

กลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม  
สู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน  
จังหวัดเชียงราย

Strategies for Facilitating Technology and Innovation  
Transfer to Enhance Production Capacity and Promote  
Economic Development in Chiang Rai Province

เพ็ญพรรณ โกมลมิทร์<sup>1\*</sup> เบนจมาศ เมืองเกษม<sup>1</sup> นาวิน พรหมใจสา<sup>1</sup> และโกมินทร์ วังอ่อน<sup>1</sup>  
Phenphan Komonmit<sup>1\*</sup>, Benjamat Muangkasem<sup>1</sup>, Nawin Promjaisa<sup>1</sup>, and  
Gomin Wang-on<sup>1</sup>



<sup>1</sup> คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชียงราย 57100

<sup>1</sup> Faculty of Social Sciences, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai, 57100, Thailand

\*Corresponding author: E-mail address: komonmit@gmail.com

(Received: January 25, 2025; Revised: May 29, 2025; Accepted: June 25, 2025)

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (2) จัดทำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อยกระดับศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจของชุมชนในจังหวัดเชียงราย และ (3) ประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้รับบริการโครงการคลินิกเทคโนโลยี จำนวน 87 คน ซึ่งคัดเลือกจากฐานข้อมูล Clinic Monitoring Online (CMO) ปี 2565 และผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งมีบทบาทเกี่ยวข้องกับโครงการ จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และแบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงรายในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.84$ ) โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชน กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 6 กลยุทธ์หลัก ครอบคลุมด้าน (1) การพัฒนาและบริหารจัดการองค์ความรู้สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (2) การส่งเสริมศักยภาพการผลิตสินค้าและบริการ (3) การจัดตั้งระบบฐานข้อมูลกลางบริการเทคโนโลยี นวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญ (4) การสร้างคลัสเตอร์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ (5) การส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและร่วมลงทุนจากองค์กรทุกภาคส่วน และ (6) การสร้างต้นแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ผลการประเมินกลยุทธ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.21$ ) ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการผลิตและยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** กลยุทธ์การพัฒนา การถ่ายทอดนวัตกรรม ศักยภาพการผลิต เศรษฐกิจชุมชน

## Abstract

This study aimed to (1) analyze the current state of technology and innovation transfer management, (2) formulate strategic approaches to drive technology and innovation dissemination to communities for enhancing local production capacity and economic development in Chiang Rai Province, and (3) evaluate the appropriateness of the proposed strategies. A mixed-method research design was employed. The sample consisted of 87 service recipients from the Technology Clinic Project, selected from the 2022 Clinic Monitoring Online (CMO) database, and 15 key informants who were directly involved in the implementation of technology and innovation transfer initiatives, totaling 102 participants. Data collection tools included questionnaires, focus group discussions, and expert evaluation forms. The findings revealed that the overall management of technology and innovation transfer in Chiang Rai was rated at a high level ( $\bar{x} = 3.84$ ), emphasizing the strategic role of technology and innovation in advancing community-level economic and social development. Six strategic directions were developed: (1) development and management of knowledge packages for technology and innovation transfer, (2) enhancement of product and service production capabilities, (3) establishment of a centralized database for technologies, innovations, and experts, (4) formation of expert clusters to support knowledge dissemination, (5) promotion of multi-sectoral resource mobilization and investment, and (6) creation of pilot models for community-based technology transfer. Expert evaluation by five assessors indicated a high level of appropriateness, feasibility, and usefulness ( $\bar{x} = 4.21$ ), suggesting the potential for policy application to strengthen production capacity and promote sustainable local economic growth.

**Keywords:** Development Strategies; Innovation Transfer; Production Capacity; Community Economy

## บทนำ

การพัฒนาประเทศโดยอาศัยการขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ควบคู่ไปกับการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับต่าง ๆ เพื่อร่วมกันลดความเหลื่อมล้ำหลากหลายด้านที่มีผลต่อโครงสร้างของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน [1] ในกระบวนการดังกล่าว สถาบันการศึกษาในฐานะหน่วยผลิตองค์ความรู้และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ จึงได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในการเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ การเชื่อมโยงผู้ประกอบการทุกระดับให้สามารถเข้าถึงกลไกการพัฒนา ไปจนถึงการเพิ่มโอกาสในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ท้องถิ่น [2] ภารกิจดังกล่าวของสถาบันอุดมศึกษาถูกขับเคลื่อนผ่านโครงการคลินิกเทคโนโลยีซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายหลักในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากภาควิชาการ ตลอดจนอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่พัฒนาโดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ถ่ายทอดลงสู่ชุมชน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา ต่อยอดกระบวนการผลิต และสร้างเศรษฐกิจชุมชนที่มีความมั่นคงและยั่งยืน [3]

จังหวัดเชียงรายเป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมายภายใต้เครือข่ายความร่วมมือของโครงการคลินิกเทคโนโลยีภาคเหนือ โดยมีกลุ่มผู้รับบริการหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs และเกษตรกร ซึ่งมีความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลเทคโนโลยีในหลากหลายด้าน เช่น ด้านการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การบริการ การวิเคราะห์คุณภาพสินค้าโดยมีการอาศัยศักยภาพห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การรับรองมาตรฐาน ตลอดจนการส่งเสริมพื้นที่เพื่อสร้างรายได้จากกิจกรรมการท่องเที่ยว การดำเนินงานของโครงการคลินิกเทคโนโลยีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของแผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2566–2570 ซึ่งให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการประกอบธุรกิจ การค้า การลงทุน และการบริการให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ [4] และสอดคล้องกับบริบทของจังหวัดเชียงรายซึ่งเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจตามกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS) ที่ได้รับการจัดตั้งให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีมูลค่าสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในระดับพื้นที่ยังคงพบข้อจำกัดและความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่กลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อย ซึ่งยังขาดความรู้และโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ [5] อีกทั้งยังพบว่ารูปแบบหรือกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีในหลายกรณีมีความไม่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นด้านศักยภาพของชุมชนหรือความต้องการเฉพาะท้องถิ่น นำไปสู่การขาดความต่อเนื่องและไม่ยั่งยืนในการพัฒนา

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปสู่การจัดทำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ อันจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพการผลิต และยกระดับเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อจัดทำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย
3. เพื่อประเมินกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย

## การทบทวนวรรณกรรม

### 1. แนวคิดการบริหารจัดการ

ไตรรัตน์ ยืนยง [6] (2563) กล่าวถึงการบริหารจัดการจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรประกอบไปด้วย 4 อย่าง เรียกว่า 4 M's ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) และวิธีการบริหาร (Management) เมื่อเกิดความเจริญก้าวหน้าทางสังคมและเทคโนโลยี หลักการ 4 M's ได้เพิ่มองค์ประกอบมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเพิ่ม 3 M's คือ การตลาด (Market) เครื่องจักร (Machine) และขวัญ (Moral) กล่าวโดยสรุปหลักการบริหารปัจจุบันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายประกอบไปด้วย 4 อย่าง คือ

1. ทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) ผู้บริหาร พนักงานในระดับต่างๆ
2. ทรัพยากรด้านการเงิน (Financial resources) เงินทุนในการดำเนินกิจการ
3. ทรัพยากรด้านวัสดุอุปกรณ์ (Physical resources) วัสดุอุปกรณ์ สิ่งก่อสร้างในการดำเนินกิจการ
4. ทรัพยากรด้านข้อมูลข่าวสาร (Information resources) ทรัพยากรด้านข่าวสารในการบริหารงาน

และใช้ในการตัดสินใจ

การบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรจำเป็นต้องสร้างความยืดหยุ่นเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ภายนอกและเข้ากับยุคสมัยการนำทฤษฎี 3 M – 11 M มาปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับองค์กรต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ลักษณะความยืดหยุ่น ความซับซ้อนในการบริหารจัดการขององค์กรสำหรับงานวิจัยนี้ได้ใช้ 7 M ได้แก่ 1) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 2) การบริหารงบประมาณ 3) การบริหารงานทั่วไป 4) การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม 5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ผู้รับบริการ 6) การบริหารข่าวสารหรือข้อมูลข่าวสาร และ 7) การวัดผล เพื่อใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์การจัดทำกลยุทธ์

### 2. แนวคิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เสาวนีย์ วิจิตรโกสม และอุ๋นเรื่อน เล็กน้อย [7] อธิบายเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม งานวิจัยสู่ชุมชน ต้องสร้างการยอมรับในองค์ความรู้ของงานวิจัยเพื่อให้เกิดการนำนวัตกรรมนั้นๆ ไปใช้ ชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงด้วยการที่ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ปฏิบัติและทดลอง ซึ่งสามารถกำหนดเป็นแนวทางในการสร้างการยอมรับนวัตกรรมจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมได้ ดังนี้

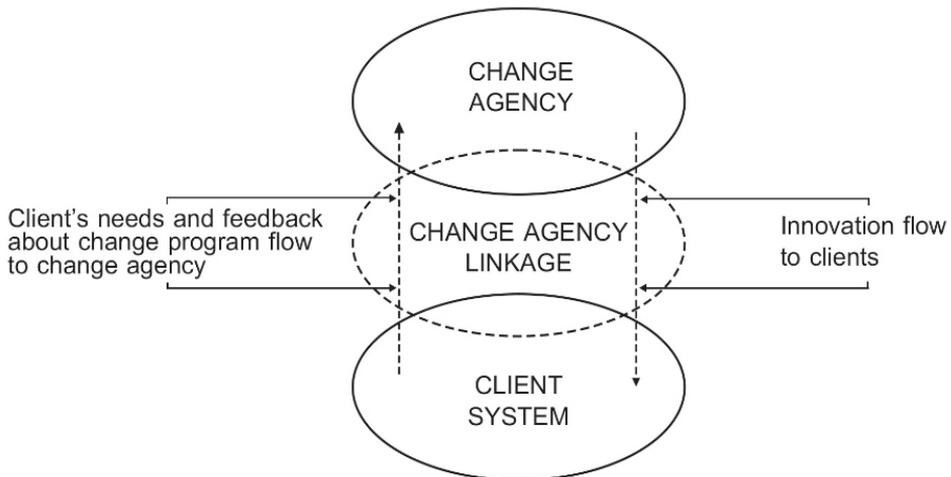


Figure 1. The role of a change agent according to the concept of Roger [8]

1. การสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ (Linkage) ระหว่างผู้พัฒนานวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย ทำหน้าที่ส่งผ่านองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่ชุมชน โดยผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ทำหน้าที่สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่ม Early Adopters เรียกว่ากลุ่มนักคิด ผู้นำในสังคม ส่งต่อไปยังกลุ่ม Innovator

2. การพัฒนาระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) หมายถึงผู้ที่คอยสนับสนุน ให้คำปรึกษา การนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดจากผู้มีประสบการณ์ตรงไปยังผู้ที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ต่อนวัตกรรมนั้น ๆ เพื่อลดการล้มเลิกการใช้นวัตกรรมกลางคันซึ่งพบได้มากในระหว่างการถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรม

3. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อขยาย/เพิ่มจำนวนผู้ยอมรับนวัตกรรม การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และการสาธิต การสร้างเครือข่ายความร่วมมือนี้จะสามารถกระตุ้นให้กลุ่ม Early Majority และ Late Majority ให้สามารถได้รับความรู้ ความเข้าใจ และการบอกต่อกับนวัตกรรมได้อย่างลึกซึ้งและรวดเร็วมากขึ้น ทั้งในระดับการฟัง การเห็น และการได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะก่อให้เกิดการขยายตัวของยอมรับนวัตกรรมได้กว้างขวางมากขึ้น

4. การใช้กลยุทธ์การสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรมในรูปแบบตัวบุคคล (Face to Face) เน้นการส่งผ่านความคิดข้อมูลแบบปากต่อปากจากคนกลุ่มไปยังคนกลุ่มหนึ่ง ซึ่งการสื่อสารของคนกลุ่มเดียวกันย่อมสร้างความเข้าใจที่แน่นอนพื้นฐานของการรับรู้สภาพสังคม วัฒนธรรม และวิถีประชากร่วมกัน

5. การกำหนดเนื้อหาสาระของการสื่อสารนวัตกรรม การสร้างการรับรู้และโน้มน้าวให้เกิดกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ประกอบไปด้วย 5 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านคุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม ชี้ให้เห็นในแง่ของต้นทุน กำไร ที่เกิดขึ้นจากการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้เมื่อทำการเปรียบเทียบกับวิธีการแบบเดิมหรือแบบอื่นที่ผู้รับนวัตกรรมมีความคุ้นเคย 2) มิติด้านความสอดคล้องเชื่อมโยงระหว่างนวัตกรรมกับวิถีวัฒนธรรมหรือวิถีเกษตรกรรมของพื้นที่ 3) มิติด้านความง่ายและไม่ซับซ้อนนำไปใช้ในในชีวิตประจำวัน 4) มิติด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ ผู้ใช้สามารถนำนวัตกรรมไปทดลองใช้และทำให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันหากยกเลิกการใช้ก็จะไม่เกิดผลกระทบใดๆ ต่อไป และ 5) มิติด้านความสามารถในการสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้

การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นการส่งผ่านความรู้ที่เกิดจากการกระบวนการสร้างความยอมรับของชุมชนเพื่อให้ชุมชนนำไปใช้ต่อโดยผ่านการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ให้ชุมชนเข้าใจถึงคุณค่าประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อนำไปใช้ ขณะเดียวกันหากชุมชนพิจารณาแล้วว่าเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้น ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ไม่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับวิถีชุมชนก็จะเกิดการปฏิเสธเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นได้ งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกรอบในการศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย

### 3. แนวคิดการสร้างกลยุทธ์

กระบวนการสร้างกลยุทธ์และคัดเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อองค์กรเป็นภารกิจของผู้นำองค์กรในการกำหนดและเลือกใช้กลยุทธ์ให้เหมาะสม เพื่อนำพาองค์กรไปสู่ความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันและบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งไว้ กระบวนการวางแผนกลยุทธ์มีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน [9] ได้แก่

1. การเลือกพันธกิจและเป้าหมายหลักขององค์กร
2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการแข่งขันภายนอกองค์กรเพื่อระบุโอกาสและภัยคุกคาม
3. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการดำเนินงานภายในองค์กรเพื่อกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อน
4. เลือกกลยุทธ์ที่จะสร้างจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อนขององค์กร เพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสภายนอกในการลดภัยคุกคามภายนอก กลยุทธ์นี้ควรสอดคล้องกับภารกิจและเป้าหมายหลักขององค์กร
5. การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

กลยุทธ์เป็นแบบแผนที่ทำให้องค์กรสามารถมองเห็นภาพเชื่อมโยงในอดีต ปัจจุบัน และกำหนดอนาคตหรือทิศทางที่ต้องการ เพื่อให้องค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ทำให้คนภายในองค์กรเกิดการสร้างวัฒนธรรมองค์กรร่วมกัน โดยมีกระบวนการออกแบบสร้างกลยุทธ์ภายในองค์กรเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ การสร้างกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ดำเนินการตามกระบวนการสร้างกลยุทธ์จำนวน 5 ขั้นตอน เพื่อให้การจัดทำกลยุทธ์มีความเป็นระบบ และมีทิศทางที่ชัดเจน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

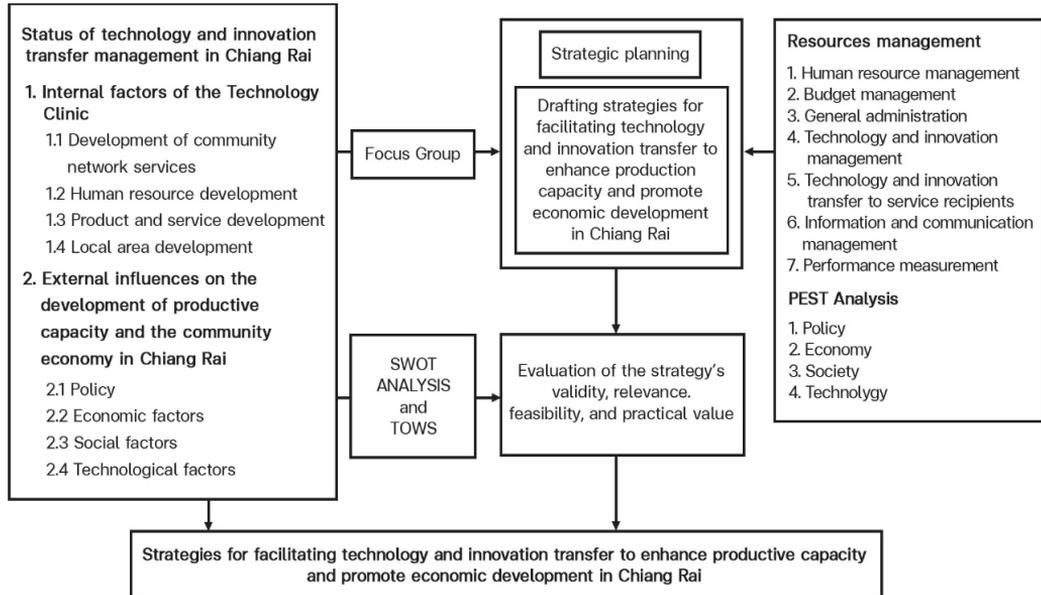


Figure 2. Conceptual framework

## ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed-method research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย (Research methodology) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย** ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด จำนวน 94 คน ได้แก่ ผู้รับบริการโครงการคลินิกเทคโนโลยี โดยมีเงื่อนไขการคัดเลือก ต้องเป็นผู้รับบริการในโครงการ เป็นผู้ที่สามารถติดต่อได้จากฐานข้อมูล Clinic Monitoring Online (CMO) ปี 2565 จำนวน 87 คน ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 3 คน และผู้บริหารงานโครงการคลินิกเทคโนโลยี จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบไปด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยใช้ 7M ปัจจัยภายในของโครงการคลินิกเทคโนโลยี และ PEST เป็นแบบในการตั้งคำถาม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

ระยะที่ 2 การจัดทำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร จำนวน 15 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารงาน กลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการขับเคลื่อนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในระดับจังหวัด ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงบวก และเชิงลบ ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและ นวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยการใช้เทคนิค SWOT Analysis และนำคำตอบที่ได้มาจับคู่วิเคราะห์ TOWS Matrix วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอข้อมูลแบบบรรยายและพรรณนา (Descriptive Research)

ระยะที่ 3 การประเมินกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อ พัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ที่มีคุณสมบัติ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดทำยุทธศาสตร์หรือมีความเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอด เทคโนโลยีและนวัตกรรม เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

## ผลการศึกษา

1. สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานะเป็นผู้รับบริการ โดยร้อยละ 92.55 เป็นเพศหญิง และ ร้อยละ 54.75 มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ ร้อยละ 46.81 มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น และ ร้อยละ 36.71 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายในของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนในจังหวัดเชียงรายภายใต้โครงการคลินิกเทคโนโลยี โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาบริการของเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี (2) การพัฒนา ศักยภาพของผู้รับบริการ (3) การพัฒนาสินค้าและบริการ และ (4) การพัฒนาพื้นที่ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามแต่ละด้าน พบว่าทุกด้านได้รับการประเมินในระดับสูง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ **ด้านการพัฒนาพื้นที่** ( $\bar{x}=3.88$ ) ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไป ประยุกต์ใช้ในการวางแผน เช่น การพัฒนาเกษตรกรรม การบริหารจัดการน้ำ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ การลด การใช้พลังงาน และการแปรรูปสินค้า รองลงมาคือ **ด้านการพัฒนาเครือข่าย** ( $\bar{x}=3.86$ ) ซึ่งเน้นการถ่ายทอด ข้อมูลทางเทคโนโลยีให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ในขณะที่ **ด้านการ พัฒนาศักยภาพของผู้รับบริการ** และ **ด้านการพัฒนาสินค้าและบริการ** มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{x}=3.79$ ) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามยังได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการผลิตและ เศรษฐกิจชุมชนในจังหวัดเชียงราย ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) นโยบาย (2) เศรษฐกิจ (3) สังคม และ (4) เทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์พบว่าทุกด้านได้รับการประเมินในระดับสูง โดยด้าน**เทคโนโลยี** มีค่าเฉลี่ย สูงสุด ( $\bar{x}=4.02$ ) ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อพัฒนาพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม รองลงมาคือ **ด้านเศรษฐกิจ** ( $\bar{x}=3.97$ ) ที่เน้นความสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นซึ่งมี

ผลกระทบเชื่อมโยงถึงเศรษฐกิจระดับประเทศ สำหรับ **ด้านสังคม** และ **ด้านนโยบาย** ได้รับการประเมินค่าเฉลี่ยที่ ( $\bar{x}=3.78$ ) และ ( $\bar{x}=3.67$ ) ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชน รวมถึงความสำคัญของการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม

2. การจัดทำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยได้กำหนดวิสัยทัศน์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ดังนี้ “สร้างต้นแบบขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนอย่างครบวงจร” ซึ่งมีประเด็นกลยุทธ์ 4 ประเด็น ประกอบด้วย 1) คลินิกเทคโนโลยีเป็นแหล่งองค์ความรู้ที่พร้อมถ่ายทอดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2) การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศที่ทันสมัยให้ครอบคลุมผู้รับบริการ 3) การพัฒนาศักยภาพขั้นสูงเพื่อขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน และ 4) การเสริมสร้างต้นแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน กลยุทธ์ทั้งหมด 6 กลยุทธ์ ประกอบด้วย **กลยุทธ์ที่ 1**) พัฒนาและบริหารจัดการชุดความรู้การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม มุ่งเน้นการจัดการข้อมูลด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ **กลยุทธ์ที่ 2**) พัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าและบริการ มุ่งเน้นการยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าและบริการโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเกิดการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน **กลยุทธ์ที่ 3**) พัฒนาระบบฐานข้อมูลบริการเทคโนโลยี นวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญ มุ่งเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลที่สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญ สภาพปัญหา และความต้องการ แนวทางการพัฒนาอย่างเหมาะสม **กลยุทธ์ที่ 4**) สร้างคลังศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผู้เชี่ยวชาญที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล **กลยุทธ์ที่ 5**) ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและร่วมลงทุนจากองค์กรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม งบประมาณในการสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และ**กลยุทธ์ที่ 6**) สร้างต้นแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน มุ่งเน้นการเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ประกอบการเกิดตัวอย่างแห่งความสำเร็จจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

3. การประเมินกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย การประเมินกลยุทธ์ฯ พบว่า ภาพรวมความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ( $\bar{x}=4.21$ ) สามารถนำกลยุทธ์ที่ได้จากการวิจัยเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปส่งเสริมประชาชนให้สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตและยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนต่อไปได้

## การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย อภิปรายผลได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในจังหวัดเชียงราย

โครงการคลินิกเทคโนโลยีได้จัดตั้งในสถาบันอุดมศึกษามีนโยบายที่ได้รับมอบหมายตรงจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สปอว.) ให้ทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวม บริหารจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำคัญที่พร้อมถ่ายทอดฯ รวมถึงการมีนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทเป็นที่เล็งให้คำแนะนำการใช้เทคโนโลยีแก่ผู้รับบริการ การให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงความต้องการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีที่จำเป็นและเหมาะสมต่อภาคการผลิต และภาคบริการ ทำให้ผู้รับบริการถ่ายทอดสามารถเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีได้จริงตามบริบทของพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีระดับพื้นฐานหรือระดับสูง แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบายของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [10] ในการสนับสนุนให้เกิดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาธุรกิจ และกลุ่มสตาร์ทอัพให้เติบโตโดยการมีแพลตฟอร์มกลางในการผลิต การบริหาร การตลาดบนฐานข้อมูลเพื่อให้นำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาธุรกิจให้เกิดศักยภาพและสามารถเข้าสู่ตลาดได้ ผลสภาพปัจจุบันที่ได้จากการศึกษาวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage) [11] เมื่อผู้รับเทคโนโลยีเกิดการเปรียบเทียบระหว่างข้อดี ข้อเสียและพบว่าข้อดีมีมากกว่า รวมถึงเห็นว่าสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงก็จะทำให้เกิดการยอมรับ (Adoption Stage) การใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ นอกจากนี้ การบริหารจัดการฯในปัจจุบันมีการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ทำหน้าที่สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มผู้ยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมกลุ่มแรก (Early Adopters) หรือกลุ่มที่เรียกว่ากลุ่มนักคิด ผู้นำในสังคม ส่งต่อไปยังกลุ่มนักพัฒนานวัตกรรม (Innovator) การพัฒนาระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ให้คำปรึกษา ช่วยลดทอนการล้มเลิกการใช้เทคโนโลยีกลางคัน [7,12] การให้ความสำคัญในกระบวนการวางแผนบริหารจัดการ ตั้งแต่การคิด การกำหนดนโยบาย การจัดการองค์กร การบริหารงบประมาณ การบริหารทรัพยากร การกำกับติดตามประเมินผล เพื่อทำให้งานสำเร็จบรรลุเป้าหมายโดยการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. กลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงรายเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนให้ประสบความสำเร็จสอดคล้องกับ ความหมายกลยุทธ์ 5Ps ของเฮนรี มินท์เบิร์ก [13-14] ที่กล่าวไว้ว่ากลยุทธ์ คือ แผนหรือแบบแผนกำหนดพฤติกรรม ทิศทางการดำเนินงานขององค์กรจากการวางตำแหน่งหรือสถานะความสำคัญขององค์กรในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้ทราบว่าสถานะขององค์กรควรดำเนินไปในทิศทางไหนเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง รวมถึงยังเป็นมุมมอง ในการสร้างวัฒนธรรมร่วมในการพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า เช่นเดียวกับกลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดทักษะการเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรมของศศิกิตติยา เทพเสนา [15] ที่ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยการพัฒนากลยุทธ์ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดกลยุทธ์ 3) การประเมินและตรวจสอบกลยุทธ์ และ 4) การปรับปรุงกลยุทธ์ ทั้งนี้กลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงรายที่ได้จากการวิจัยนี้ทั้ง 6 กลยุทธ์ยังมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่กล่าวถึง ประเด็นความท้าทายในการพัฒนาประเทศที่สำคัญโดยการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเพื่อให้เกิดศักยภาพในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคการเกษตร ซึ่งการพลิกโฉมพัฒนาประเทศด้วยนวัตกรรมล้ำสมัยจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิต กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบการสร้างกำลังคน การเพิ่มทักษะให้พึ่งพาตนเองได้ ทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่ (Industrial Disruption) และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ (New Economy

Driving) [10] ขณะเดียวกันกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนา ศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ทั้ง 6 กลยุทธ์ได้ให้ความสำคัญในการบริหารจัดการ เรื่องผู้เชี่ยวชาญ งบประมาณในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้ในการถ่ายทอด ระบบกลไกในการบริหาร จัดการ การประชาสัมพันธ์เพื่อการรับรู้ฐานคลินิกเทคโนโลยี ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดเรื่องการบริหารจัดการ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพที่จำแนกออกเป็น 4 ปัจจัยหลักที่เรียกว่า 4 M's ซึ่งประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) และวิธีการบริหาร (Management) เมื่อเกิดความเจริญก้าวหน้าทางสังคม และเทคโนโลยี หลักการ 4 M's ได้รับการปรับปรุงและขยายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการเพิ่มองค์ประกอบใหม่ 3 M's ได้แก่ การตลาด (Market) เครื่องจักร (Machine) และขวัญ (Moral) เพื่อรองรับการพัฒนาในมิติต่าง ๆ ของสังคม และเศรษฐกิจ [16]

3. การประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์ ขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัด เชียงราย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นกลยุทธ์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ โดยรวม พบว่าอยู่ในระดับที่มาก ( $\bar{x} = 4.28$ ) หมายถึงสามารถนำกลยุทธ์ที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการประเมินกลยุทธ์เป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมคุณภาพของการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับกระบวนการ ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาของประทีป ทับโพน ที่ได้ทำการตรวจสอบกลยุทธ์งานวิจัย 2 รูปแบบ ทั้งการตรวจสอบเชิงคุณภาพ โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบกลยุทธ์ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม และการ ตรวจสอบเชิงปริมาณโดยใช้ผู้บริหารศึกษาทำการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นประโยชน์ มุ่งเน้นกลยุทธ์ ตรงตามความต้องการของผู้นำไปใช้ประโยชน์ 2) ความเป็นไปได้ มุ่งเน้นความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ 3) ความ เหมาะสม มุ่งเน้นการบอกได้ถึงจุดแข็งและข้อจำกัดของกลยุทธ์ด้วยความเป็นธรรม และ 4) ความถูกต้อง มุ่งเน้นความเชื่อถือได้ของข้อมูล สามารถวัดได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ [17]

### องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

กลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิต และเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ ดังภาพที่ 3

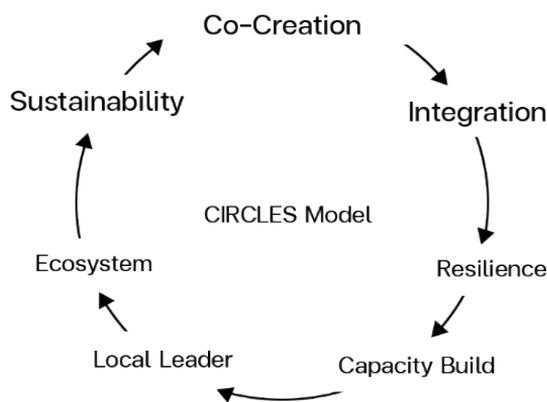


Figure 3 CIRCLES Model

จากภาพ CIRCLES Model การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมและยั่งยืน อธิบายได้ดังนี้ CIRCLES Model มุ่งเน้นการสร้างวงจรการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Co-Creation) ในกระบวนการ ตั้งแต่กระบวนการเข้าใจปัญหา การออกแบบแนวทางแก้ไข การคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อวิถีชุมชน โดยการบูรณาการ (Integration) ความร่วมมือกับหน่วยงาน ผลิตองค์ความรู้เพื่อประสานความรู้ของท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สร้างความตระหนักและการปรับตัว (Resilience) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในการใช้เทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพการผลิตและสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเจริญเติบโต การพัฒนาทักษะและศักยภาพของคนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง (Capacity Build) เพื่อให้เท่าทันและสามารถเข้าใจการนำเทคโนโลยีมาใช้ในชุมชน การส่งเสริมผู้นำชุมชนหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Local Leader) การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการเติบโตของนวัตกรรม (Ecosystem) มุ่งสู่ผลลัพธ์ระยะยาวที่ยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (Sustainability)

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชน และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการอย่างเหมาะสมจึงจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. การพัฒนาศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะในระดับภูมิภาค เพื่อเป็นคลังข้อมูลในท้องถิ่นที่ครอบคลุมทุกสภาพปัญหาเพื่อการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสมจากมุมมองในหลากหลายมิติ จะช่วยแก้ไขสภาพปัญหาการนำไปใช้และละทิ้งนวัตกรรมกลางทาง
2. การพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อพัฒนาการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ โดยการสร้างระบบนิเวศจำลองรูปแบบการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพผ่านปัญญาประดิษฐ์ให้เกิดการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ของผู้ประกอบการ
3. สร้างเยาวชนนวัตกรรม สร้างแนวทางการบ่มเพาะเยาวชนให้เป็นนักนวัตกรรมชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนในท้องถิ่นตนเอง โดยให้มีแนวคิด ความเข้าใจ การนำนวัตกรรม ไปใช้ในการแก้ไขปัญหา สามารถเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของพื้นที่ จนไปถึงการสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีได้เองโดยเริ่มจากชุมชนเป็นฐาน

#### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษากลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงราย สามารถเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปส่งเสริมประชาชนให้สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตและยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนต่อไปได้ จึงได้จัดทำข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ควรสร้างโมเดลความสำเร็จการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนที่สามารถวัดผลได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลในการทำงานในพื้นที่
2. การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีควรสร้างร่วมมือเป็นเครือข่ายทำงานระดับพื้นที่ตั้งแต่ระดับชุมชนจนกระทั่งระดับจังหวัดเพื่อสร้างการรับรู้และให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงแหล่งผลิตเทคโนโลยี

และสามารถคัดเลือกเทคโนโลยีพร้อมถ่ายทอดที่เหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่ตนเอง รวมไปถึงการถ่ายทอดชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมให้กับบุคลากรในพื้นที่เพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาและกระตุ้นสร้างการรับรู้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมขับเคลื่อนชุมชน

3. การนำกลยุทธ์การขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดเชียงรายไปเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการในการจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการคลินิกเทคโนโลยี

#### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยรูปแบบเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนต่อไปเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อชุมชน

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับบริบทของพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

## References

- [1] Office of the National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO). (2022). *National science, research, and innovation plan, 2023–2027*. Bangkok: Vision Prepress Co., Ltd. (In Thai)
- [2] Office of the National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council, & Office of the National Science, Research and Innovation Promotion Board. (2019). *Policy and strategy on higher education, science, research, and innovation 2020–2027 and science, research, and innovation plan 2020–2027*. [https://backend.tsri.or.th/files/trf/2/docs/Policy\\_and\\_Strategy\\_of\\_Thailand\\_HESI\\_25632570\\_and\\_Thailand\\_SRI\\_Plan\\_2563-2565.pdf](https://backend.tsri.or.th/files/trf/2/docs/Policy_and_Strategy_of_Thailand_HESI_25632570_and_Thailand_SRI_Plan_2563-2565.pdf) (In Thai)
- [3] Office of Promotion and Coordination for Science, Research and Innovation. (2022). *Guidelines for preparing initial project proposals (Project Brief) to promote the use of science, technology, and innovation for enhancing production capacity and community economy, 2022–2025*. <http://clinictech.ops.go.th> (In Thai)
- [4] Chiang Rai Provincial Hall. (2020). *Development plan for Chiang Rai Province 2023–2027*. [http://123.242.164.131/cpwp/wp-content/uploads/2021/10/planyear66\\_70\\_resize.pdf](http://123.242.164.131/cpwp/wp-content/uploads/2021/10/planyear66_70_resize.pdf) (In Thai)
- [5] Office of the Permanent Secretary, Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2022). *Agriculture and cooperatives development plan for Chiang Rai Province (2023–2027)*. <https://www.opsmoac.go.th/chiangrai-strategic-files-442891791798> (In Thai)
- [6] Tairat, Y. (2020). *Human resource management*. Tak: Northern Printing Center. (In Thai)
- [7] Vjittkosum, S., & Leknoi, O. (2017). Technology and innovation transfer from research to implementation in local areas. *Environment Journal*, 21(3), 22–23. (In Thai)
- [8] Rogers, E. M., & Shoemaker, F. (1983). *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*. New York: Free Press.

- [9] Hill, C. W., & Jones, G. R. (2008). *Strategic management: An integrated approach*. (8th ed). New York: Houghton Mifflin Company.
- [10] Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *The national strategy (2018–2037)*, public version. <http://nscr.nesdc.go.th/ns> (In Thai)
- [11] Sektaweelarp, P. (2014). *Factors affecting behavioral intentions to use cloud storage at Software-as-a-Service (SaaS) level of private organization officers in the central business district (CBD) of Bangkok*. [Master's Thesis, Bangkok University]. <http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/1261/3/phanuphong.sekt.pdf> (In Thai)
- [12] Kijwicharn, S. (2020). Strategic plan management. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 5(1), 51–63.
- [13] Mintzberg, H. (1987). Crafting strategy. *Harvard Business Review*, 65(4), 66–75.
- [14] Watcharasin, N., & Phoowachanathipong, K. (2020). Strategic management guidelines for developing a security business. *Journal of Applied Psychology and Buddhism for Society*, 6(1), 267–280.
- [15] Thepsena, S. (2021). *Entrepreneurial innovation skills-based strategies for managing academic affairs in secondary schools*. [Master's Thesis, Chulalongkorn University]. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5265>
- [16] Tairat, Y. (2020). *Human resource management*. Tak, Thailand: Northern Printing Center. (In Thai)
- [17] Tuptone, P., Sathapornwachana, S., & Charoontham, O. (2020). The municipality school administrative strategies for social responsibility. *Educational Management and Innovation Journal*, 3(3), 64–84. (In Thai)