่าจะมีนโยบายที่เหมือนกัน เช่นการจัดการขยะ แม้ว่าจะมีนโยบายในการคัดแยกขยะเช่นเดียวกัน แบ่งประเภทเหมือนกัน แต่มีปัญหาในแต่ละท้องถิ่นที่ไม่เหมือนกัน บางแห่งสามารถจัดการโดยไม่ต้องมีรถเก็บขยะเลย บางแห่งสามารถลดปริมาณการเก็บขนได้มากกว่าครึ่ง เป็นต้น

๕.๓.๒.๒ ต้องส่งเสริมการใช้สื่อดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นโดยจัดเป็นวาระของท้องถิ่น และนำมาประกวดว่าท้องถิ่นใดสามารถใช้สื่อดิจิทัลในมิติของการรักษาสิ่งแวดล้อมได้ในรูปแบบต่างๆหรือมุมมองที่แตกต่างกันเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐

๕.๓.๒.๓ ในการวิจัยนี้ พบว่ามีต้นแบบที่ดี (Best practice) ที่ท้องถิ่นอื่นควรต้องปฏิบัติตามเช่น โครงการหมวนามองชุมชนน่าอยู่ ของตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย หรือการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมโดยไม่ต้องใช้รถเก็บขยะของ อบต แม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัด

พะเยา การนำเทคโนโลยีการแปลงขยะเป็นพลังงานทางเลือกของเทศบาลตำบลวังดิน อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน หรือ การทำเกษตรอินทรีย์ของมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อำเภอแม่อรม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งน่าจะมีการส่งเสริมให้ท้องถิ่นอื่นๆดำเนินการตาม ซึ่งอาจประสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น นั้นๆ เกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ขึ้นทำให้การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้สื่อดิจิทัลที่สามารถขยายผลไปอย่างรวดเร็วเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดบรรยากาศการแข่งขันคิดช่วยกันทำมากขึ้น

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๕.๓.๓.๑ ควรทำการวิจัยการประหยัดพลังงานด้านต่างๆ ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทดแทนการดำเนินชีวิตแบบเดิมโดยวิจัยเป็นกรณีๆ หรือวิจัยเชิงพื้นที่

๕.๓.๓.๒ ควรวิจัยศึกษาเปรียบเทียบสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมกับพื้นที่อื่นๆว่ามีลักษณะที่ เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร มีปัจจัยด้านพื้นที่ที่เป็นตัวแปรเพิ่มหรือไม่

๕.๓.๓.๓ ควรนำรูปแบบสังคมดิจิทัลสี่เหลี่ยมนี้ไปวิจัยในเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาสังคมในประเด็นอื่นๆ เพื่อต่อยอดการวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ก. ข้อมูลปฐมภูมิ

มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท, เอกสารรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ๒๕๕๙, ๒๕๔๙.

ข. ข้อมูลทุติยภูมิ

(๑) หนังสือ :

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. การจัดการเครือข่ายกลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซสมีเดียจำกัด, ๒๕๔๓.

เกษม นครเขตต์ (แปล – เรียบเรียง). แนวคิดและทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม (Social Network Theory). คณะทำงานพัฒนาวิชาการ โครงการสร้างพันธมิตรการสร้างสุขภาพ (พสส.), สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) กระทรวงสาธารณสุข.

โกวิท พวงงาม. การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์. ๒๕๖ หน้า, ๒๕๕๓.

โกวิท กังสนันท์. การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์การ : มุมมองแนวบูรณาการ กระบวนการ และ พฤติกรรม. วารสารสถาบันพระปกเกล้า ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๕๐.

ทวีทอง หงส์วิวัฒน์ อ้างใน โกวิท พวงงาม. การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์. ๒๕๖ หน้า, ๒๕๕๓.

นนทปภา ศรีนนท์. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน. กลุ่มงานส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ๒๕๕๔.

นฤมล นิราทร, ๒๕๔๓ อ้างใน ภัทรกร พลพานาธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณสกุล และปรมาภรณ์ สุกใส. เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๓.

นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. การพัฒนาองค์กรชุมชน. กรุงเทพมหานคร: เอ็กชเปอร์ เนท์, ๒๕๔๙.

บดินทร์ รัชมีเทศ. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ: แสงดาว, ๒๕๕๕.

บัวพันธ์ พรหมพักพิง. กลุ่มองค์กรและเครือข่าย: ทูทางสังคมในชุมชน. ภาควิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงพิมพ์ ไทเกอร์ พรินต์ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐, ๒๕๔๘.

_____. แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา: จากความมั่งคั่งทางวัตถุสู่ความอยู่ดีมีสุข. ประชาชาติ/บัวพันธ์ พรหมพักพิง. พิมพ์ครั้งที่ ๑. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๐ หน้า, ๒๕๕๖.

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๕๒.

ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และ ชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ อ้างในพระมหาสุทิตย์ อาภากร. **เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ** กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗.

พระมหาสุทิตย์ อาภากร และสายชล ปัญญชิต. **รูปแบบของเครือข่ายการเรียนรู้ทางสังคมในการท่องเที่ยวทางพระพุทธศาสนา**, สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.

_____. **พระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม**. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาศังคม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖.

_____. **เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ** กรุงเทพมหานคร: โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗.

พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส,รศ.ดร. พระมหาราชัน จิตตปาโล ดร.อุทัย สติมัน ดร.รุ่งโรจน์ ศิริพันธ์นาง พิณจทอง แมนสุมิตรชัย และ Mr.Howell Nicrolas lewis. **การเตรียมความพร้อมของสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน**. สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๗.

พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ. ดร.. **LIST Model for Research and Social Development**. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สาขาการพัฒนาศังคม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย , ๒๕๖๑.

ภัทรกร พลพาธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณสกุล และปรมาภรณ์ สุกใส. **เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๓.

รจนา เนตรแสงทิพย์. **สารสนเทศและการสื่อสาร**. อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๘.

โรเจอร์ (Roger) อ้างใน_โกวิท พวงงาม. **การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น**. พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓.

วรวิทย์ โรมรัตนพันธ์. **ทฤษฎีการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์, ๒๕๕๔. ๒๓๖ หน้า, ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **สรุปสาระสำคัญรายงานผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ๓ ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๑, ๒๕๕๘**.

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง . **แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**. สำนักงานเศรษฐกิจการคลังปี พ.ศ. ๒๕๕๗. – ๒๕๖๑ (Fiscal Policy Office Master ICT Plan 2014-2018) ส่วนนโยบายการพัฒนาโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗.

เสรี พงศ์พิศ. **เครือข่าย: ยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มข้น ชุมชนเข้มแข็ง.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, ๒๕๔๘.

องค์กรพัฒนาเอกชน อ่างใน โกวิทย์ พวงงาม. **การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น.** พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, ๒๕๕๓.

อานันท์ กาญจนพันธุ์. **ความเข้าใจทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ในแนวคิดพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม.** ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๓.

(๒) เว็บไซต์

กรมประชาสัมพันธ์. **อริยสัจ ๔ ในเวทีแก้ไขปัญหามภาวะโลกร้อน.** สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ จาก http://region2.prd.go.th/ewt_news.php?nid=6662&filename=letgogreen, ๒๕๕๔.

กรมประชาสัมพันธ์. **อริยสัจ ๔ ในเวทีแก้ไขปัญหามภาวะโลกร้อน.** สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ จาก http://region2.prd.go.th/ewt_news.php?nid=6662&filename=letgogreen, ๒๕๕๔.

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. **บทสรุปผู้บริหาร กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะพ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย (ICT2020),** ๒๕๕๔.

กอบกาญจน์ วัฒนวรางกูร. **โตชิบาเปิดประสบการณ์ใหม่ด้านภาพและเสียง บริษัท โตชิบา ไทย แลนด์ จำกัด.** สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ จาก http://www.toshiba.co.th/TH/page-promotion-info.php?news_id=51&news_type=25, ๒๕๕๗.

ส่วนแผนสิ่งแวดล้อม (มปป.). **Green IT เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม.** สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ จาก Green IT เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม [ขนาดไฟล์: 104.14 KB] reo16.mnre.go.th/reo16/km/download/?file=files/com...07/...GREEN+IT, ๒๕๕๙.

อภัยพร ศรีสุข. **Girl Go Green ภาพยนตร์โฆษณาชุดใหม่ล่าสุด Oriental Princess Society.** สืบค้น เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ จาก <http://www.marketingoops.com/ads-ideas/tvc/oriental-princess-girl-go-green/>, ๒๕๕๗.

<https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/> สืบค้นวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐.

(๔) วิทยานิพนธ์/ รายงานวิจัย

ประภาพรรณ วุ่นสุข. **ลักษณะของการบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์ ICTชุมชน กรณีศึกษาในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓.

พิสิฐ เทพไกรวัล. การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษา ใน
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๔.

มนตรี กรรพุมมาลย์, (๒๕๔๗). องค์การชุมชนเข้มแข็งและการพัฒนารูปแบบเครือข่ายองค์กรชุมชน
: กรณีศึกษาชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูน. คณะ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๗.

ยุทธพล ผ่องพลีศาล, กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล, จำลอง อรุณเลิศอารีย์ และจงดี โตยิ้ม. เครือข่าย
ชุมชนเพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยวิธีภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาปาก
ไม้ไผ่ชะลอคลื่นของเครือข่ายรักษ์อ่าวไทยตอนบน. การประชุมวิชาการแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ ๙ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน, ๒๕๕๕.

วิษณุภา เมธีธรรมาธร. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักอิทธิบาท ๔ : กรณีศึกษาโรงเรียนศรีวังค์
วิทยา จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณวิทยาลัย, ๒๕๕๔.

(๕) สัมภาษณ์

เด็กหญิงจุฑารัตน์ จันทร์ชุม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ตำบลแม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา ๖
เมษายน ๖๑

นางกนกนิกษ์ ล่ำวัฒนนท์ (ครูอ้อย) เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน และครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา
อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๖๑.

นางดวงรัตน์ อุ่นอ้าย เจ้าของสวนลิ้นจี่ ตำบลแม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๖๑

นางดุจดาว แก้วมี ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต. แม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัด
พะเยา ๕ เมษายน ๖๑

นางสาวฉัตรแก้ว พิมพ์วาปี เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะนัง จังหวัด
เชียงราย ๗ เมษายน ๖๑

นางสาวฐิติรัตน์ ชุ่มเชื้อ (ครูยุ่น) เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชนและครูประจำสถาบัน ตำบลแม่สา อำเภ
อมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ๑๕ ธันวาคม ๖๐

นางสาวธิดารัตน์ ถาพ่อง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตำบลแม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา ๖
เมษายน ๖๑

นางสาวปราณี คำสุภา ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์จากเศษเหลือใช้ ตำบลวังดิน อำเภอเถิน จังหวัด
ลำพูน ๓ เมษายน ๖๑

นางสาวพรรณธิภา ยะระนะ เจ้าหน้าที่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก ตำบลแม่สุก อำเภอมะนัง จังหวัด
พะเยา ๕ เมษายน ๖๑

นางสาวสรวิรี คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอมะนัง
จังหวัดเชียงราย ๖ เมษายน ๖๑

นางสาวสรวิร์ คำฟู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย
จังหวัดเชียงราย ๖ เมษายน ๖๑

นางสำเนียง สี่บุญ เกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ตามแนวทางพระราชดำริ ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่
สรวย จังหวัดเชียงราย ๗ เมษายน ๖๑

นายกิตติวัฒน์ จิรสันต์วัฒน์ พ่อค้าร้านกรีนซ้อป ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ๖
เมษายน ๖๑

นายแจ็ก อีสงค์ นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ๗
เมษายน ๖๑

นายณรงค์ คนสม หมอдинประจำหมู่บ้าน ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๖๑

นายแดง รัสสี ประธานสหกรณ์เกษตรพัฒนา ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๑๗ ตุลาคม
๖๐

นายประสาน สุขเสริม ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชนและเลขานุการเทศบาลตำบล ตำบลวังดิน อำเภอ
จังหวัดลำพูน ๓ เมษายน ๖๑

นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอ จังหวัดลำพูน ๒
เมษายน ๖๑

นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอ จังหวัดลำพูน ๒
เมษายน ๖๑

นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอ จังหวัดลำพูน ๒
เมษายน ๖๑

นายเปรมมินทร์ เทพอาจ รองปลัดเทศบาลตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอ จังหวัดลำพูน ๒
เมษายน ๖๑

นายสมชาย เหล็กเพชร ผู้อำนวยการสถาบันยวสตรีและผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน ตำบลแม่สา
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๖๑

นายสมทบ นันทะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๒๘ มีนาคม ๖๑

นายสวิง จอมศิริ เกษตรกรปลูกผักผลไม้ สมุนไพรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่
สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๒๖ มีนาคม ๖๐

นายเสถียร บัวคลี่ ชวนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๑๗ ตุลาคม ๖๐

นายหนานลัด เกษตรกรปลูกผักผลไม้อินทรีย์ สมาชิกมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่
ริม จังหวัดเชียงใหม่ ๒๖ มีนาคม ๖๐

นายอภิชาติ อาจหาญ ผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้การจัดการสิ่งเหลือใช้ให้เป็นพลังงานทางเลือก เทศบาล
ตำบลวังดิน ตำบลวังดิน อำเภอ จังหวัดลำพูน ๒ เมษายน ๖๑

นายอินหวน ตีบุญเรือน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ
จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๖๑

นายอินทวัน ตี๋บุญเรือน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ
จังหวัดพะเยา ๖ เมษายน ๖๑
มรว. อัจฉรีย์ชัย รุจจิวิชัย ผู้จัดการมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัด
เชียงใหม่ ๑๒ มิถุนายน ๖๐.
ว่าที่ร้อยตรีอนุชา ปัญจพันธ์ ผู้บริหารศูนย์ดิจิทัลชุมชน อบตแม่สุก ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัด
พะเยา ๕ เมษายน ๖๑

๒. ภาษาอังกฤษ

Butterfoss F.D.. **Process Evaluation for Community Participation.** Public Health
2006. 27:323-40, 2005.

Cohen and Uphoff อังโน โกวิทย์ พวงงาม. **การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น.** พิมพ์ครั้งที่
๑ พฤษภาคม กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์. ๖๙๖ หน้า, ๒๕๕๓.

Davis, F. D.. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of
Information Technology, *MIS Quarterly*, 13, 319-339, 1989, Rogers, E. M..
Diffusion of Innovations (Third Edition) New York: Free Press., 1983.**

Davis, F. D.. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of
Information Technology, *MIS Quarterly*, 13, 319-339, 1989., Venkatesh,
V., & Brown, S.. **Personal Computers in Homes: A Comparison of
Alternative Models of Technology Adoption and Use.** University of
Maryland College Park, 2002.**

Hipot. **การปฏิรูปศักยภาพมนุษย์อย่างบูรณาการ. (Integral Human Potential
Transformation.)** Hipot Journal ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๕๗.

Jack Mezirow https://en.wikipedia.org/wiki/Transformative_learning สืบค้นเมื่อ ตุลาคม
๒๕๖๐.

Martin Kilduff และ Wenpin Tsai, ๒๐๐๓ อังโน ภัทรกร พลพนาธรรม, ปาริชาติ รัตนบรรณ
สกุล และปรมาภรณ์ สุกใส. **เครือข่ายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบาง
น้อย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม.** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๕๓.

Mollar A.,Cooper V.A. & Pittayachawan S.. From [https://www.google.co.th/webhp?
sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Mollar+A.%2CCooper
+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it](https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Mollar+A.%2CCooper+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it), 2009.

Mollar A.,Cooper V.A. & Pittayachawan S.. From [https://www.google.co.th/webhp?
sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Mollar+A.%2CCooper
+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it](https://www.google.co.th/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Mollar+A.%2CCooper+V.A.+%26+Pittayachawan+S%2C+it), 2009.

Moore, G. C., & Benbasat, I.. **Development of an Instrument to Measure the
Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation,** Information

- Systems Research, 2(3), 192-222, (1991), Rogers, E. M.. *Diffusion of Innovations* (Third Edition) New York: Free Press., 1983.
- Nazari, G. & Karim, H.. "Green IT adoption: The impact of IT on environment: A case study on Green IT adoption and underlying factors influencing it", Proceedings of 17th Conference on Electrical Power Distribution Networks (EPDC), pp 1-7., 2012.
- Nazari, G. & Karim, H.. "Green IT adoption: The impact of IT on environment: A case study on Green IT adoption and underlying factors influencing it", Proceedings of 17th Conference on Electrical Power Distribution Networks (EPDC), pp 1-7., 2012.
- POST. รักษ์โลกรักษ์สิ่งแวดล้อม มาเลือกใช้ Green IT เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๖/๒๕๕๗ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗., ๒๕๕๗.
- Radu L.D., Determinants of Green ICT Adoption in Organizations : A Theoretical Perspective, 2016.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rogers, E.M., *Diffusion of Innovations*, (Third Edition) The Free Press, 1983.
- Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization). **แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เตรียมพร้อมสู่ยุค (Green Industry, Green Economy and Low Carbon Society)** การประชุมเรื่อง Climate Change and Green Economy: Pathway to ResponseThe 2nd National Carbon Neutral Conference 18-19 สิงหาคม 2554 สืบค้น เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2558 จาก <http://www.pantavanij.com/xcart/forum/showthread.php?t=129>, 2011.
- Tosi & Carroll, ๑๙๘๒: Keeves ๑๙๘๘: Bush ๑๙๘๖: Hersey & Johnson, D.E. ๑๙๙๖ อ้างถึงใน พิสิฐ เทพไกรวัล. การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๔.
- Weng M. and Lin C.. **Determinants of green innovation adoption for small and medium-size enterprises(SMES)**. African Journal of Business Management Vol. 5(22), pp. 9154-9163, 30 September, 2011, 2011.
- Zoysa M.D. & wijayanayake J., The Influential Factors of Green IT Adoption in Data Centres of Sri Lankan Banks, (2013)

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำดัชนีพันธ

ที่ ศธ. ๖๓๐๕.๔/ว ๖๒



หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไทร
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ (มือถือ) ๐๙ ๒๕๙๗ ๔๔๑๔
www.mcu.ac.th, E-mail : gommut@gmail.com

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตกระทำการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเจดีย์หลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมล เทเวศชัยกุล รหัสประจำตัวนิสิต ๕๘๐๕๐๕๐๔๐๗๖ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว

การศึกษานี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออนุญาตให้นิสิตได้เก็บข้อมูลการวิจัยโดยการสัมภาษณ์

หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกนิกฐ์ ศรีทอง)
ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาลังคม

ที่ ศธ. ๖๓๐๕.๔/ ว ๖๒



หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๓๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ (มือถือ) ๐๙ ๒๕๙๗ ๑๔๑๔
www.mcu.ac.th, E-mail : gommut@gmail.com

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลวังดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวมิล เทเวศชัยกุล รหัสประจำตัวนิสิต ๕๔๐๑๕๐๔๐๗๖ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรดังกล่าว

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มีควมจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออนุญาตให้ตนได้เก็บข้อมูลการวิจัยโดยการสัมภาษณ์

หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกนิฏฐ์ ศรีทอง)
ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาลังคม

ที่ ศธ. ๖๓๐๕.๔/ว ๖๒



หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไญ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ (มือถือ) ๐๙ ๒๕๙๗ ๔๔๑๔
www.mcua.ac.th, E-mail : gomymt@gmail.com

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวมิล เทวะศีลชัยกุล รหัสประจำตัวนิสิต ๕๔๐๑๕๐๔๐๗๖ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว

การศึกษานี้เกี่ยวกับเรื่องที่มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออนุญาตให้นิสิตได้เก็บข้อมูลการวิจัยโดยการสัมภาษณ์

หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาลังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิฐ์ ศรีทอง)
ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาลังคม

ที่ ศธ. ๖๑๐๕.๔/ว ๖๒



หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไญ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ (มือถือ) ๐๙ ๒๕๙๗ ๙๔๑๔
www.mc.ac.th, E-mail : gommyut@gmail.com

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำดุษฎีนิพนธ์

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่สุก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๓ ชุด

ด้วย นางสาวมล เทเวศชัยกุล รหัสประจำตัวนิสิต ๕๔๐๑๕๐๔๐๗๖ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “สังคมดิจิทัลสีเขียว : องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่ายของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรดังกล่าว

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มีจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออนุญาตให้บันทึกได้เก็บข้อมูลการวิจัยโดยการสัมภาษณ์

หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐ ศรีทอง)
ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาสังคม

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์
สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่าย
ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

แบบสัมภาษณ์
สังคมดิจิทัลสีเขียว: องค์ประกอบ รูปแบบ และการเสริมสร้างเครือข่าย
ของชุมชนในจังหวัดภาคเหนือ

วันที่.....

ผู้ให้ข้อมูล.....

ที่อยู่.....

อายุ.....ปี อาชีพ.....

หมายเลขโทรศัพท์.....อีเมล.....

สถานะทางสังคม/ตำแหน่ง.....

กิจกรรมที่ทำ.....

(เช่นการแยกขยะ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่พบในพื้นที่)

learning

คำถามข้อ 1. การแยกขยะที่ท่านดำเนินการ ท่านมีความรู้มาจากที่ไหน (จากการอบรม การ
แนะนำของผู้อื่น หรือจากดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ต โลกโซเชียล เว็บไซต์ หรืออื่นๆ)

.....
.....

คำถามข้อ 2. การแยกขยะที่ท่านดำเนินการ มีขั้นตอนการอย่างไร

.....
.....

คำถามข้อ 3. การแยกขยะที่ท่านดำเนินการ มีความยุ่งยากซับซ้อนหรือไม่

.....
.....

คำถามข้อ 4. การแยกขยะที่ท่านดำเนินการ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง

.....
.....

คำถามข้อ 5. การแยกขยะที่ท่านดำเนินการ มีปัญหา ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

.....

innovation

คำถามข้อที่ 6. เป็นเรื่องใหม่ที่ท่านเพิ่งทราบมาใช้หรือไม่

.....

คำถามข้อที่ 7. มีประโยชน์อะไรบ้าง

.....

คำถามข้อที่ 8. มีใครได้รับประโยชน์จากกิจกรรม...นี้บ้าง

.....

Sustainable

คำถามข้อที่ 9. ได้รับการสนับสนุนจากใครบ้าง

.....

คำถามข้อที่ 10. ได้รับการสนับสนุนอย่างไร

.....

คำถามข้อที่ 11. มีประโยชน์ต่อคนอื่นๆ อย่างไร

.....

คำถามข้อที่ 12. มีประโยชน์ต่อลูกหลานหรือคนรุ่นหลานหรือไม่ อย่างไร

.....

transformation

คำถามข้อที่ 13. ทำให้ท่านเลิกวิธีการแบบดั้งเดิม

.....

.....

คำถามข้อที่ 14. ที่ท่านทำจะมีคนอื่นทำตามหรือไม่

.....

.....

คำถามข้อที่ 15. มีผู้ให้การสนับสนุนหรือไม่

.....

.....

คำถามข้อที่ 16. จะทำให้คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น

.....

.....

network

คำถามข้อที่ 17. ท่านเคยแนะนำให้คนอื่นทำกิจกรรมหรือไม่

.....

.....

คำถามข้อที่ 18. ท่านเคยแนะนำให้คนอื่นทำกิจกรรม โดยใช้วิธีการ(ดิจิทัล)

.....

.....

คำถามข้อที่ 19. ท่านเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม...นี้อย่างไร (ดิจิทัล)

.....

.....

อริยสัจสี่

1. ทุกข์ (ความเสียหาย)
 - ก. ถ้าม : ท่านเห็นว่าการเผาป่าทำให้เกิดความเสียหายอย่างไร
 - ข. ถ้าม : ท่านเห็นว่าการตัดต้นไม้ทำลายป่าก่อให้เกิดความเสียหายอย่างไร
 - ค. ถ้าม : การมีขยะจำนวนมากจะทำให้เกิดปัญหาอย่างไร
2. สมุทัย (สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา)
 - ก. การที่โรงงานปล่อยควันพิษ น้ำเสีย เสียงดังรบกวน กลิ่นเหม็นก่อให้เกิดความเสียหายกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ข. การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเป็นยาฆ่าแมลงเพื่อให้มีผลผลิตจำนวนมากก่อให้เกิดความเสียหายอย่างไร
 - ค. การใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารมีผลเสียกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ง. การไม่ใช้กระดาษรีไซเคิลจะทำให้มีความสวยงามแต่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร
3. นิโรธ (การแก้ปัญหา)
 - ก. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการแก้ปัญหาดินเสียได้หรือไม่
 - ข. การคัดแยกขยะเกิดประโยชน์อย่างไร
 - ค. การปลูกป่า การบวชป่า เป็นประโยชน์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร
4. มรรค (วิธีปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม)
 - ก. สัมมาทิษฐิ : ความเห็นชอบ การใช้พัดลมฉลากประหยัดไฟเบอร์ห้าจะช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า
 - ข. สัมมาภิมันตะ : การงานชอบ การใช้กระดาษหรือใบตองบรรจุอาหารแทนกล่องโฟมหรือถุงพลาสติก
 - ค. สัมมาสติ : ความระลึกชอบ การปิดไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน
ดูแลการรั่วซึมของน้ำประปา

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสุวิมล เทวะศิลชัยกุล
วัน/เดือน/ปีเกิด	๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๐๐
ที่อยู่ปัจจุบัน	๒๑๓/๙๑ พหลโยธิน ๕๐ คลองถนน สายไหม กทม ๑๐๒๒๐
ประวัติการศึกษา	๒๕๒๒ ปริญญาตรี การศึกษามัธยมศึกษา เอกสังคมศึกษา มศว. ประสานมิตร ๒๕๓๖ ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต MS(CIS)
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	
ประวัติการทำงาน	บริษัทในเครือคอสมอส บริษัทพีเรียลสโตร์จำกัด บริษัท ดาน่าอินเตอร์เรียล (ประเทศไทย) จำกัด มูลนิธิกองทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนา บริษัท ชินเน็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด บมจ. ทูร์คอร์ปอเรชั่น สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)