



วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม CHANDRAKASEM RAJABHAT UNIVERSITY JOURNAL OF GRADUATE SCHOOL

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2

(กรกฎาคม - ธันวาคม 2566)

VOL.18 NO.2 (JULY - DECEMBER 2023)



E-ISSN 2822-1176 (ONLINE)

สารบัญ

บทความรับเชิญ	หน้า
สงครามยูเครน-รัสเซีย:สาเหตุ คักยภาพ และผลกระทบ สุวิทย์ อิศาศวัต	1-20
บทความวิชาการ	
หลักพุทธธรรมกับการเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มิติการสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาที่มุ่งสำหรับผู้บริหาร จิตติวัฒน์ สุขป้อม, ณัฐกรรณ์ ปะพาน, ณัฐพัชร สายเสนา, อภิชาติ หาจตุรัส, สิรินพร หาจตุรัส, เอนก เทียนนุชา, เรืองวิชญ์ นิลโคตร, วริยาพัชร วรภัทร์สรกุล	21-32
รูปแบบกิจกรรมเพื่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ตามแนวคิดเรกจิโอเอมีเลีย นัทรชนก เขียรปรีชา, ศศิธร ประภัสสร	33-46
บทความวิจัย	
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ มณฑกาญจน์ ศิริมงคล, สิริพัชร เจษฎาวโรจน์	47-61
การพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินผลตอบแทนทางสังคม ของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดอ่างทอง สินีนุช ครูขเมือง แสนเสริม, สัจจา บรรจงศิริ	62-82
การศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ พลสรายุ สราญรมย์	83-99

Content

Invited Articles	Page
Ukraine–Russia War: Causes Potentials and Impacts Suwit Theerasasawat	1–20
Academic Articles	
Buddhist principles and strengthening the learning organization: Learning and team building dimensions for administrators Thitiwas sukpom, Nattakorn Papan, Natthapat Saisena, Apicharti Hajaturus, Sirinporn Hajaturus, Anek Thianboocha, Reongwit Nilkote, Wariyaphat Woraphatsorakul	21–32
Activity Model for Developing Mathematical Skills for Early Childhood Based on The Reggio Emilia Approach Chutchanak Theanpreecha, Sasithorn Praputsorn	33–46
Research Articles	
The comparison of Academic Achievement in Thai Language on the Topic of Complex Sentences Among Grade 9 Students at Mathayomwatsing School Taught Using the Developed Instructional Package and Conventional Instructional Method Monthakarn Sirimongkol, Siriphat Jessadawit	47–61
Indicators Development and Social Return on Investment Assessment of the Land Consolidation for Agricultural Projects in Ang Thong Province Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Sudja Bunjongsiri	62–82
The Study of Social Return on Investment (SROI) of the Land Consolidation for Agriculture Project in Kamalasai District, Kalasin Province Ponsaran Saranrom	83–99

สงครามยูเครน-รัสเซีย: สาเหตุ ศักยภาพ และผลกระทบ

Ukraine–Russia War: Causes Potentials and Impacts)

สุวิทย์ ธีรศาสตร์

Suwit Theerasawat

สาขาวิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

History major, Faculty Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

E-mail: Suwit1948@gmail.com

บทคัดย่อ

Received: November 16, 2023

Accepted: December 7, 2023

สงครามยูเครน-รัสเซีย เกิดในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 โดยรัสเซีย อ้างว่ายูเครนจะสมัครเป็นสมาชิกนาโตซึ่งจะเป็นอันตรายต่อรัสเซีย แต่สาเหตุที่แท้จริงคือ การแทรกแซงของรัสเซีย เพื่อผนวก 4 จังหวัดภาคใต้ของยูเครนทำให้ 2 ชาติทำสงครามแบบไม่ประกาศมาก่อนแล้ว แม้ว่ารัสเซียจะมีศักยภาพเหนือยูเครนทั้งทางเศรษฐกิจและทางทหารหลายเท่าและรัสเซียคาดว่าจะยึดยูเครนได้อย่างรวดเร็ว แต่จนถึงนี้รบกันกว่า 20 เดือนก็ยังยึดยูเครนไม่ได้ ยึดได้เพียง 4 จังหวัดภาคใต้เท่านั้นเพราะยูเครนมีชาตินาโตและชาติอื่น ๆ รวม 47 ชาติส่งอาวุธให้ สงครามนี้ทำให้ชาวยูเครน 6.3 ล้านคนหนีสงครามไปต่างประเทศ อีก 6 ล้านคนกลายเป็นผู้พลัดถิ่นในประเทศของตน โครงสร้างพื้นฐานบ้านเมืองยูเครนถูกทำลายยับเยิน เกิดการขาดแคลนน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ อย่างหนักในยุโรป ส่งผลให้เศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก รัสเซียเสียความชอบธรรมเพราะเป็นมหาอำนาจที่รุกรานชาติเล็ก และทำให้ฟินแลนด์และสวีเดนซึ่งเป็นกลางมาตลอด สมัครเป็นสมาชิกนาโต

คำสำคัญ : สงครามยูเครน-รัสเซีย, โครเมีย, นาโต, บุดิน, เซเลนสกี

Abstract

The Ukraine–Russia War, which occurred on February 24, 2022, was instigated by Russia's claim that Ukraine would join NATO, posing a threat to Russia. However, the real cause was Russia's interference in annexing four southern regions of Ukraine, leading to an undeclared conflict between the two nations. Although Russia had a significant advantage over Ukraine economically and militarily, and it was expected to swiftly take control of Ukraine, it has been over 20 months, and they have only managed to seize four southern regions. This is because Ukraine received military support from 47 countries, including NATO members. This war forced 6.3 million Ukrainians to flee abroad, while another 6 million became internally displaced within their own country. The war resulted in the destruction of Ukraine's infrastructure and the severe oil and natural gas shortage in Europe, causing a global economic downturn. Russia faced international condemnation for its aggression against a smaller nation, leading Finland and Sweden, traditionally neutral countries, to seek NATO membership.

Keywords : Ukraine–Russia War, Crimea, NATO, Putin, Zelensky

บทนำ

สงครามยูเครน-รัสเซีย เกิดขึ้นในเช้าตรู่ของวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นสงครามในยุโรปที่รุนแรงที่สุดนับแต่สงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลง เมื่อ 77 ปีก่อน ในขณะที่เขียนบทความนี้ (25 ตุลาคม 2566) สงครามดำเนินไปกว่า 20 เดือนแล้ว แต่ไม่มีทีท่าจะยุติ ก่อให้เกิดความเสียหายเหลือคณานับ มีชาวยูเครน อพยพหนีสงครามไปต่างประเทศ 6.3 ล้านคน อีก 6 ล้านคน กลายเป็นผู้พลัดถิ่นในประเทศของตนทำให้ประเทศส่วนใหญ่ในยุโรปขาดแคลนพลังงาน โดยเฉพาะน้ำมันและแก๊สธรรมชาติ ส่งผลให้ราคาน้ำมันและแก๊สเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และก่อให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจกระทบไปทั้งทางตรงและทางอ้อมทั่วโลก (500 วัน สงครามยูเครน 2566) บทความนี้จะนำเสนอสาเหตุของสงครามการเปรียบเทียบกับสภาพของยูเครนกับรัสเซีย และผลกระทบของสงครามนี้

สาเหตุของสงคราม

ยูเครนและรัสเซีย เป็นอาณาจักรเก่าแก่ เคยรวมกันในชื่อ อาณาจักรเคียฟรุส ใน พ.ศ. 1325 (ก่อนไทยตั้งอาณาจักรสุโขทัยถึง 456 ปี) เมื่อรัสเซีย เปลี่ยนเป็นประเทศคอมมิวนิสต์ เป็นประเทศแรกของโลก ใน พ.ศ. 2460 ได้รวมเอาดินแดนซึ่งมีกลุ่มชาติพันธุ์มากมาย ประกอบด้วย 15 สาธารณรัฐ รวมกันเป็นสหภาพโซเวียตรัสเซีย ยูเครนเป็นสาธารณรัฐ 1 ใน 15 นั้น จนเมื่อ สหภาพโซเวียตรัสเซีย ล่มสลายในปี 2534 ยูเครนก็แยกตัวออกมาในวันที่ 24 สิงหาคม และลงประชามติในวันที่ 1 ธันวาคม 2534 แยกมาเป็นสาธารณรัฐยูเครน เหมือนกับอีก 13 สาธารณรัฐที่แยกตัวออกมาในช่วงใกล้ ๆ กัน (ประเทศยูเครน 2023) สำหรับสาเหตุของสงครามยูเครน-รัสเซีย ที่สำคัญที่สุดมี 2 ประการ สรุปได้ดังนี้

ประการแรก ปัญหาแคว้นไครเมีย และ 4 จังหวัด ภาคใต้ของยูเครน (ลูฮันก์ โดเนตส์ ซาปอริเซีย และ แครซซอน) ของยูเครน

ปัญหาดังกล่าวนี้มาจากประธานาธิบดี วลาดิเมียร์ ปูติน (2495-, เป็นประธานาธิบดีและนายกรัฐมนตรีรัสเซีย ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ถึงปัจจุบัน) ซึ่งมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงมาก จากการที่เขาประสบความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจ ที่ตกต่ำสุด ๆ ในสมัยประธานาธิบดีกอร์บาชอฟ (2475-2565) และให้มีความมั่นคง กับปราบปรามแคว้นเชเชเนีย (Chechen war) แคว้นเล็กๆ ในเทือกเขาคอเคซัส ที่เคยเป็นเอกราชและเฮลด์ซัน ได้ทำสงครามปราบปรามในปี 2537 แต่ไม่ประสบความสำเร็จมาสำเร็จในปี 2543 สมัยของปูติน ทำให้การวางท่อน้ำมันของรัสเซีย ผ่านคอเคซัส มาทางใต้ของทะเลดำสะดวก และยังสร้างเมืองกรอกนี เมืองหลวงของเชเชเนีย ที่ถูกปูตินทำลายราบ ขึ้นมาใหม่ให้ดีกว่าเก่า (พงษ์ศรณ์ ภูมิวัฒน์, 2568, น. 180-203) ปูตินก็หันไปมองแคว้นไครเมีย ซึ่งเดิมเป็นฐานทัพเรือของสหภาพโซเวียต แต่เมื่อยูเครน แยกตัวออกไปเป็นประเทศใหม่ในปี 2534 ไครเมียซึ่งอยู่กับยูเครนมาราว 60 ปี (สมัยครุสซอฟ) ก็ยังอยู่กับยูเครน (การผนวกไครเมีย โดยสหพันธรัฐรัสเซีย, 2566) ถ้าปูตินได้ไครเมียกลับมาเป็นฐานทัพเรือ รัสเซียก็จะมีอำนาจมากขึ้น ในการควบคุมทะเลดำ โดยเฉพาะมีอิทธิพลต่อ 5 ประเทศที่ติดกับทะเลดำ คือ ยูเครน โรมาเนีย โมลโดวา บุลกาเรีย และตุรกี

ความทะเยอทะยานอยากสร้างรัสเซีย ให้มีความยิ่งใหญ่ เหมือนสมัยที่ปูตินในวัยเด็ก ปรากฏให้เห็นเมื่อเขากล่าวกับผู้นำเยาวชน ที่มาพบเขาในวันที่ 10 มิถุนายน 2565 ว่า การทำสงครามรุกรานยูเครนที่แท้จริงแล้ว มีความชอบธรรมและเป็นส่วนหนึ่งของแผนฟื้นฟูความยิ่งใหญ่เกรียงไกร ของรัสเซีย อย่างที่ปีเตอร์มหาราช ได้ทำไว้เป็นแบบอย่างอันน่าชื่นชมในประวัติศาสตร์” (เปิดประวัติปีเตอร์มหาราชต้นแบบผู้นำจักรวรรดิรัสเซีย ในอุดมคติของปูติน, 2022)



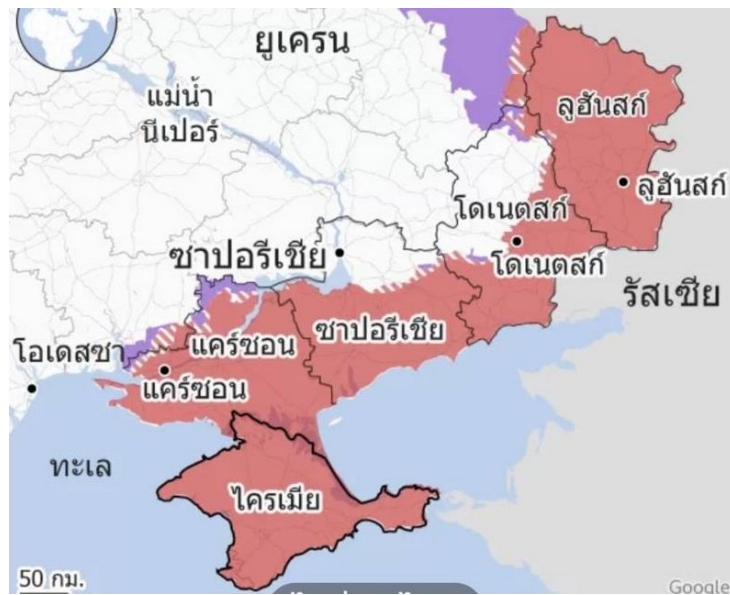
ภาพที่ 1 ประธานาธิบดีรัสเซีย วลาดิมีร์ ปูติน
ที่มา: วลาดิมีร์ ปูติน, 2566.



ภาพที่ 2 ประธานาธิบดียูเครน โวลอดิมีร์ เซเลนสกี
ที่มา: www.MATICHONWEEKLY.COM, 2565.

การผนวกโครเอเชีย (ซึ่งเป็นเขตปกครองตนเองที่ขึ้นกับยูเครน) บางทีก็เรียกว่า วิกฤตการณ์โครเอเชีย เกิดขึ้นในช่วง 20 กุมภาพันธ์ - 26 มีนาคม พ.ศ. 2557 โดยปูตินอาศัยความขัดแย้งทางการเมืองของยูเครนเอง กล่าวคือ การโค่นล้มประธานาธิบดียูเครนชื่อ ยานูคovich ซึ่งนิยมรัสเซีย เหตุการณ์เกิดขึ้นที่เคียฟเมืองหลวง ยานูคovich ลี้ภัยไปอยู่รัสเซีย ปูตินได้ส่งทหารสวมหน้ากากเข้าไปในโครเอเชีย เข้ายึดฐานทัพและสนามบินในโครเอเชีย ซึ่งขณะนั้นเป็นแคว้นหนึ่งของยูเครน แต่มีรัฐบาลท้องถิ่นปกครองตนเอง และยังมีกองทหารรัสเซียรักษาการอยู่ ตามข้อตกลงระหว่างรัสเซียกับยูเครน (ซึ่งทำไว้ในช่วง 2534) ประมาณ 2-3 หมื่นคน และมีกองทัพยูเครนรักษาการอยู่ราว 5,000 - 22,000 คน กับกองหนุนอีก 40,000 คน การกระทำของทหารรัสเซียสวมหน้ากาก และการเดินขบวนของชาวโครเอเชียที่มีเชื้อสายรัสเซีย และสนับสนุนการไปรวมกับรัสเซีย ทำให้เกิดความตึงเครียดยิ่งขึ้น ระหว่างฝ่ายยูเครนกับฝ่ายรัสเซีย ที่สำคัญคือ รัฐบาลโครเอเชียซึ่งส่วนใหญ่นิยมรัสเซีย ก็ลงมติ ปลดรัฐบาลโครเอเชียและเปลี่ยนตัวประธานสภา และตัวนายกรัฐมนตรีโครเอเชีย รัฐบาลยูเครนกล่าวหาว่ารัสเซีย แทรกแซงกิจการภายใน รัสเซียปฏิเสธ 1 มีนาคม 2557 รัฐบาลรัสเซียให้อำนาจปูติน ใช้กำลังทหารในยูเครน 2 มีนาคม ประกาศพร้อมรบและระดมพล ผบ.กองเรือยูเครนในโครเอเชีย ประกาศไม่รับคำสั่งยูเครน แต่จะทำตามคำสั่งนายกรัฐมนตรีคนใหม่ของโครเอเชียที่นิยมรัสเซีย กองทัพเรือรัสเซียในแคว้นคาลินินกราด โกลิโปลแลนด์และลิทัวเนีย ซ้อมรบปราม 2 ประเทศนี้ สภานาโตและสหภาพยุโรปเกรงว่าจะบานปลายเป็นสงครามใหญ่ จึงประชุมฉุกเฉินเรื่องโครเอเชีย และประณามรัสเซีย ว่าละเมิดกฎหมายระหว่างประเทศ ละเมิดอธิปไตยของยูเครน 6 มีนาคม 2557 สภาโครเอเชียลงมติให้โครเอียรวมกับรัสเซีย 15 มีนาคม 2557 คณะรัฐมนตรีความมั่นคงสหประชาชาติลงมติ 13 เสียงจาก 15 เสียง ให้การจะลงประชามติของชาวโครเอเชีย ที่จะรวมกับรัสเซีย เป็นโมฆะแต่รัสเซียใช้สิทธิ์ Veto จึงงดออกเสียงทำให้ญัตติเสียงข้างมากไม่มีผลในการยับยั้งรัสเซีย วันที่ 16 มีนาคม ประชาชนส่วนใหญ่โครเอเชียก็ลงมติขอรวมเป็นส่วนหนึ่งของรัสเซีย 27 มีนาคม สมัชชาใหญ่สหประชาชาติ ลงมติให้การลงประชามติเป็นโมฆะ โดย 100 ประเทศเห็นว่าเป็นโมฆะ 11 ประเทศเห็นว่าเป็นถูกต้อง 58 ประเทศงดออกเสียง แต่มติดังกล่าวไม่มีผลผูกพัน เพราะตามกฎบัตรของสหประชาชาติไม่อาจลบล้างมติของคณะมนตรีความมั่นคงได้ (การผนวกโครเอเชียโดยสหพันธรัฐรัสเซีย, 2557) จึงสรุปว่าภายในไม่ถึง 3 เดือน ที่เกือบจะเกิดสงครามระหว่างรัสเซียกับกองทัพชาตินาโต แต่ปูตินมีวิธีการที่แยบยลมากใช้ให้คนในโครเอเชียซึ่งนิยมรัสเซียอยู่แล้ว เข้าแทรกแซง ในที่สุดก็ได้แคว้นนี้ไปโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมายระหว่างประเทศ เพราะมีเพียง 2 ประเทศที่รับรองการผนวกนี้ คือรัสเซียกับเบลารุส เท่านั้น

เมื่อได้โครเอเชีย ปูตินก็ย้ายใจหมายตาไปที่จังหวัดที่อยู่ทางใต้ของยูเครน และติดต่อกับด้านตะวันตกของรัสเซีย คือ ลูฮันก์ โดเนตส์, ซาปอริเซีย และแคร์ซอน (รวมกันประมาณ 15 % ของพื้นที่ยูเครนทั้งหมด) ซึ่งถ้ารัสเซียได้ไปโครเอเชียก็จะมั่นคง นอกจากนั้น 4 จังหวัดนี้ ยังอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ คือ แก๊สและเหล็ก เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมของยูเครน แต่ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวรัสเซีย ปูตินได้ใช้วิธีการเหมือนที่ใช้กับโครเอเชีย คือ ยุให้ 4 แคว้นนี้ ต่อต้านยูเครน ทางยูเครนซึ่งส่งทหารไปปราบแต่ปราบไม่ถาวรเพราะ รัสเซียส่งอาวุธจำนวนมากไปช่วย และบางครั้ง ยังส่งทหารที่ไม่ติดเครื่องหมาย ชื่อ ปลอมตัวไปช่วย สงครามเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2557 ยึดเยื้อมา 7-8 ปี สองฝ่ายเสียชีวิตไปราว 14,000 คน มีผู้พลัดถิ่นราว 1 ล้านคน จนปูตินเองก็อยากจะได้ศึกให้จบๆ ซึ่งก็คือปัญหาการจะเข้าสมัครเป็นสมาชิกนาโตของยูเครน ทำให้ปูตินหาเหตุทำสงครามได้ (กรมประชาสัมพันธ์, 2566, สาเหตุรัสเซียบุกยูเครน, 2565)



ภาพ 3 พื้นที่การรบในภาคใต้ยูเครน

ที่มา: Institute of the study of war อ้างใน BBC NEWS n.d.

ประการที่ 2 ปัญหาการสมัครเข้าเป็นสมาชิกนาโตของยูเครน

ปัญหานี้เกิดจากสงครามยึดเอื้อใน 4 จังหวัด ภาคใต้ของยูเครน ที่ยูเครนใช้เวลานานก็ปราบไม่สำเร็จ เกรงว่าถ้ารัสเซียได้ไปก็อาจจะได้ใจคิดผนวกยูเครนไปทั่วประเทศ จึงแจ้งกับนาโตว่าจะสมัครเป็นสมาชิก ซึ่งถ้าได้เป็นจริง รัสเซียก็จะรังแกยูเครนไม่ได้ เพราะตามธรรมนูญของนาโต ถ้าประเทศนอกกลุ่มนาโต โจมตีประเทศ 1 ประเทศใด ของนาโตเท่ากับโจมตีประเทศที่เหลือด้วย รัสเซียจึงเอาเหตุนี้ไปขู่ยูเครน โดยอ้างว่า ถ้ายูเครนเป็นสมาชิกนาโต ยูเครนจะกลายเป็นฐานทัพให้นาโต จ่อประตูบ้านรัสเซีย รัสเซียจึงยอมไม่ได้ คำกล่าวอ้างของรัสเซียมีน้ำหนักหรือไม่ จึงขอให้ดูประวัติศาสตร์ของนาโต นาโตตั้งใน พ.ศ. 2492 มีสมาชิก 12 ประเทศในตอนนั้น โดยมีสหรัฐ ฝรั่งเศส อังกฤษ ฝรั่งเศส (สมาชิกถาวร ของคณะมนตรีความมั่นคงสหประชาชาติ) เป็นแกนนำเพราะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลงใน พ.ศ. 2488 เกิดความไม่ไว้วางใจกัน ระหว่างสหภาพโซเวียตรัสเซียที่เป็นผู้นำประเทศคอมมิวนิสต์ กับสหรัฐซึ่งเป็นผู้นำของประเทศโลกเสรีประชาธิปไตย ความไม่ไว้วางใจกัน เพราะลัทธิการเมืองที่ตรงกันข้าม แต่ที่สำคัญคือ ตอนสงครามโลกยุติลง กองทัพสหภาพโซเวียตยึดครองพื้นที่ยุโรปตะวันออก ซึ่งกองทัพนาซีเยอรมันเคยยึดครอง แลยัง บีบให้ประเทศเหล่านี้ปกครองด้วยระบบคอมมิวนิสต์ มีโปแลนด์ เช็กโกสโลวาเกีย ฮังการี โรมาเนีย ยูโกสลาเวีย และอัลบาเนีย ทั้งหมดอยู่ในยุโรปตะวันออก และสหภาพโซเวียตไม่ยอมให้เยอรมันตะวันออกรวมกับเยอรมันตะวันตก ความไม่ไว้วางใจสหภาพโซเวียตดังกล่าว ทำให้สหรัฐและแกนนำ ประเทศยุโรปตะวันตก ตั้งองค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (North Atlantic Treaty Organization = NATO) ทำให้สหภาพโซเวียตตั้งองค์การแบบเดียวกันที่เรียกว่า Warsaw Pact ขึ้นใน พ.ศ. 2498 โดยมีสมาชิกคือ 8 ประเทศในยุโรปตะวันออก นักประวัติศาสตร์เรียกเหตุการณ์ช่วงนี้ว่าเป็นสงครามเย็น ต่อมา พ.ศ. 2499 ฮังการีมีที่ท่าจะดีตัวออกห่างจากสหภาพโซเวียต โซเวียตจึงส่งทหารกว่า 30,000 คนไปกำราบได้ ทำให้ชาวฮังการีราว 3,000 ตาย บาดเจ็บ 13,000 คน ต่อมาในปี 2511 เช็กโกสโลวาเกีย มีที่ท่าจะปฏิรูปประเทศให้เป็นประชาธิปไตย ก็ถูกกองทัพสหภาพโซเวียตปราบ จนสหภาพโซเวียตล่มสลายในปี 2534 15 รัฐที่รวมเป็นสหภาพโซเวียต ก็แยกเป็น 15 ประเทศ องค์การ Warsaw Pact ก็สลายไปในปีเดียวกัน สงครามเย็นก็ยุติลงในปีนี้ จนถึง พ.ศ.

2565 หรือ 31 ปี หลังสหภาพโซเวียตล่มสลาย ประเทศในกลุ่มนาโตก็ไม่เคยรุกรานรัสเซีย หากจะนับจากปีที่ตั้ง นาโต คือ 2492 จนถึง 2565 รวม 73 ปี ประเทศกลุ่มนาโตก็ไม่เคยรุกรานรัสเซียเลยยิ่งกว่านั้น สมาชิกนาโตซึ่งเมื่อแรกตั้งมีเพียง 12 ประเทศ ปัจจุบัน 30 ประเทศ ในจำนวนนี้ 14 ประเทศ ประเทศเข้า ประเทศเข้ามาเป็นสมาชิก ประเทศเข้ามาเป็นสมาชิกตั้งแต่สหภาพโซเวียตล่ม สลาย รวมทั้ง 3 ประเทศ Baltic คือ เอสโตเนีย ลิทัวเนียและลัตเวีย ซึ่งเคยอยู่กับสหภาพโซเวียตมาก่อน เอสโตเนีย กับลัตเวีย มีพรมแดนติดกับรัสเซียด้วย ทั้ง 3 ประเทศนี้เป็นสมาชิกนาโตใน พ.ศ. 2547 หรือ 18 ปีก่อนเกิดสงครามยูเครน- รัสเซีย นอกจากนั้นเกือบทุกประเทศที่เป็นสมาชิกนาโต ได้เป็นสมาชิกสหภาพยุโรป (European Union) ซึ่งตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2500 ปัจจุบันสมาชิก 27 ประเทศ ทำให้ยุโรปตะวันตกมีความเข้มแข็งมากขึ้น ทั้งด้านการเมืองและเศรษฐกิจในขณะที่ เมื่อสหภาพโซเวียตล่มสลาย ในปี พ.ศ. 2534 ทำให้การเมืองการทหารของรัสเซียอ่อนแอลงมาก เศรษฐกิจล้มลุกคลุกคลานอยู่ถึง 10 ปี เพิ่งมาฟื้นตัวในช่วง 2544 เป็นต้นมา (Palmowski 2003 pp. 207–208, 455–456; พงศ์ศรัณย์ ภูมิวัฒน์. 2558 น. 117–203, กระทรวงการต่างประเทศ. 2565, วิมลวรรณ ภัทโรดม, 2543, น. 1–95; สาเหตุรัสเซียบุกยูเครน 2565.) จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมด เห็นได้ชัดว่าไม่มีเหตุผลที่ประเทศกลุ่มนาโตจะรุกรานหรือเป็นภัยต่อรัสเซีย ข้ออ้างของปูตินจึงไม่มีน้ำหนัก เป็นการอ้างเพื่อให้มีคนคิดว่า รัสเซียมีความชอบธรรมที่จะโจมตียูเครน ซึ่งที่จริงไม่มีความชอบธรรมดังจะกล่าวต่อไปในท้ายบทความ

เปรียบเทียบศักยภาพของคู่สงคราม

ศักยภาพที่คู่สงครามนำมาใช้ในการทำสงคราม ไม่ใช่เฉพาะจำนวนทหารและประสิทธิภาพของอาวุธ แต่ยังรวมถึงศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของคู่สงครามด้วย ดังปรากฏในตาราง 1 จะเห็นว่ารัสเซียซึ่งมีพื้นที่ใหญ่ที่สุดในโลก ใหญ่เป็น 28.3 เท่าของยูเครน มีประชากรเป็น 3.5 เท่าของยูเครน มี GDP เป็น 13.9 เท่าของยูเครน มีทุนสำรองระหว่างประเทศเป็น 19.9 เท่าของยูเครน มีทองคำสำรอง เป็น 7.5 เท่าของยูเครน ส่วนทรัพยากรที่สำคัญของยูเครนผลิตสินค้าเกษตรได้มากเหลือขายต่างประเทศ โดยเฉพาะข้าวสาลีผลิตเหลือส่งออกเป็นอันดับ 5 ของโลก และยังมีเหล็ก ถ่านหิน แมงกานีส มากจนเหลือส่งออก สำหรับรัสเซียมีแก๊สเหลือเฟือ มีถึง 1 ใน 4 ของโลก ส่งออกจนเป็นที่พึ่งหลักของยุโรป ส่วนกลุ่มชาติพันธมิตรของยูเครน มีคนรัสเซียอยู่ถึง 22% รัสเซียมีคนยูเครนอยู่ 3% ศาสนานับถือคริสต์เดียนออร์ทอดอก เป็นส่วนใหญ่คล้ายกัน แต่รัสเซียมีมุสลิมถึง 10% กล่าวโดยสรุปรัสเซียได้เปรียบยูเครนเป็นอย่างมาก ด้านประชากรและเศรษฐกิจ เรียกว่าเป็นมวยคนละรุ่นทีเดียว(ยกเว้นด้านอาหารยูเครนมีเหลือเฟือ)



ภาพที่ 4 โดรน Bayraktar TB2 ผลิตในตุรกีที่อยู่ยูเครนใช้สู้กับรัสเซีย

ที่มา : <https://thaipublica.org>



ภาพที่ 5 จรวด J-Dam ที่สหรัฐฯส่งมาช่วยยูเครน
ที่มา: google .com อ้างอิงจากThe Defense Post



ภาพที่ 6 จรวด Smerch ของรัสเซีย
ที่มา: <https://Th.m.wikipedia.org>.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของยูเครน กับรัสเซีย

ศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (อัตราส่วน)	ยูเครน	รัสเซีย	ที่มา
1. พื้นที่ประเทศ (1:28.3)	603,700 ตร.กม.	17,075,200 ตร.กม.	Heritage : 215,217
2. ประชากร (1:3.5)	42 ล้านคน (2561)	147 ล้านคน (2561)	รายชื่อประเทศเรียงตามจำนวนประชากร 2561
3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) (ล้านดอลลาร์สหรัฐ) (1:13.9)	160,503 (2565)	2,240,422 (2565)	รายชื่อประเทศเรียงตามผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ราคาตลาด) 2565
4. ทุนสำรองระหว่างประเทศ (ล้านดอลลาร์สหรัฐ) (1:19.9)	31,614 (2564)	630,500 (2559)	รายชื่อประเทศเรียงตามมูลค่าทุนสำรองระหว่างประเทศ 2564
5. ทองคำสำรอง (Gold reserve) (ตัน) (1:7.5)	199.3* (2559)	1498.7 (2559)	ทองคำสำรอง 2559
6. ทรัพยากรสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> - สินค้าเกษตร (เกือบ 50% ของมูลค่าส่งออก) - ผลิตภัณฑ์สัตว์ส่งออก อันดับ 5 ของโลก (2563) (8% ของข้าวสาลีโลก) - ส่งออกแร่เหล็ก ถ่านหิน แมงกานีส (30% ของมูลค่าส่งออก ปี 2563) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีก๊าซธรรมชาติสำรอง มากกว่า 1 ใน 4 ของโลก เป็นแหล่งก๊าซที่สำคัญที่สุดของยุโรป - ผลิตน้ำมันดิบ 9.8 ล้านบาร์เรล/วัน =อันดับ 2 ของโลก, ส่งออกอันดับ 2 ของโลก (ปี 2563) 	<ul style="list-style-type: none"> - ลงทุนแมน https://www.lengtunman.
7. กลุ่มชาติพันธุ์	<ul style="list-style-type: none"> - ยูเครน 73% - รัสเซีย 22% - ยิว 1% - อื่น ๆ 4% 	<ul style="list-style-type: none"> - รัสเซีย 82% - ตาตาร์ 4% - ยูเครน 3% - อื่น ๆ 11% 	Heritage : 215,217
8. ศาสนา	<ul style="list-style-type: none"> คริสเตียนออร์ทอดอกซ์ 95% ยิว 1% อื่น ๆ 4% 	<ul style="list-style-type: none"> คริสเตียนออร์ทอดอกซ์ 75% มุสลิม 10% 	Heritage : 215,217

*คำนวณจากการขายทองคำสำรองของรัฐบาลยูเครนในวันที่ 17 กค. 2565 จำนวน 1.24 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อชำระหนี้หลายรายการที่ซื้อมาทำสงคราม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบศักยภาพทางทหารของยูเครนกับรัสเซีย

ศักยภาพทางทหาร (อัตราส่วน)	ยูเครน	รัสเซีย
1. จำนวนทหารประจำการ (1:3.5)	255,000 คน (2564)	900,000
2. จำนวนกำลังสำรอง (1:2.2)	900,000 คน (2563)	2,000,000 คน (2565)
3. งบประมาณด้านทหาร (ล้านดอลลาร์สหรัฐ (1:14.4))	6,000 (2563)	86,400 (2565)
4. งบประมาณด้านทหารต่อจีดีพี (1:0.93)	3% (2563)	2.78% (2564)
5. อายุเริ่มบรรจุประจำการทหาร	18 ปี	18 ปี (18-27 ปี ตั้งแต่ มค. 2567 18-30 ปี)
6. เวลาประจำการ	1 ปี (กองทัพบก, กองทัพอากาศ) 18 เดือน (กองทัพเรือ)	1 ปี

ที่มา: กองทั่วยูเครน. 2565; กองทัพบกรัสเซีย, 2565; รัสเซีย ยูเครน นาโตขุมกำลังใครเหนือกว่าใคร 2565.

ในด้านศักยภาพทางทหารดังปรากฏในตาราง 2 จำนวนทหารประจำการของรัสเซียมีเป็น 3.5 เท่าของยูเครน กำลังสำรองเป็น 2.2 เท่า งบประมาณทางทหารเป็น 14.4 เท่าของยูเครน แต่งบประมาณทางทหารต่อ GDP พอๆกัน อายุทหารเมื่อเริ่มประจำการกับเวลาประจำการ พอๆกัน กล่าวโดยสรุปศักยภาพทางทหารของรัสเซีย เหนือกว่ายูเครนอย่างมาก

เปรียบเทียบศักยภาพด้านอาวุธเชิงปริมาณดังปรากฏในตาราง 3 รัสเซียเหนือกว่ายูเครนมากทั้งกองทัพบกซึ่งเหนือกว่ายูเครน 1.7- 18.8 เท่า กองทัพเรือ ยูเครนไม่มีเรือรบขนาดใหญ่เลยถึง 4 ประเภท อีก 4 ประเภทรัสเซียมีเป็น 11-42 เท่าของยูเครน กองทัพอากาศรัสเซียมีเป็น 2.3- 18 เท่าของยูเครน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบศักยภาพด้านอาวุธของยูเครนกับรัสเซีย ณ 24 กุมภาพันธ์ 2565

ศักยภาพด้านอาวุธ	ยูเครน	รัสเซีย	อัตราส่วน
1. อาวุธกองทัพบก			
1.2 ยานรบทหารราบ (คัน)	3,309	15,957	1 : 4.8
1.2 ปืนใหญ่ (กระบอก)	1,820	4,894	1 : 2.7
1.3 ระบบต่อสู้รถถัง (หน่วย)	500	535	1 : 1.07
1.4 จรวดจากพื้นสู่อากาศ (SAM) (ลูก)	81	1,520	1 : 18.8
1.5 จรวดจากพื้นสู่พื้น (SSM) (ลูก)	90	150	1 : 1.7
2. อาวุธกองทัพเรือ			
2.1 เรือดำน้ำ (ลำ)	0	51	0 : 51
2.2 เรือบรรทุกเครื่องบิน (ลำ)	0	1	0 : 1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ศักยภาพด้านอาวุธ	ยูเครน	รัสเซีย	อัตราส่วน
2.3 เรือลาดตระเวน (ลำ)	0	4	0 : 4
2.4 เรือพิฆาต	0	11	0 : 11
2.5 เรือฟรีเกต	1	16	1 : 16
2.6 เรือตรวจการณ์ชายฝั่ง	12	129	1 : 11
2.7 เรือสะเทินน้ำสะเทินบก (ลำ)	2	49	1 : 24
2.8 เรือกวาดทุ่นระเบิด (ลำ)	1	42	1 : 42
3. อาวุธกองทัพอากาศ			
3.1 จรวดจากพื้นสู่อากาศ (ลูก)	322	744	1 : 2.3
3.2 ยานรบหุ้มเกราะ (คัน)	322	2,603	1 : 8
3.3 ปืนใหญ่ (กระบอก)	142	600	1 : 4.2
3.4 เครื่องบินทหาร (ลำ)	187	1,846	1 : 9.9
3.5 เฮลิคอปเตอร์ (ลำ)	46	832	1 : 18

ที่มา : The standard อ้างอิงจาก The Institute of International Studies (IIS) เข้าถึง 24 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 4 อาวุธหนักที่สำคัญของยูเครน (2565-2566)

ชื่ออาวุธ	สมรรถนะของอาวุธ
1. จรวดยิงรถถัง NLAW	น้ำหนัก 12.5 กก. ยาว 1.02 เมตรกว้าง 15 ซม. พกพาสะดวก พิสัยยิง 800 เมตร(ผลิตโดยสวีเดน เป็นอาวุธของกลุ่ม นาโต ตอนเกิดสงครามยูเครนใหม่ๆ อังกฤษส่งอาวุธนี้ให้ยูเครน 2,000 เครื่อง)
2. จรวดยิงรถถัง FMG-JAVALIN	พิสัยยิง 2.5- 4.75 กิโลเมตร จรวดยาว 1.39 เมตรกว้าง 7.5 ซม. น้ำหนัก 22.3 กก. นำวิถีด้วยลำแสงอินฟราเรด ล็อคเป้าด้วยความร้อนของเป้า (ผลิตโดยสหรัฐฯใช้ในกองทัพสหรัฐฯ นาโตและพันธมิตรของสหรัฐฯ ยูเครนยิงเฮลิคอปเตอร์รัสเซียตกมากด้วยจรวดนี้)
3. จรวด HIMARS	พิสัยยิง 80 กม. . น้ำหนักทั้งรถและจรวด 16.25 ตัน ใช้ทหาร 3 คน รถบรรทุกจรวดวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด 85 กม./ชม. 1 คันมีจรวด 6 ลูก (ผลิตโดยสหรัฐฯ)
4. ปืนใหญ่ 777	พิสัยยิง 40 กม. ลำกล้องกว้าง 115 มม. ยิงได้ 2- 4 นัด/นาที น้ำหนัก 4.2 ตัน ความยาว 5.08 เมตร (บ. BAE สหรัฐ)
5. รถถัง LEOPARD 2	รถถัง น้ำหนัก 24.1 ตันสูง 3 เมตร ยาว 9.97 ม. จุเชื้อเพลิง 1200 ลิตร ความเร็วสูงสุด 72 กม./ชม. ปืนใหญ่ 120 มม. ปืนกลหนัก 7.62 มม. 2 กระบอก ระยะปฏิบัติการ 550 กม. ใช้ในหลายประเทศของนาโต (ผลิตโดย บ. คราส-ม็ฟไฟเออร์มัน ราคา 5.74 ล้านดอลลาร์/คัน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่ออาวุธ	สมรรถนะของอาวุธ
6. รถถัง MI ABRAMS	น้ำหนัก 54.5 ตัน สูง 2.44 ม. ยาว 9.97 ม. ความเร็วสูงสุด 72 กม./ชม. ระยะปฏิบัติการ 498 กม. ปืนใหญ่ 105 มม. ปืนกลหนัก 7.62 มม. 2 กระบอก (รุ่น M2HB 12.7 มม 1 กระบอก) (ผลิตโดย บ.ลิวา อาร์มี แทงค์ แพลนท์ สหรัฐฯ ราคา 8.9 ล้านดอลลาร์/คัน)
7. เครื่องบินขับไล่ MIG 29	เครื่องบินขับไล่ MIG29 รัศมีบิน 700 กม. ความเร็วสูงสุด 2,446 กม./ชม ความยาว 17 ม. น้ำหนัก 11 ตัน (ไม่รวมอาวุธ) ติดจรวด 6 ลูก ปืน 30 มม. 1 กระบอก (ราคา 22 ล้านดอลลาร์/ลำ (ผลิตโดยรัสเซีย บ. มิโกยัน ตั้งแต่ 2525 ถึงปัจจุบัน) ใช้ในกองทัพรัสเซีย ยูเครน ฮังการี อินเดีย แอลจีเรีย)
8. โดรน BAYRAKJTARTB 2	เพดานบินสูงสุด 7,600 เมตร ระยะบินไกลสุด 300 กม. ความเร็วสูงสุด 200 กม/ชม. ติดจรวดนำวิถีด้วยเลเซอร์ (ผลิตโดยตุรกี (ราคา 2 ล้านดอลลาร์/ลำ)

ที่มา: รัสเซียยูเครน: ชาติพันธมิตรทั่วโลกมอบอาวุธยุทธโปกรณ์แบบใหม่ให้ยูเครน, 2565; รวม 8 อาวุธยูเครนที่ได้รับจากชาติตะวันตก, 2566.

ตารางที่ 5 อาวุธหนักที่สำคัญของรัสเซีย (2565–2566)

ชื่ออาวุธ	สมรรถนะของอาวุธ
1.จรวด RPG- 29	น้ำหนักเปล่า 12.1 กก.(ถ้าใส่จรวดหนัก 18.8 กก.) ยาว 1 ม. ขนาดลำกล้อง 105 มม. ระยะหวังผล 500–800 ม. ใช้ยิงรถถังโดยประทับปา ผลิตโดย บ. Bazalt, รัสเซีย ผลิตตั้งแต่ปี 2532)
2. จรวด 12 ลำกล้อง BM- 30 SMERCH	น้ำหนักทั้งคัน 43.7 ตันจรวดยาว 3.05 ม. ขนาดลำกล้อง 300 มม. มี 12 ลำกล้อง ระยะยิงไกลสุด 90 กม. ความเร็วสูงสุด 60 กม./ชม. 525 แรงม้า ระยะปฏิบัติการของรถ 850 กม. (ผลิตโดยองค์กรวิจัยและผลิต Splav state ตั้งแต่ 2532– ปัจจุบัน)
3. ปืนใหญ่อัตตราจรร 2S5 GIATSINT-S	น้ำหนักกรด+ปืน 28.5 ตัน ความเร็วจรด 65 กม./ชม. ระยะปฏิบัติการ 500 กม. มีเกราะหนา 15 มม. 520 แรงม้า ปืนใหญ่ลำกล้อง 152 มม. ระยะยิง 28– 33 กม., . ปืนกล 7.62 มม. (ผลิตโดยรัสเซียเริ่มประจำการ 2517– ปัจจุบัน)
4. รถถัง T-14 ARMATA	น้ำหนัก 55 ตัน สูง 3.3 มม. ยาว 10.7 ม. 1,500 แรงม้า พลประจำรถ 3 คน ระยะปฏิบัติการ 500 กม. ความเร็ว 76–80 กม./ชม. ปืนใหญ่ 125 มม. บรรจุอัตโนมัติ ระบบเป้าหมายในระยะ 60 กม. ปืนกล 7.62 มม. 1 กระบอก (ผลิตโดย บ. Uralvagonzavod รัสเซีย เปิดตัว 2558 เป็นรถถังที่ดีที่สุดของรัสเซียขณะนี้)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ชื่ออาวุธ	สมรรถนะของอาวุธ
5. รถถัง T-90	น้ำหนัก 46.5 ตัน สูง 2.20 ม. ยาว 9.63 ม. พลประจำรถ 3 คน ระยะปฏิบัติการ 550 กม. ความเร็ว 60 กม./ชม. ปืนใหญ่ 125 มม. ปืนกล 7.62 มม. และ ปตอ 30 มม. อย่างละ 1 กระบอก (ผลิตโดย บ. Uralvagonzavod ราคา 12.68 ล้านดอลลาร์ประจำการ 2539)
6. เครื่องบินขับไล่ MI 429	เหมือนยูเครน
7. เครื่องบินขับไล่ซู-30	รัศมีบิน 1,500 กม. ความเร็วสูงสุด 2120 กม./ชม. นักบิน 2 นาย น้ำหนักเปล่า 17.7 ตัน น้ำหนักเมื่อรวมอาวุธ 24.9 ตัน ติดจรวดอากาศสู่อากาศ 6 ลูก อากาศสู่อากาศ 6 ลูก ระเบิด 3-28 ลูกแล้วแต่ขนาด ปืนใหญ่ อากาศ 30 มม. (ผลิตโดย บ. Sukhoi รัสเซีย ประจำการ 2539 ราคา 37.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นเครื่องบินรบหลักของรัสเซีย จีน อินเดีย และแอลจีเรีย)
8. โดรน SHAHED-136	บินไกลสุด 2500 กม ความเร็วสูงสุด 185 กม/ชม. น้ำหนักห้วงรบ - 30 - 50 กก. ระยะห่างปลายปีก 2.5 ม. (ผลิตโดย อิหร่าน ส่งไปขายให้รัสเซีย)

ที่มา : กองทัพอากาศ รัสเซีย 2565, รัสเซีย ยูเครน นาโต ขุมกำลังใครเหนือใคร 2565; ที่ -90. 2565 ชุคชอย ซู -30, 2566.

หากพิจารณาอาวุธของคู่สงครามในเชิงคุณภาพดังปรากฏในตาราง 4 และ 5 คู่สงครามใช้อาวุธที่ทันสมัยกว่า สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มากแต่อาวุธที่เคยใช้ในสงครามโลกครั้งที่ 2 คือปืนเล็ก ปืนใหญ่ รถถังก็ยังใช้อยู่ ปืนใหญ่ 777 ของยูเครนมีขนาดใหญ่กว่ายูเครนเล็กน้อย (155: 152 มม.) แต่จรวดหลายลำกล้องของรัสเซียเหนือกว่ามากมี 12 ลำกล้อง (ลูก) แต่ของยูเครนมี 6 ลูก/คัน ส่วนจรวดยิงรถถัง NLAW ของยูเครนมีอำนาจทำลายและความแม่นยำเหนือกว่าจรวด RPG ของรัสเซีย รถถัง M1 ของยูเครนมีปืนใหญ่ขนาดลำกล้อง 105 มม. เล็กกว่าของรัสเซียที่มีขนาด 125 มม. ทั้ง 2 รุ่น รถถัง LEOPARD2 ของยูเครนมีปืนใหญ่ 120 มม. เล็กกว่าของยูเครนเล็กน้อย แต่ของรัสเซียผลิตได้เอง แต่รถถังของยูเครนซื้อจากสหรัฐ (M1) และเยอรมัน ส่วนเครื่องบินขับไล่ทั้งคู่ใช้ MIG 29 เหมือนกันเพราะเมื่อก่อน ยูเครนรวมอยู่กับรัสเซีย แต่ของรัสเซียมีเครื่องบินขับไล่ ซู-30 (บินไกลเป็น 2 เท่าของ MIG 29) ซึ่งยูเครนไม่มี ยูเครนจึงขอซื้อ F-16 จากสหรัฐ แต่นักบินยูเครนขับไม่เป็น ต้องฝึกอีกอย่างน้อย 1 ปี ส่วนโดรนของยูเครนซึ่งซื้อจากตุรกี บินไกลกว่าโดรนของรัสเซีย ซึ่งบินไกลสุดถึง 2500 กม. ขณะที่ของยูเครนบินไกลสุดแค่ 300 กม. สรุปภาพรวมอาวุธหนักของรัสเซียที่ใช้ทำสงครามครั้งนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่ายูเครนมาก โดยเฉพาะเครื่องบินรบ และเรือรบซึ่งยูเครนมีน้อยมาก ๆ อีกทั้งอาวุธส่วนใหญ่ รัสเซียทำได้เอง เพราะสมัยสงครามเย็นเทคโนโลยีในการทำสงครามของรัสเซียก้าวหน้ามาก เพราะต้องแข่งขันกับสหรัฐ

ศักยภาพอันสูงสุดของคู่สงครามคือ พันธมิตร ประเด็นนี้ยูเครนเป็นต่อมาก เพราะมีองค์การนาโต 31 ประเทศ ยืนเคียงข้างและยังมีนอกนาโต เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น แคนาดา ออสเตรเลีย สวีเดน ฯลฯ รวมทั้งหมด 47 ประเทศ หนุนมากบ้างน้อยบ้างตามสถานะเศรษฐกิจของตน (รัสเซียยูเครน: ชาติพันธมิตรทั่วโลกมอบอาวุธฯ 2565) ในขณะที่ รัสเซีย มีจีน เกาหลีเหนือ อิหร่าน และเบลารุส หนุนอยู่ แต่ 3 ประเทศแรกอยู่ไกลมากจากพื้นที่การรบ จึงช่วยไม่ถนัด เกาหลีเหนือก็ขายกระสุนปืนใหญ่ให้ อิหร่านซึ่งเป็นปฏิปักษ์ต่อสหรัฐมานานก็ขายโดรนให้รัสเซีย เบลารุสอยู่ติดทาง

เหนือของยูเครน แต่ฐานะก็ไม่ได้มีนักก็ช่วยทางอาวุธไม่ได้มากส่วนจีนก็ช่วยซื้อแก๊สน้ำมันจากรัสเซียซึ่งมีน้ำมันล้นคลัง แต่ก็กักตุนเพราะรู้ว่ารัสเซียต้องการเงินมากไปทำสงคราม แต่สหรัฐมีเทคโนโลยีด้านดาวเทียมสูงกว่ารัสเซีย จึงได้ช่วยยูเครน โดยการใช้อาวุธเทียมชี้เป้า เช่น รถถัง เรือรบ ให้โดรนและจรวดของยูเครนถล่มรัสเซียได้อย่างแม่นยำ (เบอร์โควิตซ์ 2547:141)

สรุปว่าศักยภาพด้านสัมพันธมิตรยูเครนเหนือกว่าสัมพันธมิตรของรัสเซียมาก เพราะมีประเทศที่สนับสนุนมากกว่าและประเทศเหล่านี้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีด้วย ขณะที่รัสเซียมี 4 ประเทศที่หนุนอยู่ แต่ 2 ประเทศ คือเกาหลีเหนือ และเบลารุส ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีเท่าสัมพันธมิตรของยูเครน

สงครามโดยสรุปในช่วง 20 เดือนแรก

วันที่ 10 – 20 กุมภาพันธ์ 2565 กองทัพรัสเซียทำอุบาย โดยการล้อมรบในเบลารุส ซึ่งอยู่ทางเหนือของยูเครน แล้วหยุดพักรบ 3 วัน เพื่อเตรียมกระสุน เสปียงและเชื้อเพลิง พอวันที่ 24 กุมภาพันธ์ เวลา 5.50 น. กองทัพรัสเซียประมาณ 2 แสนคนก็บุกยูเครน จากเบลารุส พร้อม ๆ กันใช้จรวดยิง ถล่มจุดยุทธศาสตร์ เช่น โรงไฟฟ้า สนามบิน สถานีรถไฟ ที่ตั้งกองทหารของยูเครน รัสเซียคาดว่าภายใน 1 สัปดาห์ อย่างมากไม่เกิน 2 สัปดาห์ เมืองหลวงของยูเครน จะถูกกองทัพรัสเซียยึดครอง ขณะเดียวกันกองทัพส่วนหนึ่งของรัสเซียก็ตีทางตะวันออก มุ่งยึดเมืองคาร์คิฟ เมืองใหญ่อันดับ 2 ของยูเครน กองทัพอีกส่วนหนึ่ง จากโครเมีย และพื้นที่แคว้นดอนบาสก์ ซึ่งรัสเซียครอบครองอยู่ก็โจมตียูเครนจากทางใต้ ทำให้ยูเครนตกที่นั่งลำบาก เพราะต้องพะวงศึกหลายด้าน

ยูเครนรีบประกาศ กม. ห้ามชายฉกรรจ์ยูเครนเดินทางออกนอกประเทศและให้ไปรับอาวุธจากทางการมาปกป้องเมืองของตน การก่อกองทัพของยูเครนทำให้ยูเครนมีกำลังพลเรือนเป็นจำนวนมากต้านรัสเซียก็ได้ รัสเซียเองก็เพลี่ยงพล้ำ เพราะรถถังที่ล้าเข้าไปในพื้นที่ยูเครนมาก น้ำมันหมด รถบรรทุกน้ำมันถูกกองกำลังยูเครนโจมตี รถถังรัสเซียจึงถูกทำลายมากมาย การที่จรวดของรัสเซียยิงไปถูกโรงพยาบาล โรงเรียน มหาวิทยาลัย ทำให้หมอ พยาบาล คนไข้ เด็ก นักเรียน นักศึกษา บาดเจ็บล้มตายไม่น้อย ทำให้คนยูเครน โกรธแค้นรวมกำลังต้านรัสเซียอย่างเหนียวแน่น รัสเซียเป็นฝ่ายเสียหายหนัก การรบบานไป 4 เดือน รัสเซียไม่อาจยึดเคียฟเมืองหลวงของยูเครน และเมืองคาร์คิฟ เมืองอันดับ 2 ต้องถอยกลับและเปลี่ยนแผนมาตีทางใต้และตะวันออกเฉียงใต้แทนของยูเครน (500 วัน สงครามยูเครน, 2566)



ภาพที่ 7 สภาพอาคารในเมืองของยูเครนที่ถูกรัสเซียทำลาย

ที่มา: <https://pptvhdc.36.com>

ยูเครนมีกำลังใจเพิ่มขึ้นจากการขับไล่รัสเซียออกไปจากภาคเหนือ และได้อาวุธมากมายจากประเทศในกลุ่มนาโต กับยังได้กำลังใจจากนานาชาติที่ลงมติในสมัชชาใหญ่ สหประชาชาติสนับสนุนยูเครนถึง 141 ประเทศ มีเพียง 4 ประเทศที่ออกเสียงหนุนรัสเซีย (เบลารุส, เกาหลีเหนือ, ซีเรีย และอิริเทรีย) (สหประชาชาติลงมติ เห็นชอบประณามรัสเซีย, 2566)

ผลการรบเมื่อจบ 10 เดือนแรก รัสเซียทุ่มกำลังสามารถยึด 4 จังหวัดภาคใต้ของยูเครน (ราว 15% ของพื้นที่ยูเครนทั้งประเทศ) ฤดูหนาวผ่านไปยูเครนก็ยังรักษาพื้นที่ที่เหลือไว้ได้อย่างมั่นคง โดรนและจรวด 70% ของรัสเซียที่โจมตียูเครนถูกยิงตก ยูเครนผนึกกำลังตีเอา 4 จังหวัดคืน แต่รัสเซียก็ระเบิดเขื่อนนิโคคอฟก้า ของยูเครน ซึ่งรัสเซียยึดได้ เขื่อนนี้กั้นแม่น้ำนีปเปอร์ ซึ่งเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดของยูเครนอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้รถถังยูเครนไม่สามารถใช้พื้นที่ใกล้แม่น้ำนี้ได้ และทหารยูเครนต้องไปช่วยลำเลียงชาวยูเครนหนีน้ำท่วม ทำให้การตีโต้ของยูเครนต้องชะงักไปหลายสัปดาห์ทำให้รัสเซียมีเวลาระดมคนมาสร้างแนวป้องกัน 4 จังหวัดของยูเครนที่รัสเซียยึดได้ เมื่อน้ำลดการตีคืนของยูเครนก็เริ่มต้น แต่เสียหายมากโดยได้ดินแดนคืนมาเพียงเล็กน้อย เพราะรัสเซียสร้างแนวป้องกันถึง 4 – 5 ชั้น มีทั้งแนวกันระเบิด แนวลวดหนาม และหลุมพราง แนวทหารราบที่มีจรวดทำลายรถถัง แนวปืนใหญ่ แนวจรวด 2 แนว หลังอยู่ไกลออกมาจากแนวหน้า แต่อำนาจการทำลายรุนแรงมาก (ไทยรัฐ, 1,10 มิถุนายน 2566)



ภาพที่ 8 เขื่อนนิโคคอฟก้า ถูกรัสเซียทำลาย

ที่มา: :www.thaipost.net n.d.

กล่าวโดยสรุปการรบที่ผ่านไป 20 เดือน รัสเซียยึดพื้นที่ของยูเครนได้ประมาณ 15% คือ 4 จังหวัดเท่านั้น การเจรจาที่ครั้งแรกผ่าน ตุรกี ครั้งที่ 2 มีจีนยื่นข้อเจรจา 12 ข้อไม่ได้ผล เพราะรัสเซียไม่ยอมคืน 4 จังหวัดก่อนเจรจาตามเงื่อนไขของยูเครน รัสเซียไม่คืน ถ้าคืนเท่ากับยอมแพ้ ซึ่งจะเสียหายมาก เพราะรัสเซียถือตัวว่าเป็นมหาอำนาจ และยังเคยเป็น “นายเก่า” ของยูเครนด้วย (500 วันสงครามยูเครน, 2566, ปีล 2566)

สำหรับความเสียหายทางทหารของคู่สงคราม ประเมินยากมากแต่ฝ่ายไม่ค่อยยอมเปิดเผย ความเสียหายฝ่ายตน แต่ระบุความเสียหายฝ่ายตรงข้ามว่าเสียหายมาก ตัวเลขจากหน่วยข่าวกรองของอังกฤษ ระบุว่า หลังจากรบมาครบ 1 ปี ทหารรัสเซียตาย 40,000 – 60,000 คน แต่สำนักข่าว BBC News ระบุว่านับจากเริ่มต้นสงครามถึง 16 มิถุนายน 2566 ทหารรัสเซียตาย 25,000 คน แต่กระทรวงกลาโหมยูเครนประเมินว่า นับถึงมิถุนายน 2566 ทหารรัสเซีย บาดเจ็บและตาย 261,700 คน แต่ทางการรัสเซียระบุว่า ทหารรัสเซียตาย 5,937 คน (ปีล 2566) ส่วนสำนักข่าวกรองกระทรวงกลาโหมสหรัฐ ระบุว่ามียูเครนเสียชีวิต 35,500–43,000 คน บาดเจ็บ 154,000–180,000

คน (500 วันสงครามยูเครน 2566, รัสเซียขาดแคลนกระสุนปืนใหญ่, 2566 ปี, 2566) ที่แน่ ๆ ตัวเลขการเสียชีวิตและบาดเจ็บของทั้งสองจะต้องเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกว่าสงครามจะยุติ ซึ่งไม่ได้มีใครทราบว่าจะยุติเมื่อไร

ผลกระทบของสงคราม

ผลกระทบทางการเมืองระหว่างประเทศ

1. ฟินแลนด์ซึ่งเป็นกลางมาตลอด 77 ปี หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และมีพื้นที่ติดกับรัสเซียทางทิศเหนือของรัสเซีย อีกทั้งเคยถูกรัสเซียโจมตีช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็เกิดความกลัวรัสเซียขึ้น เพราะเคยถูกรุกรานและฟินแลนด์เป็นประเทศเล็กมากมีประชากรเพียง 5.5 ล้านคน (2561) มีพื้นที่เพียง 338,419 ตร.กม. เมื่อรัสเซียบุกยูเครนได้ไม่นานก็รีบสมัครเป็นสมาชิกนาโต ซาติที่ 31 ซึ่งก็ผ่านการรับรองของสมาชิกเก่า 30 ประเทศแล้ว ส่วนสวีเดนซึ่งอยู่ติดกับฟินแลนด์ และเป็นประเทศเล็กมีประชากรเพียง 10.1 ล้านคน (2561) มีพื้นที่เพียง 450,295 ตร.กม. ก็รีบสมัครเป็นสมาชิกนาโต ซึ่งสมาชิกเก่าของนาโต 28 ประเทศ ก็รับรอง มีตุรกีคัดค้าน อยู่ปีกว่ามาถึงเดือนตุลาคม 2566 ตุรกีไม่คัดค้านแล้ว เหลือแต่ฮังการีที่คัดค้านแต่ในที่สุดก็เชื่อว่าสมาชิกนาโตทั้งหมดโหวตจะรับรองสวีเดนด้วย ทำให้สมาชิกนาโตจาก 30 จะกลายเป็น 32 ประเทศ ซึ่งถือว่าตรงกันข้ามกับความพยายามของรัสเซียที่ต่อต้านอำนาจของนาโต กลายเป็นนาโต มีอำนาจเพิ่มขึ้น (กรมประชาสัมพันธ์ 2566, ตุรกียอมเป็นเปิดทาง แล้วให้นาโตรับสวีเดนเข้าเป็นสมาชิกได้, 2566)

2. เกิดการระดมอาวุธทั้งสมาชิกในกลุ่มนาโต และที่ไม่ใช่ นาโต เพราะไม่ไว้วางใจสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างยูเครน - รัสเซีย จะบานปลายเป็นสงครามในภูมิภาคยุโรปตะวันออก หรือยุโรปตะวันตกทั้งหมดเพื่อความไม่ประมาททุกประเทศก็ต้องเตรียมพร้อมด้านอาวุธไว้ หากเกิดสงครามจะได้มีใช้ทันกาล เพราะอาวุธบางชนิด เช่น เครื่องบินรบ เรือรบ รถถังต้องใช้เวลาลังซื้อล่วงหน้ากว่าจะได้ใช้จริงเพราะเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงมากต้องรอใช้เวลานานในการผลิต

3. เกิดสงครามเย็นรอบใหม่ เพราะความไม่ไว้วางใจของมหาอำนาจ ซึ่งมีแนวโน้มว่ารัสเซีย จีน เกาหลีเหนือ อิหร่านจะอยู่ฝ่ายเดียวกัน อีกฝ่ายจะมีสหรัฐฯ อังกฤษ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย และต่อไป 2 ฝ่ายจะพยายามดึงประเทศอื่น ๆ เข้ามาอยู่ฝั่งเดียวกัน (สงครามรัสเซีย-ยูเครนปียุโรปสะสมอาวุธมากขึ้น, 2566)

4. ผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมมีทั้งระยะสั้น ระยะยาว ในระยะสั้น กลุ่มประเทศนาโต (31 ประเทศ) ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นประเทศสมาชิกอียู รวมทั้งญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สวิตเซอร์แลนด์ ฯลฯ ร่วมกันบอยคอตรัสเซีย คือไม่ค้าขายกับรัสเซีย ไม่ใช่เงินรูเบิล ซึ่งส่งผลโดยตรงกับเศรษฐกิจของรัสเซียปั่นป่วน ค่าเงินรูเบิลลดอย่างรวดเร็ว แต่ผลเสียก็กระทบต่อยุโรปด้วย เพราะยุโรปใช้ก๊าซ และน้ำมันจากรัสเซียเป็นส่วนใหญ่ มีถึง 3 ประเทศ คือ มาซิโดเนียเหนือ บอสเนีย - เฮอร์เซโกวีนา และมอลโดวาที่ใช้ก๊าซธรรมชาติจากรัสเซีย 100% เยอรมัน 49% อิตาลี 46% และฝรั่งเศส 24% (ลงทุน แมน 2022) ในภาพรวมปี 2563 รัสเซียส่งน้ำมัน 25% และก๊าซธรรมชาติมากกว่า 40% ของทั้งหมดที่สหภาพยุโรปใช้ (รัสเซีย, ยูเครน : ยุโรป เลิกพึ่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติจากรัสเซียสำเร็จจริง 2566) ทำให้ประเทศในกลุ่มนาโต เดือดร้อนมาก แต่ไม่ถึงกับหนาวตาย ตามที่รัสเซียคาด เพราะเยอรมัน กลับไปใช้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่เพิ่งจะปิดถาวร กลับมาเปิดใหม่ และหลายประเทศไปซื้อน้ำมันจากนอร์เวย์ และสหรัฐอเมริกา ประชากรบางส่วนหันไปใช้ถ่านหิน โซลาร์เซลล์ และพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากลมมากขึ้น

ผลกระทบระยะสั้นอีกประการ คือ เกิดการอพยพของชาวยูเครน มหาศาลอย่างไม่เคยมีมาก่อน กล่าวคือ อพยพไปอยู่นอกประเทศถึง 6.3 ล้านคน อีก 6 ล้านคนต้องกลายเป็นผู้พลัดถิ่นอยู่ในประเทศของตน (ที่มักถูกทำลายหรืออยู่ในพื้นที่ราบ) (500 วัน สงครามยูเครน 2566)

ส่วนผลกระทบระยะยาว วิทยาลัยเศรษฐศาสตร์เคียฟ ระบุว่าสงครามนี้ทำลายโครงสร้างพื้นฐานของยูเครนเสียหาย 138,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 4.8 ล้านล้านบาท) ปรณานาธิปไตยเซเลนสกีของยูเครนประมาณว่าการฟื้นฟูประเทศยูเครน จะต้องใช้เงินไม่น้อยกว่า 1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 35 ล้านล้านบาท (ลมเปลี่ยนทิศ 2566, น. 5) ส่วนธนาคารโลกประเมินว่า งบที่จะฟื้นฟูประเทศยูเครนจากความเสียหาย 411,000 ล้านดอลลาร์ หรือ 13.56 ล้านล้านบาท ต้องใช้งบซ่อมแซมสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐาน 14,000 ล้านดอลลาร์ หรือราว 462,000 ล้านบาท (ไทยรัฐ 22 มีนาคม 2566 น. 2)

ผลกระทบระยะยาวอีกประการหนึ่ง คือ ภาระค่าใช้จ่ายด้านอาวุธที่ประเทศนาโตให้กองทัพยูเครนมาใช้ก่อน บางส่วนขายให้ซึ่งจะเป็นหนี้ที่ยูเครนต้องจ่ายภายหลัง เช่น ในช่วงต้นของสงครามสหรัฐ ช่วยเหลืออาวุธ และบางส่วนขายให้ยูเครน และบางส่วนเป็นความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจกว่า 76,800 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 2.69 ล้านล้านบาท (ลมเปลี่ยนทิศ, 2566 น.5) แต่พอถึงเดือนกันยายน 2566 เฉพาะ ปี 2566 ถึงเดือนนี้ สหรัฐให้สินเชื่ออาวุธแก่ยูเครน 25,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 875,000 ล้านบาท ไปแลนต์ให้สินเชื่ออาวุธยูเครน 8.29 แสนล้านบาท (ไทยรัฐ, 28 กันยายน 2566 น. 2) และไม่มีใครรู้ว่าสงครามนี้จะยุติเมื่อไร ซึ่งค่าใช้จ่ายในการทำสงคราม จะเกิดขึ้นทุกวันตราบเท่าที่ยังรบกันอยู่ เอสโตเนีย ประเมินว่ายูเครนใช้กระสุนปืนใหญ่ วันละ 2-7 พันนัด ขณะที่รัสเซีย ใช้วันละ 2-6 หมื่นนัด (ลม เปลี่ยนทิศ, 2566 น.5) ยังไม่รวมค่าเชื้อเพลิงของยานพาหนะในสงคราม ค่าอาหาร ค่าเบี้ยเลี้ยง และเงินเดือนของทหารทั้งสองฝ่าย (ไทยรัฐ 3 มีนาคม 2566)

ความชอบธรรม

รัสเซียเสียความชอบธรรม ตั้งแต่แทรกแซงไครเมีย ที่ประชุมคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ สหประชาชาติ ลงมติ 13 ต่อ 2 ไม่เห็นด้วยกับรัสเซีย ที่จะรบบห้วงทางให้ชาวไครเมีย ลงประชามติ (ซึ่งตามกฎหมาย ระหว่างประเทศต้องลงประชามติทั้งประเทศ แต่รัสเซียใช้สิทธิ์ Veto ทำให้มติ 13 ต่อ 2 ใช้บังคับไม่ได้และต่อมาเมื่อสมัชชาใหญ่ สหประชาชาติ ลงมติ (สมาชิก 193 ประเทศ) เรื่องนี้อีก 100 ประเทศ คัดค้านการกระทำของรัสเซีย มีเพียง 11 ประเทศที่เห็นด้วยกับรัสเซีย

ในกรณีรัสเซียรุกรานยูเครน การประชุมของคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ ซึ่งมี 15 ประเทศ เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 11 ประเทศลงมติให้รัสเซียยุติการรุกรานยูเครน 3 ประเทศงดออกเสียง (จีน อินเดีย อิหร่าน) และรัสเซียใช้สิทธิ์ Veto ยุติมตินี้จึงตกไปตามกฎบัตร ของสหประชาชาติ (รัสเซียคัดค้านประณามรัสเซีย 2565) สมัชชาใหญ่สหประชาชาติ ประชุมในวันที่ 2 มีนาคม 2565 ก็ลงมติ 141 ประเทศ (รวมทั้งไทย) เรียกร้องให้รัสเซียยุติการสู้รบ และถอนกำลังจากยูเครน มี 5 ประเทศที่คัดค้าน 35 ประเทศงดออกเสียง (สหประชาชาติลงมติ 141 ชาติ เห็นชอบประณามรัสเซียบุกยูเครน)

การใช้สิทธิ์ Veto (สิทธิยับยั้ง) ของรัสเซียเพราะว่าเป็นสมาชิกถาวรของของคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติทำให้ญัตติ ทั้ง 2 ครั้ง เรื่องการผนวกไครเมีย และการรุกรานยูเครน ไม่มีผลบังคับทางกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นอีกครั้งที่แสดงให้เห็นว่า กฎบัตรสหประชาชาติ เรื่อง การใช้อภิสิทธิ์ Veto ของ 5 สมาชิกถาวร (คือ รัสเซีย สหรัฐ จีน อังกฤษ ฝรั่งเศส) ทำให้ 5 ประเทศเหล่านี้ รังแกประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกถาวรอีก 188 ประเทศได้ (สหประชาชาติปัจจุบัน 193 ประเทศ สมาชิก (อีก 3 รัฐ เป็น รัฐสังเกตการณ์ คือ ปาเลสไตน์ คอซอวอ และรัฐวาติกัน) ซึ่งไม่ยุติธรรมอย่างยิ่งแก่ชาติอื่นอีก 99.5% แต่ในเวทีสมัชชาใหญ่ ซึ่งสมาชิกมีฐานะเท่าเทียมกัน ทำให้รัสเซียถูกประณาม เมื่อมีการลงมติ กรณียูเครนมีถึง 141 ประเทศ ใน 193 ที่ประณามรัสเซีย ทำให้รัสเซีย ขาดความชอบธรรมใช้อำนาจรังแกชาติที่เล็กกว่า คล้ายนิทานเรื่อง หมาป่ากับลูกแกะ ซึ่งในที่นี้หมาป่าคือรัสเซีย ลูกแกะคือยูเครน

บทเรียนจากสงครามยูเครน-รัสเซีย

1. การก่อสงครามทำได้ง่าย แต่การหยุดสงครามทำได้ยากมาก ตอนเกิดสงครามผู้นำฝ่ายรัสเซียบอกว่า จะยึดเคียฟ เมืองหลวงของยูเครน ได้ภายในไม่เกิน 2 สัปดาห์ แต่สงครามผ่านไป 20 เดือน ยังไม่มีที่ท่าว่าสงครามจะยุติ และยากที่จำกัดขอบเขตของสงคราม และยากมากที่จะควบคุมความเสียหาย

2. ผู้นำที่เคยใช้วิธีการที่เคยสำเร็จ ก็มักจะใช้วิธีการเดิมนั้นอีก ปูตินเคยให้ชาวรัสเซียในโครเมียต่อต้านยูเครน และเรียกร้องให้รัสเซียช่วย รัสเซียเข้าช่วยทั้งสังหารและช่วยทางการเมืองโดยใช้สิทธิ์ Veto ในสหประชาชาติ ต่อมา รัสเซียก็ใช้วิธีการเดียวกันนี้ใน 4 จังหวัด ภายในตัวของยูเครนอีก แต่ไม่ง่ายเหมือนโครเมีย จึงโจมตียูเครนทั้งประเทศ และใช้สิทธิ์ Veto ในสหประชาชาติอีกเพื่อลบล้างเสียงของนานาชาติที่ต้องค้านรัสเซีย

3. ตามกฎหมายระหว่างประเทศ ประเทศที่เริ่มสงครามก่อน เป็นฝ่ายผิด และเสียความชอบธรรมเสมอ เสียความเชื่อถือ จากนานาชาติ

4. การใช้ความรุนแรง มิใช่วิธีแก้ปัญหาที่ถูกต้องในประวัติศาสตร์ พบว่า มีการใช้สงครามแก้ปัญหาหลายครั้ง และเกิดความเสียหายมากมาย ในที่สุดก็ต้องจบลงที่โต๊ะเจรจาเสมอ จึงควรใช้การเจรจาต้องเริ่มแรกของการมีปัญหา

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการการยุโรป. (1997). *สหภาพยุโรป* [The European Union] (วิมลวรรณ ภัทโรตม, ผู้แปลและเรียบเรียง).

กรุงเทพฯ : ศูนย์ยุโรปศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาตินาโต มองสังหารช่วยรบ. (2566, 1 มิถุนายน). *ไทยรัฐ*.

ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ. (2566). *เปิดงบประมาณทหารปี 2022 สูงสุดเป็นประวัติศาสตร์*. สืบค้นจาก

<https://thestandard.co/world-military-budget-2022/>.

ทีมข่าวพีพีทีวี เอชดี ช่อง 36. (2565, 15 กุมภาพันธ์). *สาเหตุรัสเซียบุกยูเครน. พีพีทีวี เอชดี ช่อง 36*. สืบค้นจาก

<https://www.pptvhd36.com>.

ทีมข่าวพีพีทีวี เอชดี ช่อง 36. (2566, 8 กรกฎาคม). *500 วัน สงครามยูเครน. พีพีทีวี เอชดี ช่อง 36*. สืบค้นจาก

<https://www.pptvhd36.com/news/20056>.

ทีมข่าวพีพีทีวี เอชดี ช่อง 36. (2566, 11 กรกฎาคม). *ตุรกียอมเปิดทางแล้วให้นาโตรับสวีเดนเข้าเป็นสมาชิกได้*.

พีพีทีวี เอชดี ช่อง 36, สืบค้นจาก <https://www.pptvhd36.com/news/200712>.

ทีเอ็นเอ็น ออนไลน์. (2566, 3 มิถุนายน). *รวม 8 อาวุธยูเครนที่ได้รับจากชาติตะวันตก. ทีเอ็นเอ็น ออนไลน์*,

สืบค้นจาก <https://www.tnnthailand.com/news/tech/147678/>.

ธนิช ธนกรไพศาล. (2566, 6 เมษายน). *ฟินแลนด์เข้าเป็นสมาชิกรัฐบาลลำดับที่ 31. กรมประชาสัมพันธ์*. สืบค้นจาก

<https://thainews.pvd.go.th>.

ธนิช ธนกรไพศาล. (2566, กันยายน). *รัสเซียเตรียมปรับงบประมาณกลาโหมเกือบร้อยละ 70. กรมประชาสัมพันธ์*.

สืบค้นจาก <https://Thainews.pvd.go.th>

นิติการุณย์ มิ่งรุจิราลัย. (2566, 28 กันยายน). *สังการหนียูเครน. ไทยรัฐ*, <https://www.thairath.co.th/>

บีบีซี นิว ไทย. (2565, 4 กุมภาพันธ์). *รัสเซียยูเครนนำได้ขุมกำลังใครเหนือกว่าใคร. บีบีซี นิว ไทย*, สืบค้นจาก

<https://www.bbc.com>

บีบีซี นิว ไทย. (2565, 4 กุมภาพันธ์). *สงครามยูเครน: ปูติน ประกาศผนวก 4 ดินแดนยูเครน. บีบีซี นิว ไทย*,

สืบค้นจาก <https://www.bbc.com>.

- บีบีซี นิว ไทย. (2565, 17 มิถุนายน). เปิดประวัติปีเตอร์มหาราชต้นแบบผู้นำจักรวรรดิรัสเซีย ในอุดมคติของปูติน.
บีบีซี นิว ไทย, สืบค้นจาก [bbc.com/thai](https://www.bbc.com/thai).
- บีบีซี นิว ไทย. (2565, 5 กรกฎาคม). รัสเซีย ยุเครน:ชาติพันธมิตรทั่วโลกมอบอาวุธยุทโธปกรณ์แบบใหม่ให้ยูเครน.
บีบีซี นิว ไทย, สืบค้นจาก [https:// www.bbc.com](https://www.bbc.com).
- บีบีซี นิว ไทย. (2565, 30 กันยายน). ปูติน ประกาศผนวกติดแดนของยูเครน. บีบีซี นิว ไทย, สืบค้นจาก [bbc.com/thai](https://www.bbc.com/thai).
- บีบีซี นิว ไทย. (2566, 19 มิถุนายน). ทหารรัสเซียในสงครามยูเครน. บีบีซี นิว ไทย, สืบค้นจาก [bbc.com/thai](https://www.bbc.com/thai).
- เบอร์โควิตซ์, บี. (2547). *โฉมใหม่ของสงครามยุคดิจิทัล* [The New Face of War] (สรศักดิ์ สุขงกช, ผู้แปลและเรียบเรียง). กรุงเทพฯ : อนิเมทกรู๊ป.
- พงศ์ธัช สุขพงษ์. (2566, 15 มีนาคม). สงครามรัสเซีย-ยูเครนปียุโรปสะสมอาวุธมากขึ้น. *ไทยพีบีเอส*, สืบค้นจาก <https://www.thaipbs.or.th/news/content/325572>.
- พงศ์ศรณ์ ภูมิวัฒน์. (2558). *เชือดเช็ดเชเชน*. กรุงเทพฯ : บริษัทโพสต์พับลิชชิง จำกัด (มหาชน)
- มอสโกวทูเดย์. (2566, 1 มิถุนายน). *ไทยรัฐ*, น. 2.
- รัสเซียแห่งมาไทยนานแล้ว. (2566, 3 มีนาคม). *ไทยรัฐ*, น. 2.
- ลงทุนแมน. (2565, 24 กุมภาพันธ์). ทำไมรัสเซียมีความสำคัญด้านพลังงานกับยุโรป. *ลงทุนแมน*. สืบค้นจาก <https://www.longtunman>.
- ลม เปลี่ยนทิศ. (2566, 3 มีนาคม). *ไทยรัฐ*, น. 5.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *กองทัพรัสเซีย*. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *กองทัพยูเครน*. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *การผนวกไครเมีย โดยสหพันธรัฐรัสเซีย*. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *ซุกฮอย ซ-30*. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *ทองคำสำรอง*. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *ประเทศยูเครน*. วันที่สืบค้น 16 ตุลาคม 2566, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *รายชื่อประเทศเรียงตามมูลค่าทุนสำรองระหว่างประเทศ*. วันที่สืบค้น 17 ตุลาคม 2566, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *รายชื่อประเทศเรียงตามลำดับประชากร*. วันที่สืบค้น 18 ตุลาคม 2566., จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). *วลาดีเมียร์ ปูติน*. วันที่สืบค้น 16 ตุลาคม 2566., จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป.). T-90. วันที่สืบค้น 27 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://Th.m.wikipedia.org>.
- เว็คพอยท์ ทูเด. (2566, 11 มกราคม). สหรัฐฯ ประเมินรัสเซีย กำลังขาดแคลนอาวุธ ยิงปืนใหญ่ลดลง 75%.
เว็คพอยท์ ทูเด, จาก <https://workpoint today.co>.
- เว็คพอยท์ ทูเด. (2565, 26 กุมภาพันธ์). รัสเซียค้านประณามรัสเซีย ในเวทีคณะมนตรีความมั่นคงยูเอ็น.
เว็คพอยท์ ทูเด, สืบค้นจาก <https://workpoint today.co>.
- เว็คพอยท์ ทูเด. (2566, 3 มีนาคม). สหประชาชาติลงมติ 141 ชาติ เห็นชอบประณามรัสเซียบุกยูเครน. *เว็คพอยท์ ทูเด*, จาก <https://workpoint today.co>.

สงครามยูเครน- รัสเซีย ครบ 1 ปี . (2566, 22 มีนาคม). *ไทยรัฐ*.

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ. (2566) *จรวดต่อสู้รถถัง NLAW Next- generation*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2566.

จาก <https://dtd.dti.or.th>.

สหรัฐโวยปูติน,โปแลนด์หลุดปากพร้อมร่วมรบยูเครน. (2566, 22 มีนาคม). *ไทยรัฐ*.

สหรัฐให้สินเชื่อยูเครน. (2566, 14 มีนาคม). *ไทยรัฐ*.น. 2.

สำนักข่าวกรองแห่งชาติ. (2566). *สหพันธรัฐรัสเซีย ปูตินและการเมืองรัสเซีย*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2566.

<https://www.nia.go.th>.

อนันตชัย เลหาหะพันธุ์ และล้นชัย สุวังบุตร (2548). *รัสเซียสมัยซาร์ และสังคมนิยม*. นครปฐม: คณะอักษรศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อเล็กซี คาลมิตอฟ. (2566, 23 มกราคม). รัสเซีย, ยูเครน : ยุโรป เลิกพึ่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ จากรัสเซียสำเร็จ

หรือยัง. *บีบีซี นิว ไทย*, สืบค้นจาก <https://www.bbc.com>.

Heritage, A. (2005). *Darling Kinderley World Atlas*. (6 th.rd) New York : Dorling Kinderly.

Palmowski, J. (2003). *A Pictionary of contemporary World History from 1990 to the present day*. (2nd.ed) Oxford:

Oxford University Press.

หลักพุทธธรรมกับการเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มิติการสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาทีมสำหรับผู้บริหาร

Buddhist principles and strengthening the learning organization:

Learning and team building dimensions for administrators

ฐิติวัสส์ สุขป้อม¹ นัฐกรรณ์ ปะพาน¹ นัฐพัชร สายเสนา² อภิชาติ หาจตุรัส³
สิรินพร หาจตุรัส³ เอนก เทียนบุชา³ เริงวิชญ์ นิลโคตร⁴ วรียาพัชร วรภัสร์สรกุล⁵

Thitiwas sukpom¹ Nattakorn Papan¹ Natthapat Saisena² Apicharti Hajaturus³
Sirinporn Hajaturus³ Anek Thianboocha³ Reongwit Nilkote⁴ Wariyaphat Woraphatsorakul⁵

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ²สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

³คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ⁴คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

⁵โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1

¹Faculty of Education Chandrakasem Rajabhat University, ²Office of Arts and Culture Chandrakasem Rajabhat University

³Faculty of Science Chandrakasem Rajabhat University ⁴Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University

⁵Wat Sawang A-Rom School, Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 1

Email: thitiwas.s@chandra.ac.th

Received: June 18, 2023

Revised: August 29, 2023

Accepted: August 31, 2023

บทคัดย่อ

องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นแนวคิดในการพัฒนาองค์กรที่สำคัญของผู้บริหารในปัจจุบัน เป้าหมายหลักคือ การมุ่งให้องค์กรและบุคลากรเกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล ซึ่งสะท้อนได้จากรูปแบบของการทำงานเป็นทีม การเสริมพลังให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ มีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ การเปิดโอกาสให้ทีมงานภายในองค์กรมีอำนาจในการตัดสินใจ ในขณะที่หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพตนเอง พัฒนาทีม และพัฒนาองค์กรได้อย่างหลากหลาย เช่น ด้านการศึกษา การพัฒนาครอบครัว ชุมชน สังคม และองค์กรต่าง ๆ หลักธรรมพระพุทธศาสนาส่งเสริมศักยภาพปัจเจกบุคคลให้เกิดการพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์กรให้เกิดการเรียนรู้และมีความเข้มแข็ง สอดคล้องกับเป้าประสงค์ขององค์กรแห่งการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นแนวทางที่เอื้อให้เกิดโอกาสต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง การมีกระบวนการกำหนดทิศทางของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การสื่อสารองค์กรที่ดี และการเรียนรู้เชิงระบบในองค์กร

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในการบูรณาการสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้บริหาร ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าหลักธรรมที่สำคัญ ประกอบด้วย อริยสัจจ์ อธิปไตย สาราณียธรรม และหลักสังฆวัตถุ ทั้งหมดเป็นหลักธรรมที่สามารถพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืนได้

คำสำคัญ: หลักพุทธธรรม, องค์กรแห่งการเรียนรู้, การเรียนรู้, การพัฒนาทีม, ผู้บริหาร

Abstract

Organization of Learning is a concept of organizational development that aims to enable organizations and personnel to achieve effective working processes and efficiency, which is reflected in the patterns of team working, empowerment of personnel to learn, personnel to be ready for changes that can occur, and empowerment of teams within the organization. In the mention Buddhist principles are considered to be a repository of knowledge that can be applied in a variety of ways, such as education, family development, etc. Buddhist principles aim to empower individuals to develop themselves, develop organizations to learn and be strengthened. It is in line with the objectives of the learning organization, which is to guide the opportunity for the development of best practices, the development and creation of a core competence, the having a process of determining the direction of being the learning organization, good organizational communication, and systemic learning in the organization.

The purpose of this article is to present guidelines for the application of Buddhist principles in integration into executive learning organizations. The results of the study reflect that the key principles, including Ariyasajja; the Noble Truths, Itthibada; the basis for success, Saraniyadhamma; the moral principle for fraternal living, and Sanghavattu; the virtues making for group integration and leadership are all principles that can be developed into a sustainable learning organization.

Keywords: Learning Organization, Buddhist Principles, Learning, Team building, Administrators

บทนำ

พระพุทธศาสนาได้ชื่อว่าเป็นศาสนาประจำชาติ มีพัฒนาการและเติบโตควบคู่กันมาตลอดตั้งแต่สมัยที่ชนชาติไทยได้มีประวัติศาสตร์ชาติมาอย่างชัดเจนยาวนานมาจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่หล่อหลอม ความเป็นไทย วิถีสังคมและวัฒนธรรมไทยจนเป็นที่รับรู้ของนานาชาติ พระพุทธศาสนากับสังคมไทยจึงมีความสัมพันธ์แนบแน่นเป็นอันเดียวกันจนยากที่จะแยกออกจากกัน ทั้งในด้านวิถีการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิต การเลี้ยงครอบครัว การศึกษาเรียนรู้ ศิลปวัฒนธรรม รวมถึงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2556: 1-7) พระพุทธศาสนามีอิทธิพลต่อสังคมไทย 3 ประการ คือ ประการแรก การให้อบรมบ่มเพาะประชาชน (Socialization) สิ่งให้เห็นเป็นรูปธรรมที่สุดคือกระบวนการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ประการที่สอง ทำหน้าที่เป็นกลไกในการควบคุม (Social Control) เป็นกระบวนการควบคุมผ่านมิติทางจิตวิญญาณที่เน้นจากภายในการควบคุมตนเองจากจิตสำนึกเชิงคุณธรรม การละอายต่อสิ่งที่จะทำ เมื่อเป็นสิ่งไม่ดี และประการที่สาม การสร้างสัมพันธ์ภาพและเป็นน้ำหนึ่งเดียวกันของผู้คนในสังคม (Correlation) สิ่งที่เกิดขึ้นคือจิตสำนึกร่วมในความเป็นสังคมเดียวกัน การหล่อหลอมและมุ่งมั่นต่อความเป็นไทย (กาญจนา แก้วเทพ, 2554) ในมิติของการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของคน และการพัฒนาสังคม สถาบันสงฆ์นับว่าได้เป็นสถาบันหลักที่อยู่ใกล้ชิดกับชุมชนฐานราก โดยเฉพาะวัดได้กลายเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาชุมชน หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาได้ส่งผ่านชุมชนท้องถิ่นของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในลักษณะการปฏิบัติภารกิจที่ครบจบสิ้นในตัวผ่านวัดในฐานะที่เป็น “ศูนย์กลางของชุมชน” เป็นสมบัติของทุกคนในชุมชน ทำหน้าที่ให้การศึกษาลดชีวิตแก่สมาชิกทุกคนของชุมชนนั้น หากมีการตั้งถิ่นฐานครอบครัวหรือประกอบอาชีพอยู่ในชุมชนไหนก็สามารถไปเรียนรู้และได้งามพึงธรรมที่วัดของชุมชนนั้น พระสงฆ์ในชุมชนท้องถิ่นนั้น ๆ นอกจากจะมีบทบาทการธำรงรักษาพระธรรมวินัยแล้วยังเป็นผู้ให้การศึกษาคดีแก่สมาชิกในชุมชน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2558: 3) ดังกล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาได้สร้างคุณค่าหลากหลายมิติให้สังคมไทยอย่างยาวนานจนถึงปัจจุบัน

สังคมโลกในปัจจุบันได้ก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด ยากที่จะคาดเดาต่อทิศทาง การเปลี่ยนแปลงได้ หากต้องการปรับตัวให้หลุดพ้นวิกฤติซ้ำซากและวิกฤติเชิงซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะต้องมีการพิจารณาหยังลึกถึงรากเหง้าของปัญหาต่าง ๆ ที่เสมือนเป็นกันปั้งของภูเขาน้ำแข็ง นั่นคือ กระบวนทัศน์การพัฒนาที่จะต้องมุ่งสู่ความทันสมัย (Modernism) ตั้งอยู่บนความคิดฐานรากของ “ตัวกูของกู” (Ego-Centric Mental Model) ที่เป็นปฐมบทก่อให้เกิด “รอยปริในระบบ” (System Divides) ซึ่งได้นำพาสังคมโลกให้ก้าวเข้าสู่ “โลกที่ไร้สมดุล” ทั้งระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับธรรมชาติ โลกที่ไร้สมดุลส่งผลให้เกิด โลกแห่งความเสี่ยงและภัยคุกคาม และนำไปสู่วิกฤติซ้ำซากและวิกฤติเชิงซ้อน ซึ่งเป็นตัวกำหนด “รูปแบบวิถีใหม่” (New Normal) (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2563: 5 - 6) หากไม่มีสติและตั้งรับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้สังคมเสียสมดุลในการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ถดถอย ขวัญและกำลังใจถดถอย และคุณภาพชีวิตลดน้อยได้ การเสริมสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาคนให้มีทักษะความเป็นทีมในรูปแบบใหม่จึงเป็นเรื่องสำคัญที่พึงตระหนัก พระพุทธศาสนาได้ชื่อว่าเป็นศาสนาแห่งการเรียนรู้ เป็นความรู้ที่ทุกคนสามารถพิสูจน์ได้ (Public Knowledge) มีกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจนคือเพื่อความหลุดพ้นจากความบีบคั้นต่าง ๆ (โรงเรียนรุ่งอรุณ, 2546: ออนไลน์) ความสามารถในการบูรณาการหลักพุทธธรรมเพื่อนำมาปรับใช้กับการพัฒนาคน องค์กร และสร้างองค์ความรู้ที่ตื่นรู้ให้กับสมาชิกในสังคมปัจจุบันจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต รวมถึงเป็นหลักสำหรับการทำงาน การปฏิสัมพันธ์ทั้งระดับปัจเจกบุคคล ครอบครัว สังคม และชุมชน การพัฒนาองค์กรเป็นสิ่งที่จำเป็นมากของทุกหน่วยงาน ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกคน ซึ่งต้องเสริมศักยภาพให้มีการเรียนรู้และปรับตัวในการทำงาน นอกจากนี้ผู้บริหารหรือผู้นำองค์กรจะต้องตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ทำให้ต้องมีการพัฒนาการตอบสนองต่อ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งแวดล้อม (เนตร์พัฒนา ยาวีราช, 2558 : 2) องค์การที่มีการเตรียมความพร้อมและรับมือได้ทันสถานการณ์จะสามารถนำพาองค์กรเพื่อก้าวพ้นและสามารถจะดำเนินการกิจต่อไปได้ โดยเริ่มจากการมีกระบวนการภายในการสร้างกลุ่ม พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน การเรียนรู้ และการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ขององค์กรได้ (Barney, 1991) อย่างไรก็ตามการเข้าใจบริบทโดยเฉพาะวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และสามารถประยุกต์สู่การเรียนรู้และพัฒนาทีมหรือทรัพยากรบุคคล ในองค์กรได้จะนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมเชิงกระบวนการหรือการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ต่อไป

พระพุทธศาสนา : หลักการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับศักยภาพของมนุษย์ในการพัฒนาตนเองและสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตนเองต้องการได้ เป็นหลักธรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเท่าเทียม เชื่อว่าทุกคนมีสิทธิเท่ากันที่จะเข้าถึงผลสำเร็จแม้ว่าความสามารถจะต่างกัน ควรได้รับ หรือมีโอกาส แต่อย่างไรก็ตาม ตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จะมิกล่าวลอย ๆ เนื่องจากว่าทุกสิ่งล้วนมีที่มา มีเหตุปัจจัย ซึ่งเหตุปัจจัยของแต่ละคนที่มีมาอยู่นั้นมีความแตกต่างกันไป แต่โอกาสที่ทุกคนจะได้ทำสิ่งต่าง ๆ นั้น มีเท่าเทียมกัน แต่จะได้รับสิ่งต่าง ๆ เท่าเทียมกันหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยที่แต่ละคนได้ทำเหตุไว้ (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559: 9) กระบวนการทางปัญญาตามแนวทางวิถีชาวพุทธจะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยกระบวนการการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างถูกต้องพระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับวิถีของการเรียนรู้ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ และกระบวนการการเรียนรู้ที่ดีจะต้องผ่านการได้ใกล้ชิดกับกัลยาณมิตรหรือสัตบุรุษ และจะส่งผลต่อการเติบโตแบบโยนิโสมนสิการ การน้อมนำไปสู่ธรรมานุธรรมปฏิบัติ กล่าวคือแนวทางการปฏิบัติหรือการดำเนินชีวิตที่สมควรแก่ธรรม (พระไพศาล วิสาโล, 2561) ในมิติของหลักการและแนวปฏิบัติสำหรับการดำเนินชีวิตแล้ว หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาจึงเป็นกระบวนการศึกษาและเรียนรู้ที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในทุก ๆ ด้าน ดังจะเห็นได้จากคำว่า “สิกขา” ในภาษาไทยที่ใช้คำว่าศึกษา สิกขา เป็นเรื่องการฝึกฝน อบรมตน พัฒนาตนเหมือนกัน และเป็นหลักปฏิบัติทั้งหมดในทางพระพุทธศาสนา สิกขาในสมัยโบราณแปลว่า “สำเหนียก” ซึ่งหมายความว่ารู้จักจับ รู้จักเลือกเอามาใช้ประโยชน์ เอามาใช้ฝึกฝนปรับปรุงตน รู้จักเลือกสิ่งดี มีสาระ สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่จะเอามาใช้ในการปรับปรุงตนเอง ใช้ประโยชน์เข้ากับตัวเองได้แล้วหยิบมาใช้ในการปรับปรุงตนเอง (พระครูโสภาสนนทกิตติ์ (ศักดิ์ตา โสภานิส) และพระมหาญาณวัฒน์ ฐิตวฑฺฒโน (บุตดาวงษ์, 2562: 2) สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของประเทศไทยปัจจุบัน ที่มีกฎหมาย ยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาที่มีบทบาทหลักในการพัฒนาประเทศ และแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาปฏิรูปการศึกษาเพื่อนำพาประเทศไปสู่ความเจริญในทุก ๆ ด้าน ที่สำคัญเช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 ได้ระบุบทบาทสำคัญของการศึกษาไว้ว่า “การศึกษาทั้งปวง ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งได้รับการเผยแพร่ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2561 นั่นคือ ตามแนวคิดดังกล่าวเป็นการสะท้อนถึงหลักการศึกษามุ่งการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564: 1 – 3) ดังกล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าพระพุทธศาสนามีเป้าหมายพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบมีความสมบูรณ์พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญาในการดำเนินชีวิตที่ถูกต้อง นอกจากนี้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนายังเป็นพื้นฐานของการวางรากฐานการศึกษาของสังคมไทย ทั้งระดับนโยบายและการดำเนินชีวิตทั่วไป

องค์กรแห่งการเรียนรู้ : ความกลมกลืนของพลังร่วมของคนในองค์กร

การบริหารเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับภารกิจของผู้บริหาร ในการพัฒนาและมุ่งให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคมและชุมชนเพื่อให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตร นอกจากนี้ ต้องพัฒนาให้สถานศึกษาเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามบริบทของสังคมโลกที่มีความเป็นพลวัตไม่หยุดนิ่ง องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีพัฒนาการมานานจนกระทั่งได้มีการจัดระเบียบนำมาใช้ใหม่โดยนักวิชาการตะวันตกเป็นการตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสำเร็จขององค์กร (สุจิตรา ธนานันท์, 2556: 141) โดยความหมายพื้นฐานแล้วคำว่า “องค์กรแห่งการเรียนรู้” ครอบคลุมการให้ความหมายถึงปณิธาน ความมุ่งมั่นเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Commitment) เป็น ความมุ่งมั่นในการเสาะหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (To Capture and Share Learning) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในแต่ละบุคคล (Individuals) กลุ่มแต่ละบุคคล (Individual Groups) และองค์กร (Organization) โดยสามารถที่จะทำได้ด้วย การผลึกกำลังและความสามารถซึ่งกันและกัน ทำให้รับรู้และตีความหมายสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เกิดเป็นความรู้จากการเรียนรู้ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และปลูกฝังความรู้นี้เข้าไปในระบบการปฏิบัติงาน และเพื่อเปลี่ยนแปลง (Transform) ความรู้นี้เป็นปัจจัยการผลิต (Outputs) ให้ได้ (สุนทร โคตรบรรเทา, 2560: 176) นอกจากนี้องค์กรแห่งการเรียนรู้ยังหมายถึงความสามารถในการดูดซับ (Absorptive Capacity) ของบุคลากรในองค์กร ผ่าน การมอบหมายงานและการปฏิบัติงานหรือโครงการต่าง ๆ ตามพันธกิจที่ได้มอบหมาย เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงบนเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบ (Cohen and Levinthal, 1990) องค์กรที่มีระดับความสามารถในการพัฒนา ศักยภาพที่เพิ่มและซึมซับความสามารถบุคลากรในองค์กรได้ดีจะมีแนวโน้มที่จะนำพาสมาชิกไปสู่เป้าหมายท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ต้องเป็นองค์กรที่มีทักษะในการสร้าง ค้นหา และโยกย้ายความรู้ นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในองค์กรเพื่อจะสะท้อนถึงความรู้ใหม่และความเข้าใจที่ลึกซึ้งได้ (Garvin, 1993) ดังกล่าวมาแล้วนั้น การบริหารและการจัดการศึกษานั้นผู้บริหารต้องนำพาองค์กรสู่เป้าหมายให้ได้อย่างราบรื่นและเป็นการเสริมศักยภาพบุคลากรในองค์กรไปพร้อมกัน

ลักษณะสำคัญขององค์กรแห่งการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการผสานพลัง ผู้บริหารองค์กรทุกระดับต้องให้ความสำคัญกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งต้องดำเนินการและขับเคลื่อนให้เกิดความกลมกลืนและสร้างพลังให้สมาชิกในองค์กรแสดงศักยภาพของตนเองให้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์การทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างลุล่วง แนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายเป็นผลการศึกษาของปีเตอร์ เซงเก้ (Senge: 1990; อ้างอิงใน พยัต วุฒิมรงค์, 2565: 59 – 60) หรือที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า “การสร้างวินัย 5 ประการ” (The Fifth Discipline) ประกอบด้วย

1. บุคคลที่รอบรู้ (Personal Mastery) หมายถึง การเรียนรู้ของบุคลากรหรือบุคลากรในองค์กรจะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนาองค์กรให้มีความเติบโต สมาชิกในองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต(Lifelong Learning) เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะตอบใจขององค์กรได้อย่างเท่าทัน

2. รูปแบบความคิด (Mental Model) หมายถึง แบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทศนคติ จากการสั่งสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคลากรในองค์กรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการทำความเข้าใจ ต่อปรากฏการณ์ที่เป็นบริบทสิ่งแวดล้อม วิสัยทัศน์ขององค์กร ยุทธศาสตร์ รวมถึงแนวปฏิบัติซึ่งจะนำไปสู่การวินิจฉัย ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้รูปแบบความคิดของบุคลากรในองค์กรจะสะท้อนถึงการมีวุฒิภาวะ (Emotional Quotient, EQ) อีกด้วย

3. การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) หมายถึง การที่บุคลากรในองค์กรมีความสามารถ ในการสร้างทัศนคติ

ร่วม สมาชิกในองค์กรทั้งหมดสามารถมองเห็นภาพและมีความต้องการที่จะมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน เป็นการมองเชิงระบบให้เห็นทุกระดับความมุ่งหวัง การมีวิสัยทัศน์ร่วมเปรียบเสมือนการมีหางเสือของเรือที่จะกำกับทิศทางของการขับเคลื่อนให้เรื่อนั้นมุ่งสู่เป้าหมายในทิศทางที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย

4. การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) หมายถึง ปัจจัยสำคัญขององค์กรคือบุคลากรที่จะต้องเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในรูปแบบกลุ่ม การเป็นเครือข่ายการทำงานซึ่งกันและกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการทำงานแบบทีมงาน การเรียนรู้เป็นทีมจะเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ต้องไม่หยุดนิ่ง ให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาองค์กร การเรียนรู้ปัจจัยใหม่ ๆ ที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร นอกจากนี้ กระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สะท้อนถึงการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์กันระหว่างบุคลากรภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ลักษณะการเรียนรู้ ในรูปแบบเป็นทีมนี้ มุ่งเน้นให้เกิดการทำงานเพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ เกิดความความสามัคคีเพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมของสมาชิกในองค์กรทุกภาคส่วนในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการขับเคลื่อนองค์กร

5. การคิดเชิงระบบ (System Thinking) หมายถึง การที่สมาชิกในองค์กรทั้งหมดเป็นผู้สามารถเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ และเข้าใจความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เป็นเหตุและเป็นผล การคิดเชิงระบบจะมีลักษณะของการมองภาพรวม เป็นมุมมองที่ไม่จำเพาะส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กร เป็นการมองระบบใหญ่ (Total System) ว่าองค์กรมีเป้าหมายหรือทิศทางการทำงานตามยุทธศาสตร์ จากนั้นจึงสามารถมองเห็นระบบย่อย (Subsystem) ซึ่งเป็นรายละเอียดย่อยตามมาทั้งหมด ทำให้ทุกองค์ประกอบสามารถนำไปวางแผนและดำเนินการทำส่วนย่อย ๆ นั้นให้บรรลุเป้าหมายได้ที่ละส่วน

อาจกล่าวได้ว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นสภาพที่องค์กรมุ่งเอื้อการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เป็นพลวัต (dynamics) มีลักษณะคล้ายสิ่งมีชีวิต หากพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กร (corporate culture) เป็นการสร้างความกลมกลืนของพลังร่วมของคนในองค์กรให้เกิดขึ้นอย่างมีชีวิตชีวา แนวคิดวินัย 5 ประการ (The Fifth Discipline) เป็นแนวคิดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการเป็นองค์กรที่สร้างแรงปรารถนาในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประสบการณ์แฝงและประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการแสดงถึงการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้นั่นเอง

หลักพุทธธรรมกับการเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ : มิติการสร้างการเรียนรู้ และการพัฒนาทีมสำหรับผู้บริหาร

หลักธรรมทางพระพุทธศาสนามุ่งแสดงหลักการพื้นฐานสำหรับชีวิตที่ดี คือ การกระทำที่ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น การยกระดับการพัฒนาให้ก้าวขึ้นไปถึงหลักแห่งการกระทำที่เป็นประโยชน์ ทั้งต่อการเกื้อกูลตัวเองและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น โดยมีชีวิตที่ดีงาม ซึ่งเจริญพัฒนา ทั้งกาย ทางวาจา และทางใจ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการอยู่รวมและปฏิบัติต่อกันและต่อสรรพสิ่งด้วยดี ทั้งมีจิตใจดีงาม และมีปัญญาที่จะแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ โดยพระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์ เชื่อมมั่นว่ามนุษย์เป็นสัตว์ประเสริฐ มีศักยภาพที่จะทำให้ชีวิตดีงาม ทำโลกให้ร่มเย็น และทำสังคมให้มีสันติสุขได้ ศักยภาพของมนุษย์จะปรากฏสำเร็จเป็นจริงได้มนุษย์ต้องเรียนรู้ ฝึก หัด และพัฒนาชีวิตของตน ให้รู้เข้าใจ ให้ทำได้ ให้ทำเป็น สามารถทำให้ดี ให้งาม และทำให้เป็นประโยชน์ มุมมองของการศึกษาและพัฒนาตนเองนั้นพระพุทธศาสนาเรียกว่า “สิกขา” คือการศึกษาของชีวิตจะต้องดำเนินไปตลอดชีวิตจนกว่าจะพัฒนาชีวิตให้เป็นชีวิตที่สมบูรณ์ ดีงาม มีความสุขสดใส ไร้ทุกข์ ไร้โทษภัย (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต), 2557: 1 – 2) หลักธรรมที่นำมาเสริมสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาทีม ประกอบด้วย 4

หมวด ประกอบด้วย อริยสังข์ อธิปไตย สาราณียธรรม และ สังคหวัตถุ โดยหัวใจสำคัญของผู้ที่จะเป็นผู้สร้าง การเรียนรู้ต้องเป็นผู้มีคุณลักษณะตามหลักธรรม

ส่วนที่ 1 คือ อริยสังข์ 4 คือ ความจริงอันประเสริฐ ความจริงของพระอริยะ ความจริงที่ทำให้ผู้เข้าถึงกลายเป็น อริยะ ประกอบด้วย “ทุกข์” ความทุกข์ สภาพที่ทนได้ยาก สภาพที่บีบคั้น ชัดแย้ง บกพร่อง ขาดแก่นสาร และความเที่ยงแท้ ไม่ให้ความพึงพอใจแท้จริง “ทุกขสมุทัย” คือ เหตุเกิดแห่งทุกข์ สาเหตุที่ทำให้เกิด “ทุกขนิโรธ” คือ ความดับทุกข์ เป็นภาวะที่ตัดขาดดับสิ้น ภาวะที่เข้าถึงเมื่อกำจัดอวิชชาสารอกตมหาสิ้นแล้ว ไม่ถูกย้อม ไม่ติดข้อง หลุดพ้น สงบ ปลอดภัย เป็นอิสระ และ “ทุกขนิโรธคามินีปฏิปทา” คือ ปฏิปทาที่นำไปสู่ความดับแห่งทุกข์ ข้อปฏิบัติ ให้ถึงความดับทุกข์ (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต), 2557: 155)

ส่วนที่ 2 อธิปไตย 4 กล่าวคือ การมีคุณธรรมที่เป็นคุณเครื่องให้ถึงความสำเร็จ เป็นคุณธรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จ แห่งผลที่มุ่งหมาย ประกอบด้วย “ฉันทะ” ความพอใจ คือความต้องการที่จะทำ ใฝ่ใจรักจะทำสิ่งนั้นอยู่เสมอ “วิริยะ” ความเพียร คือ ขยันหมั่นประกอบสิ่งนั้นด้วยความพยายาม เข้มแข็ง อดทน เอาธุระไม่ทอดทิ้ง “จิตตะ” ความคิดมุ่งไป คือ ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำและทำสิ่งนั้นด้วยความคิด เอาจิตผูกใฝ่ไม่ปล่อยใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยไป อุทิศตัวอุทิศใจ ให้แก่สิ่งที่ทำ และ “วิมังสา” คือ ความพิจารณาไตร่ตรองเป็นเรื่องของปัญญาในการทำงาน (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559: 160)

ส่วนที่ 3 คือ สาราณียธรรม 6 กล่าวคือ ธรรมที่เป็นที่ตั้งแห่งความระลึก ธรรมเป็นเหตุให้ระลึกถึงกัน ธรรมที่ทำให้เกิดความสามัคคีและหลักการอยู่ร่วมกัน ประกอบด้วย “เมตตากายกรรม” คือ ตั้งเมตตากายกรรมในเพื่อน พรหมจรรย์ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง คือการช่วยเหลือกิจการของผู้อื่นด้วยความเต็มใจ แสดงกิริยาอาการ สุภาพ เคารพนับถือกันทั้งต่อหน้าและลับหลัง “เมตตาวจีกรรม” คือ ตั้งเมตตาวจีกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ ทั้งต่อหน้า และ ลับหลัง ช่วยบอกแจ้งสิ่งที่ประโยชน์ สั่งสอน แนะนำตักเตือนด้วยความหวังดี กล่าววาจาสุภาพ แสดง ความเคารพนับถือกัน ทั้งต่อหน้าและลับหลัง “เมตตามโนกรรม” คือ การตั้งเมตตามโนกรรมในเพื่อนพรหมจรรย์ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง คือ ตั้งจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่ประโยชน์แก่กัน มองกันในแง่ดี มีหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน “สาธาณโภคิตา” คือ ได้สิ่งใดมาก็แบ่งปันกัน คือ เมื่อได้สิ่งใดมาโดยชอบธรรม แม้เป็นของเล็กน้อยก็ไม่หวงไว้ ผู้เดียว นำมาแบ่งปันเฉลี่ยแจกจ่าย ให้ได้มีส่วนร่วมใช้สอยบริโภคทั่วกัน “สีลสามัญญตา” คือ มีศีลบริสุทธิ์เสมอกันกับ เพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลาย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง มีความประพฤติสุจริตดีงาม ถูกต้องตามระเบียบวินัย ไม่ทำตน ให้เป็นที่น่ารังเกียจของหมู่คณะ และ “ทิฏฐีสามัญญตา” คือ มีทิฏฐิดีงามเสมอกันกับเพื่อนพรหมจรรย์ทั้งหลาย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง มีความเห็นชอบร่วมกัน ในข้อที่เป็นหลักการสำคัญอันจะนำไปสู่ความหลุดพ้น ล้นทุกข์ หรือขจัดปัญหา (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2559: 201)

ส่วนที่ 4 คือ สังคหวัตถุ 4 กล่าวคือ เป็นธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยว คือ ยึดเหนี่ยวใจบุคคล และประสานหมู่ชน ไว้ในสามัคคี ประกอบด้วย “ทาน” การให้ คือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ แบ่งปัน ช่วยเหลือกันด้วยสิ่งของ ตลอดถึง ให้ความรู้แนะนำสั่งสอน “ปิยวาจา” คือ เป็นผู้ที่มีวาจาเป็นที่รัก วาจาพูดดีมีน้ำใจ หรือวาจาซาบซึ้งใจ กล่าวคำสุภาพ ไพเราะอ่อนหวานสามัคคีให้เกิดไมตรีและความรักใคร่นับถือ ตลอดถึงคำแสดงประโยชน์ประกอบด้วยเหตุผลเป็น หลักฐานจูงใจให้นิยมยินดี “อัตถจริยา” คือ การประพฤติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือกิจการ บำเพ็ญสาธารณะ ประโยชน์ ตลอดถึงช่วยแก้ไขปรับปรุงส่งเสริมในทางจริยธรรม และ “สมานัตตตา” คือ ความมีตนเสมอ ทำตนเสมอ ตันเสมอปลาย ปฏิบัติสม่ำเสมอในชนทั้งหมด และเสมอในสุขทุกข์โดยรวมรับรู้อารมณ์แก้ไข ตลอดถึงวางตนเหมาะสม ฐานะ ภาวะบุคคล เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อม ถูกต้องตามธรรมในแต่ละกรณี (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559: 143)

ดังกล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าพระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของตนเอง มุ่งเสริมสร้างศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยเชื่อว่ามนุษย์สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีสิ้นสุด นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นหมู่คณะหรือการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มหรือองค์กรของตนเองบรรลุสู่เป้าหมายได้ และยังสามารถกำหนดบทบาทปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในองค์กร เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการทำงานและเป็นการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ คำสอนของพระพุทธศาสนาโดยธรรมชาติมีหลักการพื้นฐานที่ดำเนินตาม “ทางสายกลาง” คือมีความพอดี ความสมดุล หรือดุลยภาพ เป็นองค์รวมแห่งหมวดธรรมต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเรียงร้อยกัน มีความสัมพันธ์ระหว่างการมุ่งพัฒนาและทำประโยชน์ตนกับการคำนึงถึงประโยชน์ต่อผู้อื่น หลักการดังกล่าวเป็นหัวใจสำคัญของ “วินัยสงฆ์” เป็นหลักการที่มุ่งกำกับการประพฤติปฏิบัติของพระว่าจะต้องให้ความสำคัญกับประโยชน์ส่วนรวมด้วย (พระไพศาล วิสาโล, 2562: 5, 39) สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาองค์กรสมัยใหม่คือการพัฒนาศักยภาพสมาชิกขององค์กรให้มีอำนาจต่อตนเอง การเป็นผู้ที่มีฝีมือหรือทักษะที่โดดเด่น มีความเป็นนาย (master) ของหลักการ ซึ่งเป็นรากฐานของวิธีที่สร้างผลลัพธ์ขึ้นมาด้วย การพัฒนาตนเองนี้เป็นปัจจัยพื้นฐานนำไปสู่การสร้างพัฒนาและสร้างการเรียนรู้เป็นทีมให้เกิดขึ้นในองค์กร ซึ่งหัวใจของการเรียนรู้เป็นทีมคือความพร้อมใจของคนที่จะคิดและกระทำร่วมกันในฐานระบบที่มีชีวิตอย่างสม่ำเสมอ การเรียนรู้เป็นทีมอิงอยู่กับแนวคิดที่ว่าด้วยการมีแนวทางเดียวกัน (alignment) (ปีเตอร์ เซงเก้ และคณะ, 2560: 115, 176) หลักพุทธธรรมสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามมิติของ “การสร้างวินัย 5 ประการ” (The Fifth Discipline) โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพปัจเจกบุคคลซึ่งเป็นสมาชิกขององค์กรและพัฒนาทีมเพื่อนำพาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ได้ มีดังนี้

4.1 การพัฒนาศักยภาพและการสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาองค์กร หลักธรรมสำหรับการเสริมศักยภาพและสร้างแรงบันดาลใจที่สำคัญคือ “อิทธิบาท” เป็นหลักการหรือแนวทางที่นำไปสู่ความสำเร็จประกอบด้วยสมาชิกในองค์กรต้องมีใจรักในสิ่งที่ทำ เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากศรัทธาและเชื่อมั่นต่อภารกิจขององค์กรหรือสิ่งที่ได้รับมอบหมาย (ฉันทะ) สมาชิกองค์กรต้องมีความมุ่งมั่นทุ่มเททั้งกายและใจ เรียนรู้ และเข้าถึงแก่นแท้ของภารกิจที่ได้รับมอบหมาย (วิริยะ) สมาชิกองค์กรต้องมีจิตมุ่งมั่น จดจ่อ รับผิดชอบต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมาย พัฒนาตนเองให้เกิดความรอบรู้ยู่ตลอดเวลา รวมทั้งต้องมีความรอบคอบในสิ่งที่ตนเองได้รับมอบหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การลดทอนความผิดพลาดน้อยตามไปด้วย (จิตตะ) และสมาชิกต้องเป็นผู้มีความสามารถในการทบทวนสิ่งต่าง ๆ โดยใช้วิจาร์ณญาณอย่างรอบรู้และรอบคอบ ทบทวนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งที่เป็นภารกิจส่วนตนและของทุกคนในองค์กร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงปรับแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น (วิมังสา) กล่าวได้ว่าหลักอริยสัจ และอิทธิบาท แนวทางการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาทสำหรับการพัฒนาองค์กรมีเด่นชัดในการมุ่งพัฒนาความสำเร็จของภารกิจที่ตนเองรับผิดชอบ เริ่มจากการสร้างระดับปัจเจกบุคคลที่จะต้องการพัฒนาศักยภาพด้านความมุ่งมั่นและสร้างแรงบันดาลใจในการที่จะเรียนรู้ต่อภารกิจ การปฏิบัติหน้าที่ให้ได้ตามเป้าหมาย และพร้อมปรับตัวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ภารกิจบรรลุเป้าหมาย ซึ่งหลักการนี้สอดคล้องกับความเป็นนายของตนเอง (Personal Mastery) คือการปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเอง รวมถึงการมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) คือการมองเห็นเป้าหมายร่วมกันและมีแนวปฏิบัติร่วมกัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายขององค์กร

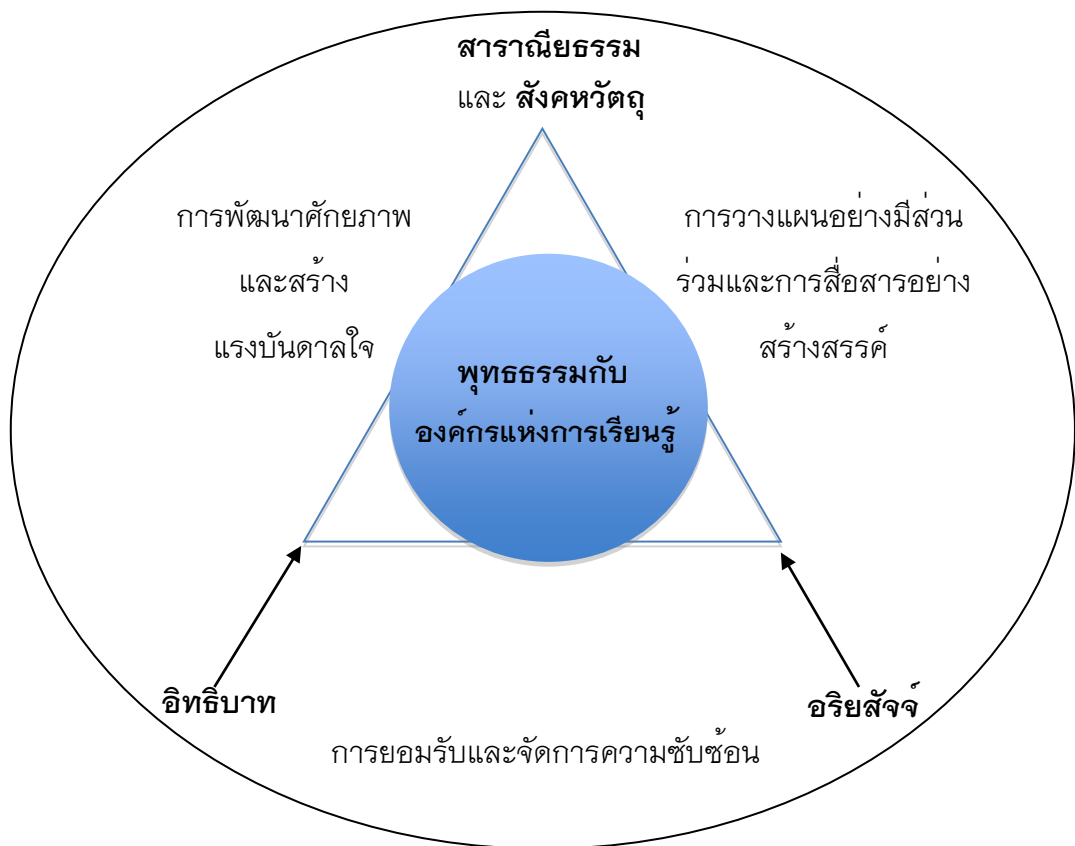
4.2 การวางแผนอย่างมีส่วนร่วมและการสื่อสารองค์กรอย่างสร้างสรรค์ หลักธรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม ได้แก่ หลัก “สาราณียธรรม” โดยมุ่งใช้เป็นหลักการสร้างความพึงพอใจ และความสามัคคีในองค์กร ประกอบด้วยการที่สมาชิกในองค์กรต้องรู้จักวางตัว และบทบาทของตนเอง รวมถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในองค์กรตามภารกิจของตนเองที่ได้รับมอบหมาย มีการวางแผนและแบ่งภารกิจของสมาชิกในองค์กรอย่างมีส่วนร่วม มีความเป็นทีม ภารกิจต่าง ๆ ต้องถูกมอบหมายบนพื้นฐานความสามารถและศักยภาพ หากเป็นการเรียนรู้และ

การพัฒนางานก็ต้องสื่อสารกันอย่างเข้าใจ (เมตตากายกรรม) สามารถฝึกฝนหรือพัฒนาทักษะ การสื่อสารทางคำพูด ในเชิงบวกกับเพื่อนร่วมองค์กรทั้งต่อหน้าและลับหลัง เป็นผู้เอื้อเพื่อการสื่อสารสิ่งที่เป็นประโยชน์ ชื่นำ และนำ ตักเตือนด้วยความปรารถนาดี กล่าววาจาสุภาพ แสดงความเคารพนับถือกัน ทั้งต่อหน้าและลับหลัง (เมตตาวจีกรรม) สามารถพัฒนาจิตใจที่ดีต่อเพื่อนร่วมองค์กรทั้งต่อหน้าและลับหลัง กล่าวคือ สมาชิกในองค์กรล้วนมีจิตปรารถนาดี คิดทำสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่กัน มองกันในเชิงบวก เสริมพลังซึ่งกันและกัน มีหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน (เมตตานิกรกรรม) สมาชิกในองค์กรมีการจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้มาอย่างเหมาะสม ยุติธรรมและแบ่งปันกัน เมื่อได้สิ่งใดมา โดยชอบธรรมตามภารกิจหรือที่เกี่ยวข้อง แม้เป็นของตอบแทนเพียงเล็กน้อยก็นำมาแบ่งปันตามความเหมาะสม ให้ได้ มีส่วนร่วมใช้สอยบริโภคทั่วกัน (สาธารณโภคิตา) สมาชิก ในองค์กรดำรงตนภายใต้กฎกติกาขององค์กรอย่างเท่าเทียม และเสมอภาคกันทั้งต่อหน้าและลับหลัง ทุกคนล้วนความประพฤติสุจริตดีงาม ถูกต้องตามระเบียบวินัยตามภารกิจที่ ถูกมอบหมายและมุ่งเป้าหมายเดียวกัน ไม่ทำตนให้แปลกแยกและเป็นที่น่ารังเกียจของกับสมาชิกขององค์กร น้อม รับคำชี้แนะและร่วมทำงานอย่างสม่ำเสมอ (ศีลสามัญญา) สมาชิกทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ที่งามเสมอกันกับเพื่อนร่วมองค์กรทุกระดับชั้นทั้งต่อหน้าและลับหลัง มีความเห็นชอบร่วมกัน ในข้อที่เป็นหลักการสำคัญอันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ขององค์กร การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ และโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายโดยพร้อมเพียงกัน (ปฏิญญาสามัญญา) และหลักธรรม “สังคหวัตถุ” เป็นธรรมหรือหลักการสำหรับการเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว เชื่อมโยงจิตใจ บุคคล และประสานสมาชิกในองค์กรให้อยู่ในความสามัคคี ซึ่งสามารถแสดงออกผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การให้ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ แบ่งปัน ช่วยเหลือกันด้วยสิ่งของ ตลอดจนให้ความรู้และนำส่งสอนหรือการชี้แนะแนวทางการทำงาน (ทาน) การที่สมาชิกเป็นผู้ที่มีวาจาเป็นที่รัก หรือวาจาซาบซึ้งใจ กล่าวคำสุภาพไพเราะอ่อนหวาน สามัคคีให้เกิดไมตรีและความรักใคร่นับถือกันและกัน (ปิยวาจา) การที่สมาชิกประพฤติประโยชน์ต่อสมาชิกในองค์กร ด้วยกัน ขวนขวายช่วยเหลือกิจการ บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ ตลอดจนช่วยแก้ไขปรับปรุงส่งเสริมในทางจริยธรรม ให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อกันและกัน (อัตถจริยา) และการมีสมาชิกในองค์กรวางบทบาทตนเองเสมอต้นเสมอปลาย ปฏิบัติต่อสมาชิกอย่างเท่าเทียมกันทุกระดับชั้น และเสมอในสุขทุกข์โดยรวมรับรู้อารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนถึง วางตนเหมาะสมแก่ฐานะ ภาวะบุคคล เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อม ถูกต้องตามธรรมในแต่สถานการณ์ที่องค์กรเผชิญ ร่วมกัน (สมานัตตตา) แนวทางการประยุกต์ใช้หลักสราณียธรรมและสังคหวัตถุดังกล่าวมาข้างต้นเป็นหลักธรรมที่สามารถประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยเฉพาะการสร้างแบบแผนความคิด (Mental Models) ในการสร้างสัมพันธภาพของสมาชิกในองค์กรด้วยกัน การสร้างการตระหนักรู้และการหยั่งรู้ (perceptions) ทั้งต่อระดับปัจเจกและการสร้างทีมให้เกิดขึ้น นอกจากนี้แล้วทั้งสองหลักธรรมดังกล่าวยังเป็นเครื่องมือในการสร้าง การเรียนรู้ ในการเป็นทีม (Team learning) ซึ่งจะหล่อหลอมศักยภาพของสมาชิกเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

4.3 การยอมรับและการจัดการความซับซ้อน การมองเห็นความเป็นจริงของชีวิตหรือมองสภาพการณ์ต่าง ๆ บนพื้นฐานความเป็นจริงที่เป็นเหตุและผล จากนั้นธำรงตนให้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ดังกล่าว จะเป็นการพัฒนา ศักยภาพตนเองให้ก้าวล่วงข้อจำกัดต่าง ๆ ได้ หลักธรรมตามแนวพระพุทธศาสนาดังกล่าวคือหลัก “อริยสัจ” ซึ่งหมายถึงความจริงที่หนุนเสริมให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ เริ่มจากความสามารถในการรู้จักวิเคราะห์ถึง สภาพการณ์ที่เป็นปัญหา อุปสรรคข้อจำกัด (การเห็นทุกข์) ความสามารถในการตั้งเป้าหมายและเข้าไปแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นโดยการศึกษาและค้นคว้าอย่างมีเหตุและผล สามารถกำหนดปัญหา รู้จักตั้งสมมติฐานหาแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นสาเหตุที่แท้จริงได้อย่างรอบด้าน และสรุปหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงตนเอง ได้ (สมุทัย) การสังเกตเห็นภาวะที่เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา การมองปัญหาต่าง ๆ ว่าเป็น ปรากฏการณ์ธรรมดาที่สามารถเกิดขึ้นได้ในองค์กร ความสามารถในการเข้าไปค้นหาต้นเหตุหรือสาเหตุได้จะนำไปสู่ การแก้ปัญหาและนำพาวงค์กรสู่เป้าหมายได้ (นิโรธ) และความสามารถในการวางแนวทางหรือข้อปฏิบัติเพื่อให้

แก้ปัญหาภายในองค์กรได้ อีกทั้งยังจะนำพาองค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ (มรรค) แนวทางการประยุกต์ใช้หลักอริยสัจเป็นหลักการที่เป็นเหตุและผลที่จะเรียนรู้อย่างรอบด้าน เป็นหลักการที่สอดคล้องกับแนวคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ซึ่งเป็นหลักการที่มุ่งให้สมาชิกในองค์กรเรียนรู้และพึ่งพาอาศัยกันและในการเสริมพลังและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรทั้งในสภาวะการณ์ที่เป็นปกติและไม่ปกติ

ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าท่ามกลางสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน ผู้นำองค์กรต้องใช้ศาสตร์และศิลปะในการบริหารจัดการ เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารยุคปัจจุบันจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้เท่าทัน เพื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่หลากหลายและซับซ้อนตลอดเวลา ต้องมีการพัฒนาแนวคิดและแบบแผนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบเชิงรุก การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของสังคมไทยมาอย่างยาวนานให้เท่าทันกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนและการพัฒนาทีม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การนำเสนอหลักธรรมทั้ง 4 หลักธรรม ซึ่งจำแนกความสำคัญได้เป็น 3 ส่วนประกอบด้วย หลักอิทธิบาท 4 ซึ่งให้ความสำคัญกับการกระตุ้นและการทำงานเป็นทีมที่มุ่งเป้าหมายงานเป็นหลัก หลักอริยสัจ เป็นการศึกษให้เห็นความจริงเชิงระบบขององค์กร หากทุกคนมีความเข้าใจแล้วจะสามารถเชื่อมโยงและประสานกันเชิงระบบได้ และหลักสาราณียธรรมและสังคหวัตถุ เป็นหลักธรรมที่มุ่งประสานและสร้างสัมพันธ์ภาพขององค์กรซึ่งจะเป็นพลังสำคัญในการบริหารจัดการภายในดังกล่าวแล้วนั้นการผสมระหว่างพุทธธรรมกับแนวคิดการพัฒนาองค์กรตามแนวคิดใหม่ จึงนับว่าเป็นการบูรณาการศาสตร์และการประยุกต์ปรับใช้อย่างเหมาะสม จากการนำเสนอบทความดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพ ได้ภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1: การเชื่อมโยงหลักพุทธธรรมกับการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้
ที่มา: พัฒนาโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ

สรุป และข้อเสนอแนะ

องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมากกับการบริหารองค์กรเพื่อสร้างความยืดหยุ่น และสร้างความได้เปรียบท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่มีการสิ้นสุดตามพลวัตของสังคมไทยและสังคมโลก การพัฒนาองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการบริหาร ซึ่งเป้าหมายหลักคือการทำให้องค์กรและบุคลากรเกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล การศึกษาถึงการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นความพยายามที่จะแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันทุกด้าน เพื่อให้พัฒนาการขับเคลื่อนองค์กรดีขึ้น ซึ่งสะท้อนได้จากรูปแบบของการเสริมพลังให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหลักพระพุทธศาสนาซึ่งประกอบด้วยหลักธรรมที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพปัจเจกบุคคลและความเป็นหมู่คณะ หลักธรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาจึงเป็นแนวปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพตนเอง พัฒนาทีม และพัฒนาองค์กรที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลายทั้งด้านการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาครอบครัว ชุมชน สังคม และการพัฒนาองค์กรต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ขององค์กรแห่งการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นแนวทางในการเอื้อให้เกิดโอกาสต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง เกิดกระบวนการกำหนดทิศทางของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การสื่อสารองค์กรที่ดี และการเรียนรู้เชิงระบบ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาได้ชื่อว่าเป็น “หลักธรรมเพื่อการศึกษา” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพของปัจเจกบุคคล รวมถึงการให้ความสำคัญกับหมู่คณะหรือความเป็นทีม การศึกษาหลักพุทธธรรมและเปรียบเทียบกับแนวคิดการพัฒนาใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กรเช่น การบริหารทรัพยากรบุคคล การสร้างสัมพันธ์ภาพองค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กาญจนา แก้วเทพ. (2554). *การสื่อสาร ศาสนา กีฬา*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. (2558). *การพัฒนาองค์กรและการเปลี่ยนแปลง (Organization Development and Change)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- ปีเตอร์ เซงเก้ และคณะ. (2560). *โรงเรียนแห่งการเรียนรู้: คู่มือภาคสนามว่าด้วยวินัย 5 ประการ สำหรับผู้บริหาร นักการศึกษา ครู ผู้ปกครอง และทุกคนที่ใส่ใจเรื่องการศึกษาเรียนรู้ (กิตติพล เอี่ยมมงคล, แปล)*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท สอนเงินมีมา จำกัด.
- พยัต วุฒิมรงค์. (2565). *การจัดการนวัตกรรม : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระครูโฆภาสนทกิตติ (ศักดิ์ดา โอบาโส) และพระมหาญาณวัฒน์ สิวตวฑฺฒโน (บุตตาวงษ์). (2562). *แนวคิดทางการศึกษาสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต)*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). อ่างทอง: วรศิลป์การพิมพ์ 89.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2556). *ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะศาสนาประจำชาติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 19). นครปฐม: มูลนิธิการศึกษาเพื่อสันติภาพพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต).
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2557). *หลักชาวพุทธ: จุดเริ่มจุดร่วม ที่มารวมกันรุ่งโรจน์*. ฉบับสองภาษา. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่งคั่งการพิมพ์.

- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2558). *สถาบันสงฆ์กับสังคมปัจจุบัน*. พิมพ์ครั้งที่พิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ผลิธัมม์ ในเครือบริษัท สำนักพิมพ์เพ็ทแอนด์โฮม จำกัด.
- พระไพศาล วิสาโล. (2561). *สำนักใหม่...สังคมไทย(ตอนที่1) : “พระไพศาล วิสาโล” กับการก้าวข้ามสำนักที่คับแคบ มองเห็นคนทั้งโลกว่าเป็นพวกเรา*. สืบค้นจาก <https://www.roong-aroon.ac.th/?p=65>.
- พระไพศาล วิสาโล. (2562). *ปฏิบัติธรรมให้ครบคู่และรอบด้าน*. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- โรงเรียนรุ่งอรุณ. (2546). *แนวทางการศึกษาแนวพุทธ โดย ศ.นายแพทย์ประเวศ วะสี*. สืบค้นจาก <https://www.roong-aroon.ac.th/?p=65>. เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2566.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต). (2559). *พุทธธรรม (ฉบับเดิม)*. (พิมพ์ครั้งที่ 31). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2562–2564 (Education in Thailand 2019–2021)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สุจิตรา ชนานันท์. (2556). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Development*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็น เพรส.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2560). *การบริหารการศึกษา : หลักการและทฤษฎี (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ปัญญาชน (ในเครือบริษัทปัญญาชน ดิสทริบิวเตอร์ จำกัด).
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2563). *โลกเปลี่ยน คนปรับ: หลุดจากกับดัก... ขยับสู่ความยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Jour Management*, 17(1), 99–120.
- Cohen, Wesley M. and Levinthal, Daniel A. (1990). Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quality*, 35, 128–152.
- Garvin, DA. (1993). Buiding a Learning Organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78–91.

รูปแบบกิจกรรมเพื่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย

Activity Model for Developing Mathematical Skills for Early Childhood Based on The Reggio Emilia Approach

ฉัตรชนก เธียรปรีชา¹ และศศิธร ประภัสสร²

Chutchanok Theanpreecha¹ and Sasithorn Praputsorn²

¹สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ²ครูปฐมวัย โรงเรียนชุมชนวัดราชฎาริณิยม

¹Bachelor of Education Program in Early Childhood Education, Faculty of Education, Chandrakasem Rajabhat University

²Early childhood teacher, Chumchonwatratniyom School

E-mail: sasithorn.fuu@gmail.com

บทคัดย่อ

Received: November 3, 2023

Revised: December 14, 2023

Accepted: December 25, 2023

รูปแบบกิจกรรมเพื่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย (Reggio Emilia Approach) ที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงพัฒนาการให้ไปตามวัย เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการเก็บเกี่ยวสิ่งต่าง ๆ ว่าเป็นข้อมูลบันทึกไว้ในสมอง และนำมาเชื่อมโยงไข้แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ด้วยการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้อย่างอิสระ ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย คุณครูเป็นผู้คอยสังเกต แนะนำ อดทนพาทมาเรียนรู้ร่วมกับเด็ก และคอยอำนวยความสะดวก ซึ่งรูปแบบแบ่งได้เป็น 2 กิจกรรม คือ(1) กิจกรรมเกมแบบชุด และ (2) กิจกรรมเกมแบบเดี่ยว ได้ครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้ การสังเกตในการเปรียบเทียบด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ได้แก่ ตำแหน่ง ขนาด จำนวน ตัวเลข รูปร่าง และรูปทรง โดยเปิดโอกาสให้ร่วมกันค้นหาวิธีเล่นอย่างหลากหลาย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคุณครูและเพื่อนโดยผ่านทักษะกระบวนการคิดอย่างรอบด้าน ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์

คำสำคัญ: ทักษะทางคณิตศาสตร์ เด็กปฐมวัย และแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย

Abstract

Activity model for developing mathematical skills for early childhood based on the Reggio Emilia approach corresponding to child center and considering their age development stages. This approach gives them an opportunity to have real practice in order to get direct experience by gathering a variety of things, record them in their brain and use them reasonably when solving problems. It encourages children to be independent in learning in a relaxing atmosphere. Teachers will observe, advise, and reduce their role in studying together with children and supporting them. The model is divided to 2 activity: (1) Series game activity and (2) Single game activity. The activities include a study process and observation of comparison between the varieties of the required items namely, position, size, amount, number, shape and form. It gives an opportunity for children to discover a variety of playing methods together. They will exchange opinions among teachers and friends through thinking processes in all aspects. It will help early childhood to have a good attitude to learn mathematical skills.

Keywords: Mathematical Skills, Early childhood and Reggio Emilia Approach

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน กล่าวโดยภาพรวมคือ ให้คนไทยในชาติมีชีวิตได้กินดี อยู่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกด้านอย่างเป็นองค์รวม สามารถพึ่งตนเองได้ ด้วยการยกระดับประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกช่วงวัยให้เป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2562) โดยเฉพาะในช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นวัยพื้นฐานชีวิต ที่เด็กในวัยนี้ต้องได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างดีและถูกต้อง เพราะเป็นวัยเริ่มต้นของทุกสิ่งไม่ว่าจะเป็น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และชุมชนควรมีความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของเด็กเป็นอย่างดีด้วยการพัฒนาเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะในด้านสติปัญญาเพราะพัฒนาการด้านนี้มีความเจริญงอกงามและเติบโตอย่างเต็มที่ในช่วงปฐมวัยเพราะวัยนี้สมองที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ กำลังพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ได้เห็นพ้องต้องกันว่าเด็กจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาถึงร้อยละ 80 แต่น่าเสียดายที่การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ มุ่งเน้นให้เด็กเร่งเรียนเขียนอ่าน บวก ลบ นับเลข แทนการเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมตามวัย ทำให้เด็กเกิดความเครียด ส่งผลต่อการทำงานของสมอง เพราะสมองและอารมณ์มีความสัมพันธ์กันดังที่ ภาพันธ์ ไทยพิสุทธิกุล (2565) ได้ศึกษาการทำงานของสมองด้วย fMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจการทำหน้าที่ของสมอง โดยการตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของระดับออกซิเจน เมื่อมีการไหลเวียนของเลือดในขณะที่สมองส่วนนั้น ๆ กำลังทำงานหรือหยุดพักพบว่าในขณะที่มีอารมณ์เศร้า กลัว หรือวิตกกังวล บริเวณกลางของสมองที่ทำงานเกี่ยวกับอารมณ์ หรือเรียกว่าระบบลิมบิก (limbic system) แต่ละส่วนจะมีการทำงานที่แตกต่างกันไป หากเกิดอารมณ์ในทางบวกก็จะไปกระตุ้นสารเคมีต่าง ๆ ในสมอง เช่น ฮอร์โมนแห่งความสุข (endorphin) ฮอร์โมนทำให้รู้สึกดี (dopamine) ฮอร์โมนที่ลดอาการซึมเศร้า (Serotonin) ฮอร์โมนที่ตอบสนองต่อภาวะเครียด (norepinephrine) ซึ่งสารเคมีต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และการจำที่ดียิ่งขึ้น แต่ถ้าเกิดอารมณ์ทางลบ เช่น การเผชิญความเครียด การทำงานของสมองก็จะลดลง ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และความจำ และยังส่งผลกระทบต่อคอร์เทกซ์กลีบหน้าผากส่วนหน้า (prefrontal cortex) ของสมองซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน การตัดสินใจ และการคิดอย่างเป็นระบบ เด็กที่มีความเครียดจะมีความผิดปกติในสมองส่วนอารมณ์ควรได้รับการดูแลและพัฒนาสมองส่วนนี้ ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ เมื่อเครียดสมองจะหลั่งสารคอร์ติซอล (Cortisol) (Carrion และ Wong, 2012) ก่อให้เกิดปัญหาต่อกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก จะเห็นได้ว่าความเครียดเป็นอารมณ์ทางลบที่ส่งผลเสียต่อสมองและการดำรงชีวิตในอนาคต จากการศึกษาของ Ghorpade (2023) พบว่าการที่พ่อแม่เร่งรัดเวลาในช่วงปฐมวัยมากเกินไป กดดันให้เรียนหนังสือให้เก่งและเรียกร้องให้ประพฤติตัวให้ดีทำตัวให้เหมือนกับผู้ใหญ่จึงเกิด “ภาวะที่เด็กถูกเร่ง” ทำให้โรงเรียนจัดการเรียนรู้ล้มเหลว ส่งผลกระทบต่อเด็กเมื่อโตขึ้น ทำให้เกิดอัตราการฆ่าตัวตายและการฆาตกรรมเพิ่มขึ้นสามเท่าในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าการให้เด็กเร่งเรียนนี้จะส่งผลกระทบบ้างต่อเนื่องไปจนถึงตอนโตทำให้เด็กเป็อการเรียน โดยเฉพาะในการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญส่วนหนึ่งในการพัฒนาสติปัญญา เพราะประกอบไปด้วยทักษะที่ทำให้เกิดกระบวนการคิดต่าง ๆ ทั้งคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดไตร่ตรอง คิดสร้างสรรค์ ที่ล้วนแต่ต้องใช้เหตุผล ด้วยการฝึกให้เด็กรู้จักสังเกตเปรียบเทียบโดยผ่านกิจกรรมการเล่น เพื่อให้ได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ครูคอยให้คำแนะนำ ส่งเสริม อดทนทบทวนมาเรียนรู้ร่วมกับเด็ก คิดสร้างสื่ออุปกรณ์หลากหลายเหมาะสมกับวัยตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย (Reggio Emilia) โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง

ความเป็นมาและการเรียนรู้ตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย

จากการศึกษาของ Gandini (1993); Hewett (2001) เกี่ยวกับความเป็นมาของเรกจิโอ เอมีเลีย รายงานว่า เรกจิโอ เอมีเลีย เป็นเมืองหนึ่งที่เจริญรุ่งเรืองอยู่ทางตอนเหนือของประเทศอิตาลี มีหมู่บ้านชื่อว่าวิลล่า เซลล่า (Villa cella)

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เกิดการรวมของกลุ่มนักการศึกษาภายใต้การนำของลอริส มาลากูซซี (Loris Malaguzzi) และกลุ่มแม่บ้านที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านได้ออกมาต่อสู้ให้มีการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนระดับปฐมวัยรูปแบบใหม่ที่ดีและมีคุณภาพ มิใช่แค่การเลี้ยงดูเด็กไปวัน ๆ เท่านั้น ด้วยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี บทความวิชาการ งานวิจัยในศาสตร์สาขาที่เกี่ยวข้อง แล้วทดลอง ปฏิบัติ สะท้อนผลการปฏิบัติ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ จึงได้ทำการปรับปรุงและสร้างแนวคิดในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การให้ความสำคัญกับกระบวนการการเรียนรู้มากกว่าการเรียนการสอน เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เด็กมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมด้วยการแสดงออกทั้งทางกาย วาจา แววตาและท่าทาง ครูทำหน้าที่คอยสังเกตและลดบทบาทมาเรียนรู้ร่วมกันกับเด็ก

2. โรงเรียนเป็นศูนย์รวม

การจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ สื่อ และอุปกรณ์ต้องมีความเหมาะสม เด็กเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวจากการที่ครูได้จัดไว้ ครูควรให้การสนับสนุนและลดบทบาทมาเรียนรู้ร่วมกันกับเด็กด้วยวิธีการ ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ สืบรวจ ปฏิบัติ และทดลองซึ่งจะทำให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านโดยเฉพาะการพัฒนาด้านสติปัญญา

3. บ้านและชุมชนมีส่วนร่วม

บ้านและชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้และร่วมกันพัฒนาเด็ก โดยจะตระหนักถึงความเป็นอยู่ของเด็กปฐมวัยที่ต้องมีคุณภาพเพราะเด็กคือ อนาคตของชาติ

จากแนวคิดของเรกจิโอ เอมีเลีย ได้จัดการเรียนรู้ในรูปแบบของโครงการซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เรื่องที่จะเรียนรู้จะต้องมาจากความสนใจของเด็กเองและจะเรียนรู้อย่างลุ่มลึก ตามวัยของเด็ก ซึ่งเด็ก ๆ ได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะวัฒนธรรม อย่างเป็นองค์รวม และการจัดการเรียนรู้ได้เชื่อมโยงประสบการณ์เก่าสร้างประสบการณ์ใหม่โดยผ่านเทคนิคการใช้คำถาม เช่น สิ่งที่คุณรู้แล้ว สิ่งที่คุณอยากรู้ สิ่งที่คุณควรรู้ แล้วจึงนำคำถามมาหาคำตอบด้วยตัวเด็กเองโดยที่ครูก็จะเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ด้วยการค้นคว้า สืบรวจ ทดลอง และสรุปด้วยการจัดนิทรรศการและแสดงผลงานศิลปะต่าง ๆ ของเด็กในแต่ละโครงการที่เด็กได้เรียนรู้โดยมีผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย

การจัดสภาพแวดล้อมตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย จัดออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ผนังห้องเรียนจะติดกระดาษที่มีความสูงขึ้นมาจากตัวเด็กเล็กน้อยอยู่ 2 ด้านของห้องสำหรับให้เด็กสังเกตเมื่อเคลื่อนไหวได้เรียนรู้ทิศทางตำแหน่งพื้นที่ สีหน้า ท่าทาง และเป็นประโยชน์กับครูได้สังเกตพฤติกรรมเด็ก มีโต๊ะที่เหมาะสมสำหรับเด็กวางไว้ส่วนหนึ่งของบริเวณห้องสำหรับเด็ก ๆ ทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ทำศิลปะ เล่นสื่ออุปกรณ์ ที่คุณครูจัดเตรียมไว้ให้ และประกอบด้วยมุมเรียนรู้ ดังนี้

1.1 มุมศิลปะ จะมีอุปกรณ์สีไม้ สีเทียน เป็นสีที่ปลอดภัย และมีโต๊ะ มีเครื่องฉายแสงที่ให้เด็กได้เล่นกับเงา โดยผ่านกิจกรรมศิลปะการปั้น ฝึกให้เด็กได้สังเกต เปรียบเทียบ ขนาดรูปร่าง รูปทรง ของเงาและเปรียบเทียบผลงานของตนเองกับเพื่อน ๆ

1.2 มุมหนังสือ จะมีหนังสือที่เหมาะสมเพียงพอ จัดบรรยากาศในมุมที่เชิญชวนให้เข้ามาอ่านด้วยการปูพรม จัดโต๊ะ เก้าอี้ โซฟา ที่น่ารักเหมาะกับเด็ก ๆ ในโรงเรียนจะมีห้องสมุดเด็ก ๆ สามารถยืมหนังสือกลับบ้านได้

2. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน พื้นที่ภายนอกห้องเรียนจะมีต้นไม้ที่มีความแตกต่างหลากหลายมีความร่มรื่นมีทั้งต้นไม้ที่มีอายุมากและมีไม้ประดับตามบริเวณต่าง ๆ มีไม้เลื้อยที่ปล่อยให้ตามธรรมชาติเพื่อให้เด็กสามารถใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ในการสังเกต ความแตกต่างของต้นไม้แต่ละชนิดได้ และมีส่วนประกอบในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 เครื่องเล่นกลางแจ้งขนาดใหญ่ จะมีชุดเครื่องเล่นตามที่มีทั้งปีนป่าย โหนตัว ทรงตัว กระดานลื่น อุโมงค์ เป็นต้น จะมีทางเข้า-ทางออก ที่พาเวียนให้ตัดสินใจเลือกขึ้นปีนก่อน-หลัง มีความสูงที่ต่างระดับ เป็นเครื่องเล่นที่ทำทลายตื่นเต้นเด็กได้ใช้ความคิดการแก้ปัญหา การคาดคะเน การลงน้ำหนัก ตำแหน่ง ทิศทางเพื่อให้เด็กเกิดความสมดุล ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยให้เด็กได้เกิดทักษะกระบวนการการคิดอย่างรอบด้าน

2.2 สนามทราย มีสนามทรายที่ใหญ่มากและเป็นทรายที่นุ่มละเอียดน่าเล่นมีอุปกรณ์ ประกอบการเล่นทราย ที่หลากหลายตลอดจนภาชนะและรูปร่างต่าง ๆ สำหรับพิมพ์ทราย ซึ่งอุปกรณ์ทรายเป็นเครื่องมืออย่างดีสำหรับการเล่นเพื่อการเรียนรู้ที่นำไปสู่ทักษะการสังเกต เปรียบเทียบ การจำแนกของรูปร่างมีมิติสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน

2.3 การเล่นน้ำ มีภาชนะในการกรอกฝาในรูปทรงต่าง ๆ การทำน้ำไปมา ได้เล่นกับอุปกรณ์ลอย-จม ทำให้เด็กเรียนรู้การสังเกต เปรียบเทียบ ความแตกต่างของขนาด น้ำหนัก รูปทรง และยังได้ผ่อนคลาย

2.4 เครื่องเล่นประเภทขับเคลื่อน มีทั้งรถสองล้อ สามล้อ และ ล้อบางคันนั่งด้วยกันขับและปั่นสวนกันไปตามที่ต่าง ๆ เด็กได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันการแบ่งปันและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2.5 ซิงช้า เป็นเครื่องเล่นที่เด็กชอบเล่นมากนอกจากเด็กได้รับความเพลิดเพลินเด็กยังได้เรียนรู้การกระเด้งจากการแกว่งชิงช้า ด้วยกำลังแรงช้าเร็วอีกด้วย

2.6 ศิลปะกลางแจ้ง โดยครูได้เตรียมอุปกรณ์ไว้ให้เหมาะสม เช่น กระดานไม้ขนาดใหญ่ ที่อยู่บนขาตั้งเด็ก ๆ มาวาดรูปพ่นสี ฉีดยา สี ป้ายสี เมื่อเด็กเล่นสีผสมรวมกันเกิดสีใหม่ขึ้นทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ เรียงร้อยออกมาผ่านภาษา จึงช่วยเด็กพัฒนาทักษะทางภาษาใช้ถ้อยคำสร้างคำศัพท์ที่เกิดจากตัวเด็กเอง ศิลปะจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยพัฒนาเด็กได้อย่างรอบด้าน

หลักการจัดการเรียนรู้แบบเรกจิโอ เอมีเลีย

1. จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการในทุกด้านอย่างสมดุล ต่อเนื่อง และปลอดภัยอย่างเป็นธรรมชาติ
2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ และเกิดประสบการณ์ตรงโดยไม่คาดหวังให้เด็กทำงานเป็นชิ้นเป็นอันแต่ให้เกิดการเรียนรู้จากการสำรวจ และทดลอง
3. เด็กได้เรียนรู้ในบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมที่มีความสุขจากการได้ลงมือปฏิบัติ
4. จัดสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย มั่นคง ยืดหยุ่น และรับรู้ได้ว่าได้รับการปกป้อง
5. ครู ผู้ปกครองต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเพื่อดูแลช่วยเหลือเด็กไปในทิศทางเดียวกัน
6. ให้เด็กเห็นคุณค่าภายในตน การให้กำลังใจ และการยอมรับเด็กตามศักยภาพของเด็ก
7. ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะในการพึ่งตนเอง
8. ฝึกให้เด็กปรับตัวในการอยู่ร่วมในสังคม
9. ฝึกให้เด็กเรียนรู้อารมณ์ตัวเอง และอารมณ์ผู้อื่น
10. ฝึกให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในการยอมรับและรู้จักยืดหยุ่นที่จะปรับตัวและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เพราะเป็นทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้อง โดยในที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีทางสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget) ซึ่ง Piaget (2001) กล่าวว่าไว้ว่าพัฒนาการทางสติปัญญาจะมีการพัฒนาเป็นไปตามวัยและสามารถแก้ปัญหาได้นั้นขึ้นอยู่กับวัยและประสบการณ์ที่ได้รับมามากน้อยต่างกัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกไว้ในสมองซึ่งเรียกว่าโครงสร้างทางสติปัญญา และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลออกมาใช้จากข้อมูลเดิมกับข้อมูลใหม่นำมาสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดผลงานใหม่ ๆ ดังนั้นเด็กในวัยนี้จึงจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ได้สัมผัสประสบการณ์ไว้อย่างหลากหลาย ด้วยการเรียนรู้ในการลงมือปฏิบัติจริงผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมพร้อมกับคอยสังเกตแนะนำ อำนวยความสะดวก เป็นกำลังใจเพื่อให้เด็กได้พัฒนาอย่างถูกต้องทิศทาง พร้อมกับคอยกระตุ้นให้เกิดทักษะกระบวนการการคิดอย่างรอบด้านจากการฝึกทักษะสังเกตเปรียบเทียบ เพื่อนำไปสู่การคิดไตร่ตรอง คิดวิเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ สามารถประเมินผล และประเมินค่าได้อย่างถูกต้อง

จากการปรับโครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่ได้รับเข้าไบนั้น เพียเจท์ได้กล่าวไว้ว่าขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสติปัญญาที่เป็นไปตามลำดับขั้น ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ขั้น ในที่นี้ขอกล่าวเฉพาะขั้นที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยดังนี้

1. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensori-Motor Stage)

แรกเกิดถึง 2 ปี เด็กเรียนรู้โดยผ่านการเคลื่อนไหวและการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 และเรียนรู้การสื่อความหมายอย่างค่อยเป็นค่อยไป

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage)

อายุระหว่าง 2-6 ปี เริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่กว้างและซับซ้อนอีกทั้งได้เพิ่มประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเก็บข้อมูลเดิมมาในระดับหนึ่ง จึงได้มีการเชื่อมโยงเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ แก้ปัญหาและสื่อภาษาอย่างมีความหมาย เป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น

คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ได้มีผู้ให้ความหมายของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

นิตยา ประพุดติกิจ (2541) กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดความเข้าใจในคณิตศาสตร์ผ่านสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและยังเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นคว้าเพื่อให้เกิดความรู้และทักษะพื้นฐาน การแก้ปัญหาและพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันและการศึกษาที่สูงขึ้นต่อไป ในขณะที่กมลรัตน์ กมลสุทธิ (2555) กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง การเรียนรู้และปลูกฝังทักษะทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้องและเหมาะสมผ่านประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันเพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความรู้จากคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำในการคิด การสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ และในการนับ จำนวน ปริมาณต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต

คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง การเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในด้านการสังเกตเปรียบเทียบเกี่ยวกับตำแหน่ง ขนาด จำนวน ตัวเลข รูปร่าง และรูปทรง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะทางการคิดอย่างรอบด้าน ทั้งคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดไตร่ตรอง คิดสร้างสรรค์และความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ความสำคัญของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย เป็นการปูพื้นฐานเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ ให้ดีในระดับขั้นที่สูงขึ้นไป เพราะในวัยนี้เด็กได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ครอบคลุมทักษะที่เป็นหัวใจหลักสำคัญของคณิตศาสตร์โดยการฝึกให้เด็กสังเกตเปรียบเทียบ ซึ่งการสังเกตเปรียบเทียบช่วยให้เด็กสามารถเก็บข้อมูล ฝึกเด็กให้มีทักษะเพื่อเป็นการสะสมประสบการณ์นำมาใช้ให้รายละเอียดได้มากขึ้น เกิดทักษะกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรอง มีเหตุผล เชื่อมโยง นำไปใช้แก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ได้ดี และทุกสาขาอาชีพจำเป็นต้องมีการสังเกตเปรียบเทียบเป็นข้อมูลพื้นฐาน ดังนั้นการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเปรียบเสมือนอาหารสมอง เพราะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสติปัญญาอย่างมีคุณภาพ ด้วยการคิดเป็นแก้ปัญหาเป็น และแก้ปัญหาประเทศชาติได้

กรอบสาระการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) ได้กำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

1. จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้ในเรื่องของจำนวน ตัวเลข การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ อันดับที่ การรวมแบบรูป และความสัมพันธ์
2. การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้ในเรื่องของความยาว น้ำหนัก ปริมาตร เวลา เงิน ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางรูปเรขาคณิตสามมิติและรูปเรขาคณิตสองมิติ
3. สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้ในเรื่องของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล เช่น แผนภูมิอย่างง่าย ซึ่งข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่ตนสนใจ

แนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ได้จัดให้เด็กเล่นนี้ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการที่เปิดกว้าง โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลางและยึดหลักพัฒนาการตามวัย ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย คุณครูควรให้คำแนะนำการเล่นและร่วมกันค้นหาวิธีการเล่นอย่างหลากหลาย ด้วยการลดบทบาทมาเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อเด็กคุ้นเคยแล้วคุณครูจึงเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ หัวใจสำคัญของเกมชุดนี้ คือเด็กจะเกิดทักษะคณิตศาสตร์อย่างรอบด้าน เช่น รูปทรง ระยะ ขนาด ตำแหน่ง จำนวน และมีสัมพันธ์ โดยผ่านการสังเกตเปรียบเทียบ ซึ่งการสังเกต เปรียบเทียบเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน และเป็นเครื่องมือสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดต่าง ๆ เช่น คิดอย่างมีเหตุผล คิดไตร่ตรอง คิดอย่างวิจารณ์ญาณ และคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัยด้วยแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย จึงมีคุณค่าต่อเด็กอย่างยิ่งเพราะทำให้เด็กมีเจตคติต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในขั้นต่อไป

กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิด เรกจิโอ เอมีเลีย

กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย ได้จัดเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เกมแบบชุด

เป็นกิจกรรมที่เปิดกว้างมีวิธีการเล่นที่หลากหลาย ซึ่งเด็กสามารถคิดค้นการเล่นด้วยตัวเอง เมื่อเด็ก ๆ ได้ค้นพบจะรู้สึกเกิดความมหัศจรรย์และได้ต่อยอดการเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ช่วยให้กิจกรรมคู่มือชีวิตชีวาน่าค้นหาและได้

สาระการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นองค์รวมผ่านการเล่นด้วยวิถีธรรมชาติ โดยกิจกรรมชุดนี้ใช้ได้กับเด็กตั้งแต่วัย 2 ขวบขึ้นไป เด็กสามารถเล่นและคิดค้นได้อย่างอิสระ ในช่วงแรกคุณครูเข้าไปมีส่วนร่วมในการแนะนำวิธีการเล่นก่อน เป็นการสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้เด็กรู้จักสื่อ เมื่อเด็กเข้าใจและคุ้นเคยแล้ว คุณครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นบ่อย ๆ เพื่อเด็กจะได้ต่อยอดและค้นพบการเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์ จากประสบการณ์ในการใช้สื่อชุดนี้พบว่าสามารถเล่นได้หลากหลายวิธี หลากหลายทักษะ หลากหลายวัย สามารถนำมาเล่นโดยการลดหรือเพิ่มจำนวนสื่อหรือเพิ่มชุดสื่อ สร้างสรรค์ตามจินตนาการตามความเหมาะสมของอายุผู้เล่น ซึ่งจะมี 2 ชุด ได้แก่ ชุดเกมคณิตคิดว่องไว และชุดเกมคณิตคิดหลากหลาย ดังนี้

1.1 ชุดเกมคณิตคิดว่องไว

คณิตคิดว่องไวเป็นสื่อที่สร้างขึ้นโดยคำนึงถึงทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นองค์รวม เป็นการเล่นที่คุณครูกำหนดสื่อที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพื่อฝึกให้เด็กได้เกิดทักษะในการพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ และกระตุ้นให้เกิดความคิดคล่องแคล่ว ฝึกความไวต่อการสังเกตเปรียบเทียบ จำแนกจัดหมวดหมู่ อีกทั้งยังได้สร้างสรรค์สื่อคณิตศาสตร์อย่างอิสระตามจินตนาการ และยังเป็นการฝึกการคงสมาธิให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี (ภาพที่ 1) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 แจกรูปทรงให้เด็ก ๆ คละสี คละขนาด เด็ก ๆ ทุกคนต้องได้ทุกสี ทุกขนาด (แต่อยู่ในรูปทรงที่ต่างกัน) จากนั้นคุณครูชูแผ่นสี หรือ/และแผ่นรูปทรงตามอิสระ ให้เด็ก ๆ สังเกตเพื่อปฏิบัติตามคำสั่ง

1.1.2 ให้เด็ก ๆ นำรูปทรงมารวมกันตามที่คุณครูกำหนด เช่น หยิบออกมา 5 - 8 ชิ้น ซึ่งเด็ก ๆ นำมารวมกับเพื่อนได้ และให้ช่วยกันสร้างภาพตามอิสระ

1.1.3 คุณครูให้เด็ก ๆ หารูปทรงที่เป็นอนุกรมตามที่คุณครูกำหนด/ คุณครูให้เด็ก ๆ เรียงลำดับรูปทรงตามแผ่นสีที่คุณครูกำหนด/ คุณครูให้เด็ก ๆ สร้างภาพตามที่คุณครูกำหนด

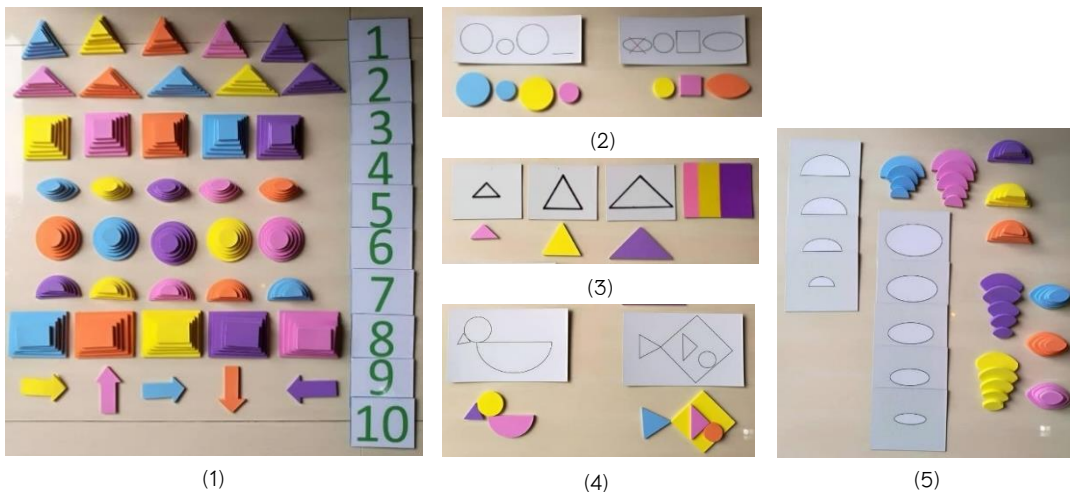
1.1.4 คุณครูให้เด็ก ๆ สร้างภาพตามอิสระ โดยครูกำหนดจำนวนชิ้น/ เรียงลำดับขนาดรูปทรงต่าง ๆ

1.1.5 คุณครูนำบัตรภาพที่มีสัญลักษณ์ดาวอิมมอยูนรูปทรงใด ให้เด็ก ๆ ชูรูปทรงนั้น ส่วนสัญลักษณ์ดาวเค้รำไม่ต้องชูรูปทรงนั้น

1.1.8 คุณครูเลือกสื่อ และกำหนดการเล่นได้อย่างอิสระ

1.1.9 ให้เด็ก ๆ ออกมากำหนดสื่อต่าง ๆ ให้เพื่อนปฏิบัติตาม

1.1.10 ให้เด็ก ๆ นำสื่อมาเล่นตามอิสระ คิดหาวิธีเล่นได้อีกหลากหลาย



ภาพที่ 1 ชุดเกมคณิตคิดว่องไวแสดงรูปทรงคละสี คละขนาด (1) รูปทรงที่เป็นอนุกรม (2) เรียงลำดับรูปทรงตามแผ่นสีที่คุณครูกำหนด (3) สร้างภาพตามที่คุณครูกำหนด (4) และการเรียงลำดับขนาดรูปทรงต่าง ๆ (5)

1.2 ชุดเกมคณิตคิดหลากหลาย

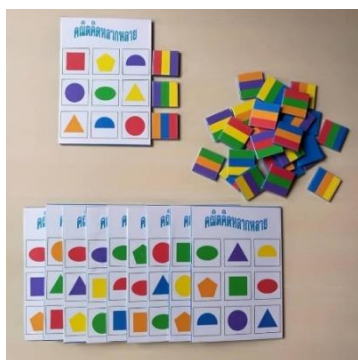
คณิตคิดหลากหลายเป็นเกมที่เด็กสามารถคิดหาวิธีเล่นได้อย่างอิสระโดยคุณครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดหาวิธีเล่นด้วยตัวเด็กเองการเล่นจะมีความหลากหลาย คณิตคิดหลากหลายชุดนี้จัดทำเพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างสนุกสนาน มีทัศนคติที่ดี และช่วยพัฒนาความคิดให้มีความซับซ้อนขึ้นตามวัย ซึ่งสามารถพัฒนาเด็กได้ตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป (ภาพที่ 2) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 เรียงลำดับแผ่นสีรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก/ ทอยลูกเต๋า 2 ลูก (ลูกเต๋าสีกับลูกเต๋ารูปทรง) ได้สีตรงกับรูปทรงใดให้นำไปวางไว้บนแผ่นหลัก “เป็นบิงโก (bingo)”

1.2.2 จับคู่เรียงลำดับแผ่นแถบสีให้ตรงกับแผ่นหลักที่เหมือนกัน

1.2.3 จับคู่แผ่นรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก/ จัดหมวดหมู่แผ่นสีรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก/ จับคู่ภาพกับลายเส้นรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก

1.2.4. ให้เด็ก ๆ นำชุดคณิตคิดหลากหลายมาเล่นตามอิสระ คิดหาวิธีเล่นได้อีกหลากหลาย



จับคู่เรียงลำดับแผ่นแถบสีให้ตรงกับแผ่นหลักที่เหมือนกัน



เรียงลำดับแผ่นสีรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก



จับคู่ภาพกับลายเส้นรูปทรงให้ตรงกับแผ่นหลัก



ตัวอย่างการเล่นตามอิสระ

ภาพที่ 2 ชุดเกมคณิตคิดหลากหลาย

2. รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เกมแบบเดี่ยว

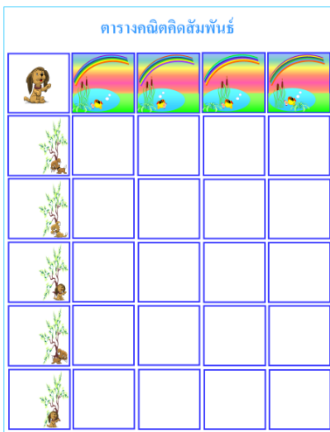
เป็นกิจกรรมในรูปแบบของเกมการศึกษาทั่วไป เล่นได้ตั้งแต่ 3 ขวบขึ้นไป มีวิธีเล่นที่ต่างกันในแต่ละวัย กิจกรรมนี้มีข้อกำหนดชัดเจน แต่ละเกมเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายให้เด็กสังเกตเปรียบเทียบให้ซับซ้อนยิ่งขึ้นทำให้เกิดความท้าทาย ไม่น่าเบื่อกับการเล่นแบบเดิม ๆ คุณครูจึงควรแนะนำการเล่น การสังเกตภาพที่ละเอียด เช่น เกมตารางสัมพันธ์ เกมทิศทาง เมื่อมีทักษะแล้วจึงให้เล่นได้ทั้งชุด วิธีการเล่นคุณครูควรแนะนำการเล่นและการเรียนรู้ร่วมกันกับเด็กก่อนแล้วจึงเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระและค้นหาวิธีเล่นได้เพิ่มขึ้น ในเกมแต่ละชุดกำหนดทักษะให้เด็กได้เรียนรู้หลากหลายทักษะซึ่งสื่อคณิตศาสตร์นี้ ได้แก่ คณิตพาเล่นเกม

คณิตพาเล่นเกม เป็นเกมการศึกษาเพื่อฝึกให้เด็กได้มีทักษะในการสังเกตเปรียบเทียบที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ซึ่งได้ออกแบบเกมให้มีรูปแบบการเล่นที่หลากหลาย คุณครูควรแนะนำเกม และวิธีการเล่นให้เด็ก ๆ ได้เข้าใจ และเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเล่นอย่างอิสระทั้งอาจจะเลือกเล่นเป็นกลุ่ม หรือเดี่ยว และอาจจะกำหนดกฎกติการ่วมกันกับเพื่อน ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดความสนุกสนาน และได้ค้นพบการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ผ่าน คณิตพาเล่นเกมมี 5 เกม ได้แก่ เกมตารางสัมพันธ์ (ภาพที่ 3) เกมทิศทาง (ภาพที่ 4) เกมไล่เรียงสีสัน (ภาพที่ 5) เกมโดมิโนในตำแหน่ง (ภาพที่ 6) และเกมวัดแท่งสี (ภาพที่ 7) ดังนี้

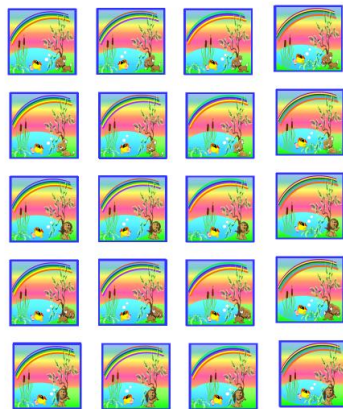
2.1 เกมตารางสัมพันธ์

2.1.1 ให้สังเกตเปรียบเทียบภาพในแนวตั้งและแนวนอนของแผ่นตารางสัมพันธ์

2.1.2 นำภาพแผ่นเกมที่มีภาพสัมพันธ์กันมาวางให้ตรงในช่องที่กำหนด



แผ่นตารางสัมพันธ์



ภาพแผ่นเกม



ตัวอย่างการเล่น

ภาพที่ 3 เกมตารางสัมพันธ์

2.2 เกมทิศทาง

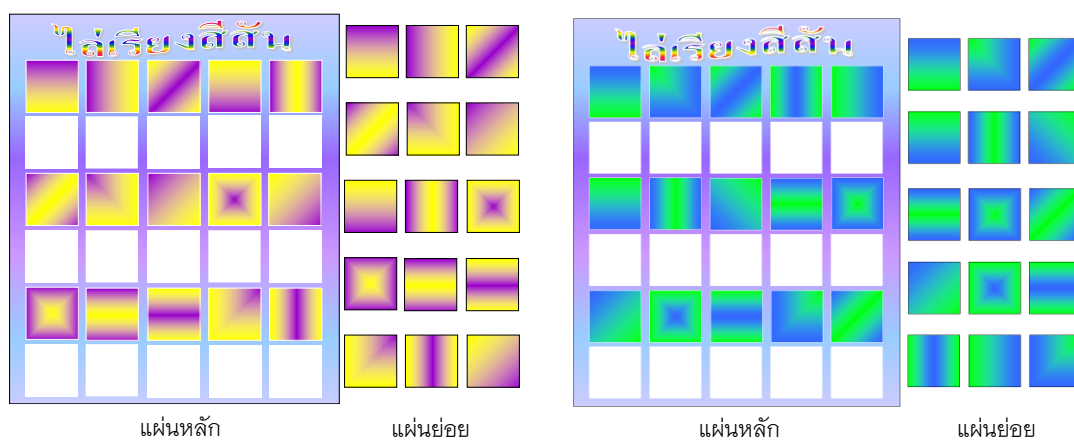
2.2.1 นำแผ่นหลักที่มีภาพลูกศรที่กำหนดทิศทางไว้แล้วนำภาพมาวางเรียงให้ตรงกับทิศทางที่กำหนด

2.2.2 จะมีเกมทั้งหมด 3 ชุด ให้เล่น โดยกำหนดขอบสีของทิศทางในแต่ละชุดเพื่อให้ง่ายต่อการเล่น เด็ก ๆ อาจจะมึ่วิธีการเล่นที่แตกต่างกัน



2.3 เกมไล่เรียงสีสัน

ให้เด็กสังเกต เปรียบเทียบ โดยนำแผ่นย่อยมาวางจับคู่ให้ตรงกับแผ่นหลัก เด็ก ๆ อาจหาวิธีการเล่นที่แตกต่างกันตามอิสระ



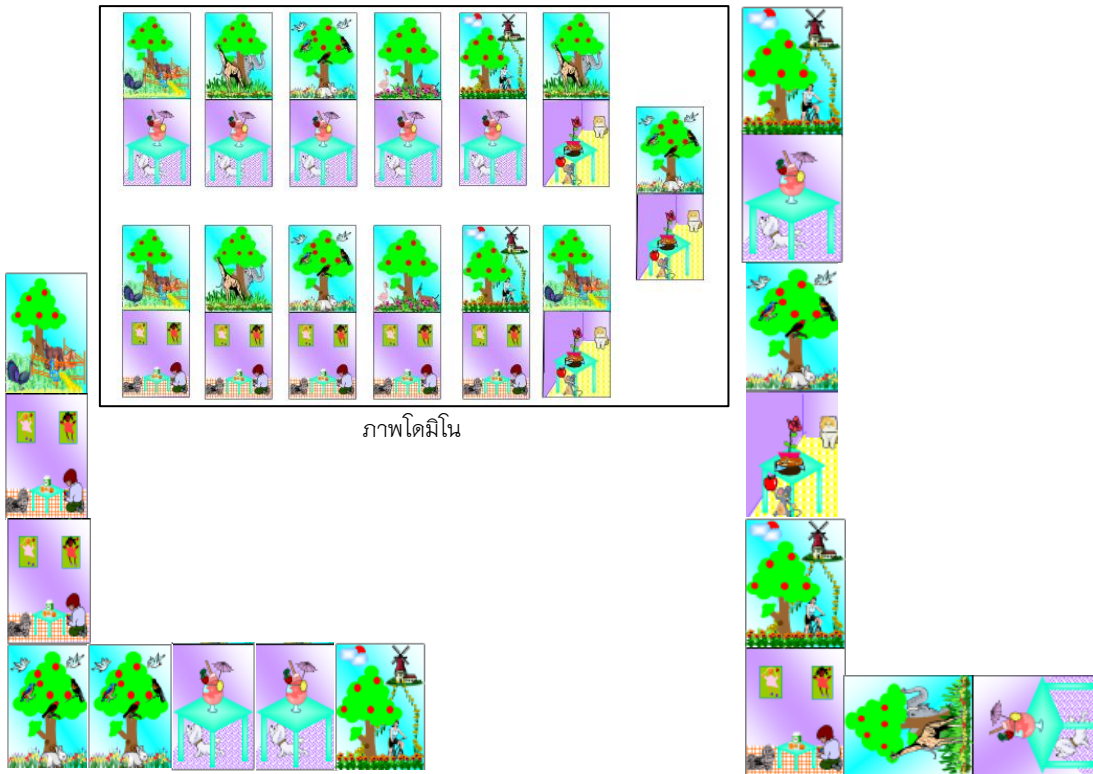
ภาพที่ 5 เกมไล่เรียงสีสัน

2.4 เกมโดมิโนตำแหน่ง

ให้เด็กสังเกต เปรียบเทียบ ตำแหน่งต่าง ๆ แล้วนำมาต่อท่ายให้ถูกต้อง สามารถเล่นได้ 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 เด็กสังเกตภาพโดมิโนที่เหมือนกันมาต่อท่ายกัน

วิธีที่ 2 เด็กสังเกตตำแหน่งของภาพโดมิโนที่เหมือนกันมาต่อท่ายกัน



ภาพโดมิโน

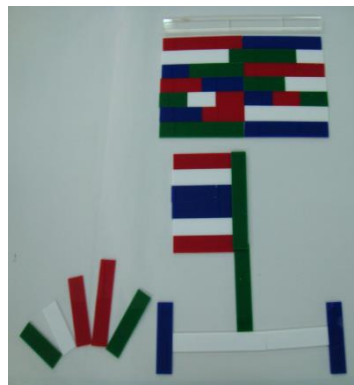
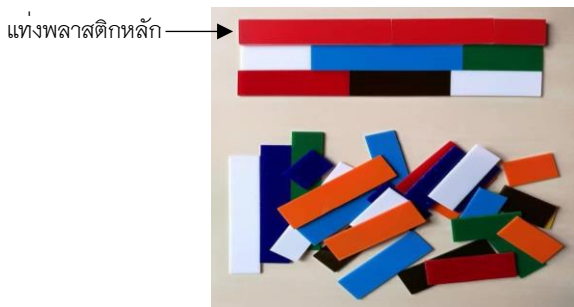
วิธีที่ 1 เด็กสังเกตภาพโดมิโนที่เหมือนกันมาต่อต่อกัน

วิธีที่ 2 เด็กสังเกตตำแหน่งของภาพโดมิโนที่เหมือนกันมาต่อต่อกัน

ภาพที่ 6 เกมโดมิโนตำแหน่ง

2.5 เกมวัดแข่งลิ

- 2.5.1 วางแท่งพลาสติกเป็นแท่งหลักไว้ 1 แท่ง
- 2.5.2 เด็ก ๆ เลือกแท่งพลาสติกสั้น-ยาว ตามอิสระมาวางให้ได้ขนาดเท่ากับแท่งพลาสติกหลักที่วางไว้
- 2.5.3 สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันวางแท่งพลาสติก
- 2.5.4 เด็ก ๆ สร้างสรรค์แท่งพลาสติก ตามจินตนาการ



สร้างสรรค์แท่งพลาสติกตามจินตนาการ

ภาพที่ 7 เกมวัดแข่งลิ

การที่เด็กปฐมวัยได้รับการปูพื้นฐานทักษะทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น และสำคัญมากเพราะคณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสติปัญญาโดยเป็นเครื่องมือของทักษะกระบวนการคิด ทั้งการคิดไตร่ตรองคิดพิจารณา คิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ คิดแยกแยะ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ

คิดสร้างสรรค์ได้ คิดอย่างมีเหตุผล ทำให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทักษะทางคณิตศาสตร์จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและพัฒนาให้กับเด็กปฐมวัยอย่างถูกต้องเหมาะสมตามวัย และเป็นการเรียนรู้ที่มีความสุข สนุกสนาน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมทั้งการเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งซึ่งกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ได้นำเสนอมานี้ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย ดังนี้

1. ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเรียนรู้เอง ตามอิสระ
2. จัดวางสื่อในห้องเรียนที่สะดวกและง่ายต่อการนำมาเล่น
3. เด็ก ๆ เล่นได้อย่างอิสระในเวลาที่ เป็นช่วง เข้าตอนมาโรงเรียน กิจกรรมเล่นตามมุมหรือกิจกรรมเกม การศึกษา
4. คุณครูคอยสังเกตการเล่นอยู่ห่าง ๆ และคอยให้คำแนะนำเมื่อจำเป็น
5. เด็กเล่นได้ทั้งเดี่ยวและกลุ่ม
6. เด็กค้นหาวิธีเล่นได้ด้วยตัวเด็กเอง
7. เกิดผู้นำตามธรรมชาติ แก้ปัญหา และสร้างข้อตกลงร่วมกันได้
8. ครูลดบทบาทลงมาร่วมเล่นกับเด็ก และร่วมค้นหาวิธีเล่นใหม่ ๆ
9. สื่อสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัย ปลอดภัยเหมาะสม ยืดหยุ่นและได้ลงมือปฏิบัติ

ผลจากการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเรกจิโอเอมีเลีย คือ เด็กต้องเรียนรู้อย่างอิสระด้วยความสุข ค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างลุ่มลึก คิดเป็นแก้ปัญหาเป็น เห็นคุณค่าภายในตน ยอมรับกันอย่างมีเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561–2580 (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2562) ได้กำหนดไว้คือเด็กเก่ง ดี และมีคุณภาพ

บทสรุป

กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบกิจกรรมที่ได้นำเสนอนี้เป็นกิจกรรมที่ครูได้แนะนำวิธีเล่นและส่วนหนึ่งเด็กสามารถคิดค้นวิธีการเล่นได้ด้วยตนเอง โดยได้นำแนวคิดของเรกจิโอ เอมีเลีย ที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างอิสระ ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเด็กเอง คุณครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ลดบทบาทมาเป็นผู้เรียนรู้ร่วมกัน คอยให้คำแนะนำเมื่อเด็กต้องการและจะต้องเป็นคนช่างสังเกต และรู้เท่าทันถึงความต้องการ และความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กจากการสังเกตขณะที่เด็กได้เล่นกิจกรรมเกมคณิตศาสตร์ทั้ง 2 กิจกรรม สังเกตพฤติกรรมและประโยชน์ที่เด็กได้รับ ดังนี้

1. ให้ความสนใจและคิดค้นวิธีการในการเล่นในรูปแบบใหม่ ๆ
2. เมื่อว่างเด็ก ๆ จะเอาเกมมาชวนกันเล่น ได้ค้นพบวิธีการเล่นที่แปลกใหม่และสอดคล้องตรงตามกรอบสาระการเรียนรู้ เช่น ขนาด จำนวน ตำแหน่ง รูปทรง และทิศทาง
3. มีการเป็นผู้นำ-ผู้ตามในการเล่นเกม
4. นำสื่อเกมรูปทรงมาสร้างตามจินตนาการซึ่งช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
5. เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมและเป็นธรรมชาติ สอดคล้องตรงตามทักษะกระบวนการคิด
6. สร้างข้อตกลงกฎกติกาในการเล่นร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ กมลสุทธิ. (2555). *ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวมอนเตสซอรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุษาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). *คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ภาพันท์ ไทยพิสุทธิกุล. (2565). *รู้หรือไม่ว่า อารมณ์สุข อารมณ์เศร้า ส่งผลต่อสมอง*. สืบค้นจาก <https://hhcthailand.com/how-emotions-affect-the-brain/>.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *กรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2562). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- Carrion, V.G. and S.S. Wong. (2012). Can traumatic stress alter the brain understanding the implications of early trauma on brain development and learning. *Journal of Adolescent Health, 15*(2), 23–28.
- Gandini, L. (1993). Fundamentals of the Reggio Emilia approach to early childhood education. *Young Children, 49*(1), 4-8.
- Ghorpade, N.K. (2023). A brief review on hurried child syndrome. *Saudi Journal of Nursing and Health Care, 5*(9), 182–184.
- Hewett, V.M. (2001). Examining the Reggio Emilia approach to early childhood education. *Early Childhood Education Journal, 29*(2), 95–100.
- Piaget, J. (2001). *The Child's Conception of Physical Causality*. United States of America: Trubner & Co., Ltd.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ

The comparison of Academic Achievement in Thai Language on the Topic of
Complex Sentences Among Grade 9 Students at Mathayomwatsing School
Taught Using the Developed Instructional Package and Conventional
Instructional Method

มณฑกกาญจน์ ศิริมงคล¹ สิริพัชร เจษฎาวโรจน์¹
Monthakarn Sirimongkol¹ Siriphat Jessadawiro¹

¹ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการสอนหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹ Master of Education Program in Innovative Curriculum and Learning Management

E-mail: 0202@mws.ac.th

Received: November 30, 2023

Revised: December 22, 2023

Accepted: December 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบปกติ (3) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ประโยคซับซ้อน ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก ซึ่งได้นักเรียนจำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 48 คน ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อนและกลุ่มควบคุม จำนวน 48 คน ได้รับการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) ชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบปกติ เรื่อง ประโยคซับซ้อน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประโยคซับซ้อน จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.72 (4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดระดับความพึงพอใจ วิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบประเมินทั้งหมดมีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีคำถาม จำนวน 20 ข้อ วัดได้จากแบบประเมินวัดระดับความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบบแผนการทดลองที่ใช้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Experimental Research) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ เท่ากับ 81.67/81.94 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 (2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทยสูงกว่าผู้เรียนที่สอนโดยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ผลเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนแสดงให้เห็นว่าในภาพรวม นักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่มีความพึงพอใจต่อวิชาภาษาไทยระดับมาก โดยมีค่าความคิดเห็นอยู่ที่ 4.49

คำสำคัญ : ชุดการสอนภาษาไทย, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย, ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop an effective Thai language instructional package on the topic of complex sentences for Grade 9 students that meets the 80/80 criteria, 2) to compare the academic achievement in Thai language on the topic of complex sentences of Grade 9 students taught using the instructional package and the conventional instructional method, 3) to compare the satisfaction levels of grade 9 students on the topic of complex sentences taught using the instructional package and the conventional instructional method. The sample was selected using simple random sampling by drawing lots, resulting in two classes. The experimental group, consisting of 48 students, was taught using the Thai language instructional package on complex sentences, while the control group, also consisting of 48 students, was taught using the conventional method. The tools used in the research included: 1) A Thai language instructional package on the topic of complex sentences developed by the researcher; 2) A lesson plan using conventional instructional methods on the topic of complex sentences; 3) A test measuring academic achievement on complex sentences, consisting of 30 items with a reliability coefficient of 0.72; 4) A survey assessing the satisfaction levels of students in both the experimental and control groups using a satisfaction measure for the Thai language subject on complex sentences for Grade 9 students. The survey covered four areas: teaching activities, classroom atmosphere, assessment methods, and perceived benefits, with 20 questions. The satisfaction measure used a 5-point Likert scale. The research design used was experimental research. Data was analyzed using mean, percentage, standard deviation, and an independent t-test.

Research findings were: 1) The effectiveness (E1/E2) of the Thai language instructional package on complex sentences for Grade 9 students was 81.67/81.94, meeting the set criteria of 80/80. 2) The academic achievement in Thai language on complex sentences of Grade 9 students taught using the instructional package was statistically significantly higher at the .05 level than those taught using conventional methods. 3) The satisfaction comparison showed that, on average, students in the experimental group were most satisfied with the Thai language subject, with a mean rating of 4.63, which was higher than the control group students who rated their satisfaction as "high", with a mean of 4.49.

Keywords : Thai language instructional package, Thai language academic achievement, Satisfaction with learning using instructional package

ความสำคัญและปัญหา

ภาษาเป็นระบบการสื่อสารสำคัญของมนุษย์ เพราะมนุษย์ทุกคนใช้ภาษาในการสื่อความหมายถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ภาษาไทยจึงมีความสำคัญและจำเป็นยิ่งสำหรับคนไทยทุกคนที่ต้องใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการใช้ภาษาไทยมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ภาษาไทยมีคำใช้มากขึ้นเพื่อให้เหมาะกับความจริงก้าวหน้าของวิทยาการต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็มีการใช้ภาษาอย่างไม่ถูกต้อง ปัญหาการใช้ภาษาไทยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานแล้วจึงมีผู้พยายามที่จะรักษาและดำเนินการแก้ไขการใช้ภาษาที่ผิด ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง (วรรณุช อุษณกร, 2543)

จากความสำคัญของภาษาไทยดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนของชาติ จึงได้กำหนดให้ภาษาไทยเป็นวิชาพื้นฐานที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้และต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นการพัฒนาทักษะพื้นฐานทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดและการดู เพื่อการสื่อความหมายที่ชัดเจน ถูกต้องและเหมาะสมสามารถใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้และนำไปพัฒนาตนเองและสังคมได้ การพัฒนาทักษะพื้นฐานของใช้ภาษาไทยเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ศึกษาวิชาอื่น ๆ ต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551)

จากปัญหาที่กล่าวมาผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีขึ้น ซึ่งแต่ละวิธีมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป ครูผู้สอนควรเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และเนื้อหาของบทเรียน เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นและนักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุดการสอน เรื่อง ประโยคซับซ้อน สำหรับใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ประโยคซับซ้อน ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าที่สอนแบบปกติ
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน อยู่ในระดับมากขึ้นไป

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทย

สาระความรู้ เรื่องหลักภาษาไทย เป็นสาระความรู้ที่มีลักษณะเฉพาะ มีรูปแบบระเบียบ แบบแผนกฎเกณฑ์ตายตัวที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจ และเรียนรู้ในการนำกฎเกณฑ์ไปใช้สร้าง หรือวิเคราะห์โครงสร้างทางภาษา ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ แลความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง จากการศึกษาพบว่า นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิด และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เรื่องหลักภาษาไทย ดังนี้

เฉลิมลาภ ทองอาจ (2550: 2) ที่กล่าวไว้โดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ เรื่องหลักภาษาไทย เป็นหน้าที่ที่สำคัญของครูภาษาไทยทุกคน เพราะเมื่อผู้เรียนเข้าใจแบบแผน กฎเกณฑ์และโครงสร้างของภาษาไทยแล้ว ผู้เรียนก็จะสามารถนำความรู้ความเข้าใจ ไปปรับใช้ได้ โดยครูจะต้องตั้งวัตถุประสงค์ การสอนให้ชัดเจน เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้า และสังเกตลักษณะกฎเกณฑ์ของภาษา อย่างเป็นกระบวนการ ด้วยการใช้วิธีสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเช่น การสอนแบบอุปนัย การอภิปราย การแก้ปัญหา และการทำกิจกรรม เสริมหลักสูตรต่าง ๆ ซึ่งครูจะต้องออกแบบและวางแผน ให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะ และความต้องการ ของผู้เรียน รวมทั้งจะต้องใช้สื่อและอุปกรณ์ที่กระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อีกด้วย นอกจากนี้ จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับหลักการภาษาไทย ไปใช้ในการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของตนเองให้มีประสิทธิภาพ

ณัฐธยาน์ การุญ (2554: 2) ที่ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษามีส่วนสำคัญ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนภาษาไทยมีประสิทธิภาพมากที่สุด ครูจึงต้องเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้การเรียน การสอนบรรลุตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นหากครูจัดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยใช้กิจกรรม ที่สื่อความหมายได้จริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง แล้วสามารถสรุปความจากบทเรียนก็จะเป็นประโยชน์และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทย ผู้สอนมีหน้าที่จัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความรู้ หลักการ กฎเกณฑ์ทางภาษาได้ด้วยตัวเองและการนำความรู้ มาปรับประยุกต์ใช้ในการสื่อสารด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้อง โดยผู้สอน จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ อย่างละเอียด และชัดเจน จัดบรรยากาศห้องเรียนให้น่าเรียนรู้ ใช้สื่อการสอน เทคนิค และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลาย สอดคล้องกับวุฒิภาวะ และความต้องการ ของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ มีความสนุกสนาน และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมไปถึงการออกแบบกิจกรรมฯ สื่อและอุปกรณ์ เพื่อสะท้อนความรู้ ความเข้าใจจากความรู้ที่ได้ศึกษาทั้งนี้เพื่อเป็นการปลูกศรัทธา และสร้างค่านิยมที่ดีในการเรียนหลักภาษาไทย ลักษณะการจัดการเรียนรู้ ควรเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ ของหลักภาษาไทยกับการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน สื่อต่าง ๆ หรือเนื้อหาวรรณคดี และวรรณกรรม เพื่อเป็นการบูรณาการ และชี้ให้เห็นถึงการใช้ภาษาในลักษณะต่าง ๆ ผ่านการสังเกต ศึกษาค้นคว้า พิจารณาอย่างมีเหตุผล และอภิปรายความรู้ร่วมกัน โดยสรุปความรู้ ออกมา ในรูปแบบต่าง ๆ เช่นรายงานการศึกษาค้นคว้า การทำโครงการ การแต่งบทร้อยกรอง หรือการผลิตนวัตกรรมต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ในการนำความรู้ไปปรับใช้ในการสื่อสาร และเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ต่อไป

ประโยค

พัคตร์วิภา ไทรرارอด (2551: 35) ได้สรุปแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับประโยค ว่าหมายถึงถ้อยคำ หรือกลุ่มคำ ที่นำมาเรียงต่อกันอย่างเป็นระเบียบให้แต่ละคำมีความหมายสัมพันธ์กันมีเนื้อความสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ผู้กระทำและอาการที่กระทำเพื่อแสดงให้รู้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร

กำชัย ทองหล่อ (2552: 367) ได้อธิบายว่า ประโยค คือกลุ่มคำที่มีความเกี่ยวข้องกันเป็นระเบียบ และมี เนื้อความครบสมบูรณ์โดยปกติประโยคจะต้องมีบทประธาน และบทกริยาเป็นหลักสำคัญ แต่ถ้าใช้สรรกรมกริยา จะต้องมีบทกรรมมารับ ถ้าใช้วิกิตรรกริยา จะต้องมีบทขยายจึงจะได้รับความสมบูรณ์ บทขยายนั้น จะเป็นคำ วลี หรือประโยคก็ได้ ถ้าใช้สรรกรมกริยาไม่ต้องมีกรรมมารับเพราะได้รับความสมบูรณ์ อยู่แล้ว แต่จะมีบทขยายให้ความชัดเจนขึ้นอีกก็ได้

พงศ์เกษม สนธิไทย (2552: 37) ได้กล่าวว่า ประโยค คือ การนำคำมาเรียงกัน โดยให้มีส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนประธาน (ภาคประธาน) และ ส่วนแสดง (ภาคแสดง)

ประนอม วิบูลย์พันธุ์ (2562: 105) ได้กล่าวว่า ประโยคซับซ้อน คือ ถ้อยคำที่มีเนื้อความสมบูรณ์ ประกอบด้วย ภาคประธาน และภาคแสดง แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ ประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน การสื่อสารในชีวิตประจำวันอาจใช้ประโยคหลายชนิด หรือขยายความประโยคแต่ละชนิดเพื่อให้เกิดความชัดเจน ประโยคที่มีการขยายความนี้เรียกว่า ประโยคซับซ้อน

ความหมายของชุดการสอน

ปาริฉัตร ภูทอง (2558) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมที่มีสื่อการเรียนการสอนหลายอย่างประกอบกันที่สร้างขึ้นโดยสอดคล้องกับเนื้อหาและหน่วยการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามเป้าหมาย

เสาวลักษณ์ กันนิยม (2554) ได้ให้ความหมายว่า ชุดการสอนหมายถึงการนำระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พงศ์วุฒิ มหิทธิธรรมธร (2561) กล่าวว่า ชุดการสอนสามารถแบ่งออกเป็นสองความหมายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จัดทำขึ้น คือ 1) สื่อการสอนที่ผู้สอนนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยมีผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรม และ 2) สื่อการเรียนรู้อันที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้เองตามความสนใจของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน

นาจนารี นพแก้ว (2561) กล่าวว่า ชุดการสอน คือ ชุดประกอบการสอนที่มีสื่อประสมสร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาของแต่ละหน่วย เพื่อให้ให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย

อรนุช ลิมตศิริ (2556) ให้ความหมายว่า การนำสื่อการสอนหลายชนิดรวมเข้าไว้ด้วยกันโดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กฤษณ์ดี วัฒนานรงค์ (2554) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อและวิธีการสอนที่ นำมาใช้สำหรับการสอนของผู้สอน และใช้สำหรับการเรียนของผู้เรียนประกอบด้วยสื่อการสอนทั้งในรูปของวัสดุ อุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ และใช้ได้ผลดีในศูนย์การเรียน

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสร้างชุดการสอน

ชม ภูมิภาค (2524: 100 - 101) กล่าวถึงหลักการและทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการสร้างชุดการสอน ดังนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งนักการศึกษา ได้นำหลักจิตวิทยา มาใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ บุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้าน กล่าวคือความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกายสังคม อารมณ์ และความแตกต่างปลีกย่อยอื่น ๆ การนำเอาหลักความแตกต่างเหล่านี้มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ อาจกระทำได้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือการจัดการสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรีและ

การศึกษาดด้วยตนเองซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน ตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีผู้คอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. การนำเอาสื่อประสมมาใช้ หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่าง มาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การใช้สื่อประสมช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันทำให้นักเรียนได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

3. การนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียน ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม จึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาไว้ในรูปของชุดการสอน

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ แขวงบางบอน เขตจอมทอง จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2566 มีทั้งหมด 8 ห้องเรียน จำนวน 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากได้ชั้นเรียนจำนวน 2 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 รวม 96 คน ซึ่งแบ่งเป็น

1. กลุ่มทดลอง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 จำนวน 48 คน ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอน เรื่องประโยคซับซ้อน

2. กลุ่มควบคุม คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 48 คน ได้รับการสอนแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดการสอน เรื่องประโยคซับซ้อน และวิธีการสอนแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง เรื่องประโยคซับซ้อน

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการสอนภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน โดยเป็นชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากชุดการสอนด้วยตนเอง ซึ่งมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน รวมถึงมีแบบการวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดระดับความพึงพอใจ วิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบประเมินทั้งหมดมีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีคำถาม จำนวน 20 ข้อ ชุดการสอนภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อนนี้ประกอบไปด้วย 8 เล่ม โดยมีเรื่องชุดการสอนเล่มที่ 1 เรื่องกลุ่มคำและโครงสร้างประโยค ชุดการสอนเล่มที่ 2 เรื่องประโยคสามัญ ชุดการสอนเล่มที่ 3 เรื่องประโยครวม ชุดการสอนเล่มที่ 4 เรื่องประโยคซ้อน ชุดการสอนเล่มที่ 5 เรื่องโครงสร้างประโยคซับซ้อน ชุดการสอนเล่มที่ 6 เรื่องประโยคสามัญซับซ้อน ชุดการสอนเล่มที่ 7 เรื่องประโยครวมซับซ้อน ชุดการสอนเล่มที่ 8 เรื่องประโยคซ้อนที่ซับซ้อน โดยผลการตรวจสอบ

ความเหมาะสมของชุดการสอนภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของชุดการสอนภาษาไทย อยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ที่ 4.96

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบปกติ เรื่อง ประโยคซับซ้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน จำนวน 8 ชั่วโมง คาบละ 50 นาที ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า แผนที่ 1 ($X = 4.87, SD = 0.02$) ระดับมาก แผนที่ 2 ($X = 4.88, SD = 0.19$) ระดับมาก แผนที่ 3 ($X = 4.87, SD = 0.22$) ระดับมาก แผนที่ 4 ($X = 4.86, SD = 0.24$) ระดับมาก เฉลี่ยรวมแล้วความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประโยคซับซ้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า การตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบจำนวน 60 ข้อ พบว่าทั้ง 56 ข้อมีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป นำ 56 ข้อที่ผ่านเกณฑ์ไปหาค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00 มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่น KR – 20 ของข้อสอบวิชาภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบฉบับนี้ มีค่า 0.72 มีค่าความเชื่อมั่นสูง

4. แบบประเมินวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดระดับความพึงพอใจ วิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบประเมินทั้งหมดมีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีคำถาม จำนวน 20 ข้อ วัดได้จากแบบประเมินวัดระดับความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

มีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนน 17 – 20 = 5 ผลการประเมินพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 13 – 16 = 4 ผลการประเมินพึงพอใจมาก

คะแนน 9 – 12 = 3 ผลการประเมินพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 5 – 8 = 2 ผลการประเมินพึงพอใจน้อย

คะแนน 0 – 4 = 1 ผลการประเมินพึงพอใจน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองและเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ รวมเวลาที่ใช้ทั้งสิ้น 8 คาบ (คาบละ 50 นาที) มีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 48 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 จำนวน 48 คน โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ โดยแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 48 คน โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน ซึ่งแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วย

เด็กนักเรียนเก่ง กลาง อ่อนคละกัน โดยใช้วิธีการสอนดังนี้ กลุ่มทดลองโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทยกับกลุ่มควบคุม ได้รับสอนแบบปกติ

2. จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการ บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน เป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

3. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน วิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

4. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย และกลุ่มควบคุมสอนโดยใช้แผนการสอนแบบปกติ ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นทดสอบก่อนเรียน 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ขั้นสรุปบทเรียน 5) ขั้นประเมินผล โดยขั้นฝึกปฏิบัติกลุ่มทดลองจะได้ฝึกทำชุดการสอนวิชาภาษาไทย

5. ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยการทดสอบย่อย

6. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน วิชาภาษาไทย เป็นข้อสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

7. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีต่อการสอนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน

8. รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจและให้คะแนนการตอบแบบวัดความเข้าใจในการเรียนวิชาภาษาไทยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 E1/E2 ของ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทยกับการสอนแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ประโยคซับซ้อน ที่สอนโดยใช้ชุด การสอนกับการสอนแบบปกติ

สรุปผลการวิจัย

ประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่ กำหนดไว้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาไทย เรื่องประโยคซับซ้อน ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดลอง	จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน		ประสิทธิภาพ E_1/E_2
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ(E_1)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ(E_2)	
รายบุคคล	3	31.33	78.33	23.67	78.89	78.33/78.89
กลุ่มย่อย	9	32.22	80.56	24.22	80.74	80.56/80.74
ภาคสนาม	48	32.68	81.67	24.58	81.94	81.67/81.94

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาไทย ที่นำไปทดสอบหาประสิทธิภาพ ทดลองกับนักเรียนรายบุคคล จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.33/78.89 เมื่อพบข้อบกพร่องผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไข นำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน โดยมีคนเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คนเท่าๆ กัน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.56/80.74 เมื่อพบข้อบกพร่องให้ทำการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งและนำไปทดสอบภาคสนาม จำนวน 48 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/81.94 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig
ก่อนเรียน	48	13.90	3.370		
หลังเรียน	48	25.38	3.149	24.175	.000 *

* P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 คะแนน และ 25.38 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig
กลุ่มทดลอง	48	25.38	3.149		
กลุ่มควบคุม	48	18.66	4.847	8.221	.000 *

* P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.38 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.66 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig
ก่อนเรียน	48	12.54	1.368		
หลังเรียน	48	19.46	1.271	-28.40	.000

* P < .05

จากตารางที่ 4 พบว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.54 คะแนน และ 19.46 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบในสวนคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig
กลุ่มทดลอง	48	20.67	2.004		
กลุ่มควบคุม	48	19.29	1.557	3.754*	.000

* P < .0

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.67 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.29 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อวิชาภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	นักเรียนเรียนภาษาไทยอย่างมีความสุข	4.71	0.46	มากที่สุด	4.66	0.54	มากที่สุด
2	นักเรียนชอบเรียนวิชาภาษาไทย	4.69	0.47	มากที่สุด	4.63	0.49	มากที่สุด
3	นักเรียนสนุกและตื่นตัวที่ได้รวมกิจกรรมในช่วง เรียนภาษาไทย	4.63	0.60	มากที่สุด	4.57	0.61	มากที่สุด
4	นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนภาษาไทย ไปใช้เป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนวิชาอื่น ๆ	4.29	0.83	มาก	4.20	0.76	มาก
5	นักเรียนคิดว่ากิจกรรมที่เรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.74	0.44	มากที่สุด	4.80	0.41	มากที่สุด
6	นักเรียนชอบเรียนหลักภาษามากขึ้นหลังจาก กิจกรรมการเรียนภาษาไทย	4.51	0.51	มากที่สุด	4.43	0.61	มาก
7	นักเรียนกระตือรือร้นที่จะได้รับการฝึกทักษะ ภาษาไทย	4.66	0.48	มากที่สุด	4.51	0.56	มากที่สุด
8	นักเรียนคิดว่าภาษาไทยมีส่วนช่วยในการฝึกทักษะ ด้านกระบวนการคิด	4.51	0.56	มากที่สุด	4.43	0.74	มาก
9	นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นในการเรียน ภาษาไทย	4.69	0.47	มากที่สุด	4.66	0.48	มากที่สุด
10	นักเรียนสนใจและรักการอ่านภาษาไทยมากขึ้น	4.66	0.48	มากที่สุด	4.51	0.51	มากที่สุด
11	นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเขียนมากขึ้น	4.31	0.83	มาก	4.23	0.69	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
12	นักเรียนไม่ชอบกระบวนการสอนของครู	4.74	0.44	น้อยที่สุด	4.66	0.48	น้อยที่สุด
13	นักเรียนคิดว่าวิชาอื่น ๆ ควรมีกิจกรรมเหมือนวิชาภาษาไทย	4.71	0.46	มากที่สุด	4.29	0.79	มาก
14	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยทำให้ได้ความรู้ที่แปลกใหม่	4.57	0.56	น้อยที่สุด	4.40	0.69	น้อย
15	นักเรียนคิดว่าภาษาไทยมีส่วนช่วยในการฝึกทักษะด้านกระบวนการคิด	4.43	0.65	มาก	4.37	0.69	มาก
16	นักเรียนชอบตอบคำถามเวลาเรียนวิชาภาษาไทย	4.57	0.50	มากที่สุด	4.26	0.78	มาก
17	นักเรียนอยากให้ทุกคนเห็นคุณค่าของภาษาไทย	4.86	0.36	มากที่สุด	4.54	0.74	มากที่สุด
18	นักเรียนสามารถบอกกล่าวและถ่ายทอดความรู้วิชาภาษาไทยให้แก่ผู้อื่นได้	4.77	0.43	น้อยที่สุด	4.54	0.51	น้อยที่สุด
19	นักเรียนรู้สึกอยากทำกิจกรรมภาษาไทยต่อถึงจะหมดเวลาเรียนแล้ว	4.80	0.41	มากที่สุด	4.51	0.51	มากที่สุด
20	นักเรียนรู้สึกกลัวเมื่อถึงคาบสอนวิชาภาษาไทย	4.69	0.47	น้อยที่สุด	4.60	0.50	น้อยที่สุด
เฉลี่ยรวม		4.63	0.13	มากที่สุด	4.49	0.12	มาก

ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมนักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยระดับมาก โดยมีค่าความคิดเห็นอยู่ที่ 4.49

อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์การเปรียบเทียบทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการสร้างและพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.04/86.12 ตามเกณฑ์ คือ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 แสดงว่าชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าชุดการสอนภาษาไทย มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ชุดการสอนภาษาไทย ฝึกให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทำให้นักเรียนเกิดทักษะด้านการใช้ประโยคทางภาษาไทย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2553) เมื่อพัฒนาชุดการสอนเสร็จแล้วจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวนนักเรียน 19 คน พบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพโดยรวม 80.74/82.11 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พักตร์วิภา ไทรารรอด (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนด้วยตนเอง สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.63/83.38

2. การเปรียบเทียบทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่สอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติมี ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของผู้เรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.67/19.29 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ บุญเกื้อ ครุหาเวช (2543) กล่าวว่า การฝึกฝนทักษะกระบวนการทางภาษาไทย จำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วย ซึ่งได้แก่ ชุดการสอน เป็นต้นการสอนด้วยชุดการสอนจะทำให้ครูสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาที่สลับซับซ้อนและเป็นนามธรรมให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น ทั้งยังช่วยสร้างความมั่นใจให้ครูด้วย ด้านนักเรียนได้เรียนรู้ไปที่ละขั้นตามความสามารถ ความสนใจของนักเรียนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทีศนา แชมมณี (2554) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำเปรียบเทียบตามคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลัง เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ก็เป็นเพราะว่าชุดการสอนการเขียนสะกดคำ มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผลการวิจัย นอกจากนี้การที่ผู้ศึกษาได้จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนจากง่ายไปยาก

3. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย มีคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเห็นได้ว่าชุดการสอนด้วยตนเองจัดเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างความพึงพอใจแก่นักเรียน เพราะมีขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม รวมทั้งสื่อเราให้นักเรียนเกิดความสนใจทำให้นักเรียนมีอิสระในการดำเนินกิจกรรมและเกิดความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาและทำแบบทดสอบโดยผ่านกระบวนการคิดของตนเองแทนการสอนของครู ส่งผลให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจชุดการสอนด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา และเมื่อนำมาใช้จึงทำให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับ จินตนา ชาญวงษ์สนธิ (2562 : 77) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนเขียนสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 หมายความว่า หลังเรียนโดยใช้ชุดการสอนเขียนสะกดคำแล้วนักเรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.65 เนื่องจากว่าชุดการสอนการเขียนสะกดคำนั้นเป็นสิ่งใหม่สำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ทำให้นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน อีกทั้งนักเรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้มากขึ้น จึงทำให้นักเรียนเรียนวิชาภาษาไทยอย่างสนุกสนานและการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการสอนการเขียนสะกดคำมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรนำชุดการสอน เรื่องประโยคซับซ้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากชุดการสอน เรื่องประโยคซับซ้อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียนตรงตามมาตรฐานของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านการใช้ประโยคซับซ้อน จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถในการใช้ประโยคซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนคอยทำหน้าที่ให้คำแนะนำเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และต้องให้

กำลังใจช่วยเหลือการฝึกฝนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดทักษะ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในขั้นที่สูงขึ้น

3. การใช้ชุดการสอนครูควรจัดเตรียมสิ่งที่ใช้ในชุดการสอนให้พร้อมและควรมีการทดลองใช้และตรวจสภาพการทำงานให้เรียบร้อยก่อนใช้สอนจริง เพื่อจะได้ไม่เกิดความขัดข้องในขณะที่เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำแนวทางการสร้างและพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย ไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ ในรายวิชาภาษาไทย

2. ควรมีการศึกษาโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทย กับตัวแปร อื่น ๆ เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดสังเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรการพิมพ์แห่งประเทศไทย.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2554). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กำชัย ทองหล่อ. (2552). *หลักภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- จินตนา ชาญวงษ์สนธิ. (2562). การพัฒนาชุดการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม). *วารสาร ช่อพะยอม*, 31(1), 77-89.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2550). *ผลของการใช้รูปแบบการสอนโมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชม ภูมิภาค. (2524). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2553). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ณัฐธยาน์ การุญ. (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย และความสนใจในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครู (ปริญญาโทบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตินา แคมมณีนี. (2554). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นางนารี นพแก้ว. (2561). *การพัฒนาชุดสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามแนวทางทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เจริญวิทยาการพิมพ์.
- ประนอม วิบูลย์พันธ์. (2562). *หลักภาษาไทยและการใช้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

- ปาริฉัตร ภูทอง. (2558). การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาท่าจีน (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พัทตร์วิภา ไทรารรอด. (2551). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (สารนิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงศ์เกษม สนธิไทย. (2552). รั้วภาษาไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ยุคใหม่และประโยค. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พงศ์วุฒิ มหิทธิธรรมธร. (2562). การพัฒนาชุดการสอนกีตาร์ไฟฟ้าออนไลน์ด้วยวิธีการเรียนแบบ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรรณช อุษณกร. (2543). ประวัติวันสำคัญที่ควรรู้จัก. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เสาวลักษณ์ กันนิยม. (2554). การพัฒนาชุดการสอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืชสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ SE (Inquiry cycle) (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2556). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้ Innovation and technology for learning management (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

การพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินผลตอบแทนทางสังคม
ของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง

Indicators Development and Social Return on Investment Assessment
of the Land Consolidation for Agricultural Projects in Ang Thong Province

สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม¹ สัจจา บรรจงศิริ¹
Sineenuch Khrutmuang Sanserm¹ Sudja Bunjongsiri¹

¹ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

¹ School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University

E-mail: sineenuch.san@stou.ac.th

Received: December 5, 2023

Revised: December 24, 2023

Accepted: December 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดและวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดอ่างทอง กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 10 ราย จากประชากรผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เครื่องมือที่ใช้คือ การจัดเวทีสนทนากลุ่มเพื่อจัดทำตัวชี้วัด แบบสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์แผนที่ผลลัพธ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ตัวชี้วัด การตีมูลค่าเป็นตัวเงิน และการวิเคราะห์มูลค่าทางการเงินตามตัวชี้วัดด้วยการวิเคราะห์ผลลัพธ์ส่วนเกิน ผลลัพธ์ทดแทน ปัจจัยสนับสนุนอื่นที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ และอัตราการลดลงหรือคงที่ของผลลัพธ์ และคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลดเพื่อวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้แก่ เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ได้ร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคม ประกอบด้วยตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่ม ดังนี้ กลุ่มเกษตรกร ได้แก่ ต้นทุนการผลิตต่างๆ การลดค่าใช้จ่ายต่างๆ รายได้ที่เพิ่มขึ้น กลุ่มหน่วยงาน ได้แก่ งบประมาณที่ลดลงจากการบูรณาการการทำงานร่วมกัน และภาคเอกชน ได้แก่ รายได้ครัวเรือนที่สูงขึ้น กำไรที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่ลดลง เมื่อนำตัวชี้วัดดังกล่าวมาวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) มีจำนวน 10.22 เท่า หมายความว่า การลงทุน 1 บาทของโครงการสามารถสร้างประโยชน์ทางสังคม 10.22 บาท

คำสำคัญ : การพัฒนาตัวชี้วัด, การประเมินผลตอบแทนทางสังคม, โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Abstract

The purpose of this research was to study and developed indicators and analyzed social return on investment of the land consolidation for agricultural project in Ang Thong Province. A purposive sample of 10 people was determined from the stakeholder population, namely farmers in the land consolidation area, officials from the Land Consolidation and On-Farm Development Regional Office, Ministry of Agriculture and Cooperatives, and Local Administrative Organizations and private organizations. The tool used were a group discussion forum to create indicators, group discussion , the resulting map analysis includes analysis of input factors, activities, outputs, indicators and monetary valuation, analysis of financial value according to indicators by analyzing excess results, substitute results, other supporting factors that affect achievement, and the rate of decline or stability in achievement. Then it is used to calculate the net present value using the discount interest rate. To analyze the social return ratio from investment.

The results of the study found that various stakeholder groups include farmers in the land consolidation area, officials in the Land Consolidation and On-Farm Development Regional Office, Ministry of Agriculture and Cooperatives, and Local Administrative Organizations and private organizations had jointly determined indicators to assess social returns on investment, including economic society and environment indicators of each group. There were various groups of indicators as follows: farmers including various production costs, reducing various expenses, increased income; agency including reduced budget from integration; private sector including higher household income, increased profits, and reduced costs. Used such indicators to analyze the social returns of the land consolidation for agricultural project in Ang Thong Province found that the social return on investment (SROI) was 10.22 times, meaning that investing 1 baht in the project can create social benefits of 10.22 baht.

Keywords : Development of indicators, Social return on investment: SROI, Land consolidation for agricultural project

ความสำคัญและปัญหา

สำนักงานจัดรูปที่ดิน กรมชลประทานได้มีการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินของเกษตรกร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบริหารจัดการน้ำในระดับไร่นาจากระบบชลประทาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆ เพื่อให้ที่ดินทุกแปลงได้รับประโยชน์จากระบบชลประทาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆ อย่างทั่วถึง โดยมีการบริหารงบประมาณและโครงการต่างๆ ในระดับภูมิภาคที่แบ่งออกเป็นเป็นการบริหารของสำนักงานจัดรูปที่ดินและระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมเขต 1-35 ทั้งนี้ จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการฯ ในมุมมองทางด้านเศรษฐกิจที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรยังคงมีต้นทุนการผลิตที่สูง มีการผลิตรูปแบบเดิม และมีรายได้จากที่เท่าเดิมหรือไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนค่อนข้างต่ำ โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ในภาพรวมของพื้นที่ชลประทาน ในปี 2565 มีค่าเท่ากับ 3.5 เท่า (กองทุนนวัตกรรม วิศวกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566) ส่งผลให้เกิดคำถามตามมาเกี่ยวกับความคุ้มค่าจากการลงทุนของโครงการต่างๆ ว่ายังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง และควรมีการลงทุนกับโครงการต่างๆ ในลักษณะนี้ต่อไปอย่างไร

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่พบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการจัดรูปที่ดินที่ค่อนข้างต่ำนั้น เป็นการศึกษาโดยใช้เฉพาะมุมมองด้านเศรษฐกิจ ที่มองผลตอบแทนการลงทุนเฉพาะผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทานเป็นหน่วยงานรัฐ ที่มีวิสัยทัศน์ คือ มีระบบชลประทานในไร่นาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตในภาคเกษตรกรรม และมีพันธกิจ 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาระบบชลประทานในไร่นาพื้นที่เป้าหมายที่มีศักยภาพ รักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาให้มีความยั่งยืน บูรณาการการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นา และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ดังนั้นการประเมินผลตอบแทนการลงทุนของโครงการเพื่อสังคมของหน่วยงานภาครัฐ จึงควรศึกษาเพิ่มเติมการประเมินผลตอบแทนการลงทุนในมุมมองอื่นๆ นอกเหนือจากการวัดผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว เนื่องจากการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาการผลิตของเกษตรกรให้มีความยั่งยืน โดยครอบคลุมการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ทางด้านสังคม อาทิ คุณภาพชีวิต ความสุขของคนในชุมชน ความสามัคคีในครัวเรือนและชุมชน ฯลฯ และทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นในเชิงวิชาการการประเมินผลตอบแทนการลงทุนจึงควรพิจารณาในมุมมองทางสังคมควบคู่กับทางเศรษฐกิจด้วย สถิติ อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ (2560) อธิบายว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนสามารถวิเคราะห์ในมุมมองทางสังคมได้ด้วย หรือที่เรียกว่า “ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI)” เป็นหนึ่งในทางเลือกในการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการเพื่อสังคม นอกเหนือที่จะประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นการประเมินทางกระแสหลักเพียงอย่างเดียว

จังหวัดอ่างทองมีพื้นที่ดำเนินงานจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ชันสูตร ส่วนที่ 7 ต.คำหยาด- ต.ทางพระ อ.โพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง และ 2) งานเพิ่มประสิทธิภาพทางล้าเลียง เพื่อสนับสนุนเกษตรกรแปลงใหญ่ ในพื้นที่จัดรูปที่ดิน คบ.ชันสูตร ต.คำหยาด อ.โพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ที่เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของสำนักงานจัดรูปที่ดินในจังหวัดอ่างทองที่ได้มีการลงทุนการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานจำนวนมาก อาทิ การจัดรูปที่ดิน การสร้างระบบชลประทานรายแปลง ตลอดจนการสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยมีจุดมุ่งหวังให้เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์จากการลงทุนนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรให้มีรายได้มากขึ้น มีต้นทุนการผลิตต่ำลง ซึ่งผลการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมามีพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายหลายประเภทที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช

ค่าเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น นอกจากนี้ เกษตรกรบางรายมีการจ้างแรงงานในการเตรียมพื้นที่ปลูก และแรงงานในการเก็บเกี่ยว จึงส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการจัดรูปที่ดินของสำนักงานจัดรูปที่ดินในจังหวัดอ่างทอง จึงควรใช้มุมมองการประเมินผลตอบแทนทางสังคมควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนครอบคลุมหลากหลายมุมมอง จึงเป็นที่มาของปัญหาการวิจัยในครั้งนี้ที่มีจุดมุ่งหวังในพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง ตลอดจนวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง เพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง โดยผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวชี้วัด และแนวทางในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ตลอดจนเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่ จังหวัดอ่างทอง และพื้นที่อื่นๆ ที่มีโครงการในลักษณะเดียวกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือแนวคิดเกี่ยวกับโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง และแนวคิดการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI)

1. แนวคิดเกี่ยวกับโครงการจัดรูปที่ดินและระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง

โครงการที่นำมาประเมินผลตอบแทนทางสังคมในครั้งนี้ คือ “งานเพิ่มประสิทธิภาพทางลำเลียง เพื่อสนับสนุนเกษตรแปลงใหญ่ในพื้นที่จัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชั้นสูง ต.คำหยาด อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง” ซึ่งเป็นลักษณะของงานจัดรูปที่ดินประเภทจัดรูปที่ดินแบบพัฒนาสมบูรณ์ (Intensive Development) ลักษณะของงานจัดรูปที่ดินที่สมบูรณ์แบบจะต้องประกอบด้วย “ระบบคูส่งน้ำ” ซึ่งสามารถควบคุมการแจกจ่ายน้ำให้กับแปลงเพาะปลูกโดยตรงได้อย่างทั่วถึงทุกแปลง “ระบบระบายน้ำ” ซึ่งสามารถระบายน้ำออกจากแปลงเพาะปลูกได้ทุกแปลง โดยพื้นที่ดำเนินการโครงการอยู่ในเขตชลประทานและอยู่ติดกับคลองส่งน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชั้นสูง ซึ่งการใช้น้ำชลประทานในการทำเกษตรกรรมจะต้องรอให้แปลงที่อยู่ติดกับคลองระบายน้ำผ่านแปลงมาให้ใช้ทำการเกษตรกันเป็นทอดๆ และเกือบทั้งพื้นที่ไม่มีทางเข้าออกสำหรับการขนส่งผลผลิต ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่ชลประทานให้สมบูรณ์แบบโดยการจัดรูปที่ดินให้มีระบบส่งน้ำ ระบายน้ำ และทางลำเลียงในไร่นาใหม่ ซึ่งรูปแบบจะถูกจัดระเบียบใหม่ให้สวยงามด้วย มีงบประมาณตามแผน 39,690,000 บาท ภายใต้วัตถุประสงค์ของโครงการ 3 ข้อ ได้แก่ (1) เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ (2) เพื่อให้การใช้น้ำชลประทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ (3) เพื่อให้เป็นระบบชลประทานที่สมบูรณ์แบบ และมีเป้าหมายโครงการคือ จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในไร่นาเพิ่มขึ้น เช่น คูส่งน้ำ ระบายน้ำ ถนนหรือทางลำเลียงอาคารชลประทานในคูส่งน้ำตลอดจนปรับระดับพื้นที่ในแปลงเพาะปลูก เพื่อให้ทุกแปลงได้รับความสะดวกในเรื่องการรับน้ำ

การระบายน้ำ และการลำเลียงขนส่งอย่างทั่วถึง มีจำนวนเกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดินและระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 264 คน ในพื้นที่ 2,835 ไร่

2. แนวคิดการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI)

การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) ถูกคิดค้นโดย George R. Roberts ผู้ก่อตั้งกองทุน REDF ซึ่งเป็นกองทุนให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการทางสังคมหรือองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรในการติดตามประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานเปรียบเทียบกับการลงทุนเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม ที่เป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการวัดผลประโยชน์ของโครงการต่าง ๆ ที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สำหรับการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนของโครงการนโยบายทางสังคมของภาครัฐ โดยมีแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้ (สฤณี อาชวานันทกุล และ ภัทรพร แยมละออ, 2560)

2.1 ความหมายการประเมินผลตอบแทนทางสังคม

UNFPA Thailand (2562) อธิบายว่า ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ตามคำนิยามของ A Guide to Social Return on Investment (SROI Network, 2002) เป็นกรอบการวัดมูลค่าของโครงการด้วยการแสดงผลลัพธ์ทั้งที่เป็นตัวเลขและคำอธิบาย ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการเปิดเผยมูลค่าทางสังคมที่เกิดจากการลงทุน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น โดยนำต้นทุนและประโยชน์ทางสังคม นิเวศวิทยา และเศรษฐกิจ มารวมพิจารณา ทั้งนี้ SROI เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความเข้าใจ และวัดผล รวมทั้งรายงานมูลค่าทางสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินงานด้านโครงการ นโยบาย หรือองค์กร โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ SROI จะเป็นข้อมูลสะท้อนสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิผลของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้ว หรือทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่า จะสร้างมูลค่าเท่าใดในอนาคต การวิเคราะห์ SROI สามารถช่วยสื่อสารมูลค่าผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน โดยแปลงโครงการเพื่อทางสังคมเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่ง่ายต่อการเข้าใจและอธิบายรายละเอียดว่าโครงการการลงทุนมีมูลค่าเท่าใด เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับโครงการในอนาคต การวิเคราะห์ SROI จากความคิดเห็นที่หลากหลายจะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประเมินคุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจของโครงการ

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2566) อธิบายว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้สามารถวัดผลประโยชน์ของโครงการต่าง ๆ ที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมพยายามแปลงผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแก่สังคมให้เป็นมูลค่าที่มีหน่วยวัดเดียวกับเงินตราประโยชน์ที่จะได้จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของกิจกรรมที่ทำเพื่อสังคม คือทำให้เกิดความชัดเจนในวิธีการวิเคราะห์คุณค่าของโครงการต่าง ๆ ต่อสังคมและทำให้เห็นประโยชน์ที่ตกแก่สังคม และบอกได้ว่าเงินลงทุนแต่ละบาทนั้นสังคมได้ผลตอบแทนเท่าใด การวิเคราะห์ที่โปร่งใสทำให้สามารถสื่อสารกับสาธารณะได้และผลของการวิเคราะห์ยังสามารถช่วยในการตัดสินใจในอนาคตว่าควรปรับปรุงการทำงานอย่างไร เพื่อให้สังคมได้รับประโยชน์มากขึ้นและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

จารึก สิงห์ปรีชา (2565) อธิบายว่า ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หมายถึง การนำผลลัพธ์ด้านสังคม (Social Impact) ในด้านต่างๆ ที่กิจการสร้างมาคำนวณหา “มูลค่า (Monetized Value)” เป็นตัวเงิน แล้วเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ไปในการดำเนินกิจการ เพื่อดูว่ากิจการสร้างผลลัพธ์ทางสังคมคิดเป็นมูลค่าเท่าไร ต่อเงิน 1 บาทที่ลงทุนไป

สามารถสรุปได้ว่า “การวิเคราะห์หรือการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) เป็นการนำผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact) ในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมหรือ

โครงการที่ได้จากการลงทุน มาคำนวณหามูลค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เป็นตัวเงินแล้วเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของเงินลงทุนที่ลงทุนในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ ว่ามีมูลค่าเท่าไรต่อเงิน 1 หน่วยที่ลงทุนไป”

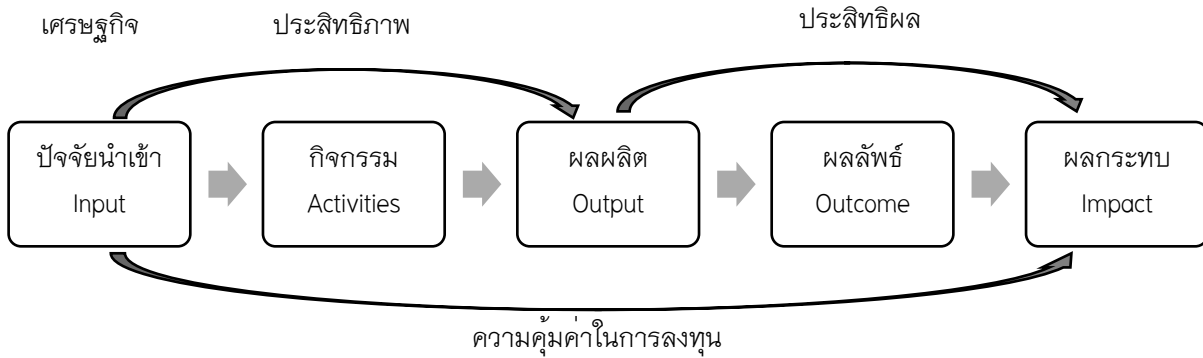
2.2 ขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคม

นักวิชาการในสาขาวิชาต่างๆ ได้อธิบายขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคม โดยมีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันไปตามบริบทของงาน อาทิ โชติกา ภาณีผล (2560, น. 344- 348) ได้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างแผนที่ผลกระทบ (Impact mapping) การกำหนดตัวชี้วัดและเก็บรวบรวมข้อมูล และการคำนวณค่า SROI ส่วนสุดท้าย อาชวานันทกุล และภัทรพร แยมละออง (2560, น.136-218) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลักและ 17 กิจกรรม ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การวางแผน มี 7 กิจกรรม ได้แก่ เข้าใจเป้าหมายในการวิเคราะห์ เข้าใจองค์กร ระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของกิจการ กำหนดขอบเขตการวิเคราะห์ จัดทำห่วงโซ่มูลค่า (Impact value chain) เลือกตัวชี้วัด (Social impact indicator) และพัฒนาแผนการเก็บข้อมูล ขั้นที่ 2 การนำไปปฏิบัติ มี 8 กิจกรรม ได้แก่ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัด เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินกรณีฐาน แปลงค่าตัวชี้วัดเป็นมูลค่าทางการเงิน (Monetization) แยกแยะระหว่าง “ค่าใช้จ่าย” กับ “เงินลงทุน” วิเคราะห์รายรับและรายจ่าย วิเคราะห์รายรับรายจ่ายที่สัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย ประเมินมูลค่าในอนาคต (Projection) คำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ขั้นที่ 3 การรายงาน มี 1 กิจกรรม คือ การรายงาน และขั้นที่ 4 การแปลงเป็นกิจกรรมปกติขององค์กร มี 1 กิจกรรม คือ การติดตามผล และจารึก สิงห์ปรีชา (2565, น. 19) ได้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดขอบเขตและระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเก็บข้อมูล การสร้างแบบจำลองและคำนวณ และการรายงานและเชื่อมโยงข้อมูล

โดยคณะผู้วิจัยได้ สังเคราะห์ขั้นตอนการวิเคราะห์ SROI จากนักวิชาการต่างๆ เพื่อเป็นกรอบในการวิจัย โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่มูลค่า (Impact value chain) 3) การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม และการเก็บรวบรวมข้อมูล และ 4) การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน โดยในแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกำหนดว่าใครคือผู้ได้รับผลจากกิจกรรมของโครงการ จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น (เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การศึกษาเริ่มต้นจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของโครงการ เพื่อทำความเข้าใจภาพรวมกระบวนการทำงานของโครงการ และประเด็นที่คัดเลือก เพื่อจัดทำ (ร่าง) กรอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้ (1) การกำหนดขอบเขต (Establishing scope) ของการวิเคราะห์ SROI (2) การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Identifying stakeholders) เพื่อวิเคราะห์ว่าใครคือผู้ที่ได้รับประโยชน์หรือเสียประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ และ (3) การตัดสินใจว่าจะให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมอย่างไร (Deciding how to involve stakeholders) โดยกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก เพียงกลุ่มเดียวที่สามารถให้ข้อมูลและประสบการณ์ของการดำเนินโครงการที่สำคัญกับการประเมินผล เนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้เป็นที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งเชิงบวกและเชิงลบ (ธนาคารกสิกรไทย, 2565, น.3)

ขั้นที่ 2 การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่มูลค่า (Impact Value Chain) ซึ่งแผนภาพดังกล่าวจะทำให้สามารถมองเห็นถึงภาพรวมทั้งหมดของโครงการในมิติด้านปัจจัยนำเข้า (Input) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ดังภาพที่ 1 ประกอบด้วย



ภาพที่ 1 ความคุ้มค่าในการลงทุน

ที่มา: ปรับปรุงจาก Banke-Thomas A, et al. (2017) อ้างถึงใน UNFPA Thailand (2562, น. 12).

- 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรที่กิจการต้องใช้ในการสร้างผลลัพธ์ทางสังคม คือปัจจัยขั้นต้นหรือต้นทุนสำหรับกิจการ ได้แก่ ที่ดิน เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ และองค์ความรู้ เป็นต้น
- 2) กิจกรรม (Activities) หมายถึง การแทรกแซง (intervention) หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในกิจการ และทำให้เกิดผลผลิต (Outputs) ขั้นต้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายทางสังคมของกิจการนั้น เช่น การพัฒนาอาชีพ การฝึกอบรม การจำหน่ายสินค้า การให้ทุนสนับสนุน เป็นต้น
- 3) ผลผลิต (Output) หมายถึง เป็นผลรวมขั้นต้นที่ได้จากกิจกรรมในโครงการโดยตรง โดยผลผลิตที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มอาจมีความคล้ายคลึงกันก็ได้ และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นตัวเชื่อมและแปรกิจกรรมที่เกิดขึ้นให้ออกมาเป็นผลลัพธ์ ผลผลิตในห่วงโซ่คุณค่าต้องมีความเป็นรูปธรรม สามารถวัดได้และแสดงให้เห็นว่าสิ่งที่เกิดจากกิจกรรมจะส่งผ่านไปเป็นผลลัพธ์ได้อย่างไร เช่น รายได้ครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายที่ครัวเรือน ประหยัดได้ ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรที่ลดลง จำนวนผู้ป่วยที่ลดลง เป็นต้น
- 4) ผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึง เป้าหมายทางสังคมหรือการเปลี่ยนแปลง (ผลลัพธ์) ทางสังคมที่กิจการอยากเห็นจากการทำกิจการ รวมไปถึงผลที่กิจการไม่ได้ตั้งใจให้เกิดแต่เกิดขึ้นเองจากการทำกิจการ ประเด็นสำคัญสำหรับการนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการประเมินขนาดของผลลัพธ์ คือ ความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และการระบุผลผลิตที่วัดได้และสามารถสะท้อนว่าผลลัพธ์ที่มุ่งหวังนั้นเกิดหรือไม่เกิด และเกิดในปริมาณเท่าใด รวมทั้งควรระวังในการติดตามและเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางสังคม ว่าข้อมูลหรือตัวเลขที่มีการเก็บนั้นใช้ “วัด” ผลลัพธ์หรือผลกระทบที่แท้จริงที่เกิดจากการดำเนินงาน หรือเป็นเพียง “ตัวนำไปสู่ตัวชี้วัด” (Leading indicators) หรือ “ค่าแทน” (Proxy) ของผลกระทบเท่านั้น
- 5) ผลกระทบ (Impact) คือ ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการฝึกอบรมที่ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และประเทศ โดยผู้ได้รับประโยชน์ คือ กลุ่มนักลงทุน/องค์กร/ผู้ประกอบการที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 3 การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม และการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยหาตัวชี้วัดที่ชัดเจนที่สามารถวัดผลลัพธ์ได้ มีความสำคัญจริง ต้องมีข้อมูล สามารถบอกได้ว่าผลลัพธ์จะเกิดขึ้นนานเท่าใด และที่สำคัญคือ ต้องสามารถประเมินมูลค่าของผลลัพธ์ให้อยู่ในรูปเงินตราได้ โดยหาข้อมูลสำหรับตัวชี้วัด (Indicators) และค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxies) จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลผลกระทบของโครงการว่าเกิดจากโครงการที่ถูกประเมินหรือไม่ การกำหนดกรณีฐาน (Base case scenario) เพื่อให้ทราบถึงความน่าจะเป็นที่ผลกระทบอาจจะเกิดขึ้นจากกรณีอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการเป้าหมายที่จะประเมิน

และป้องกันไม่ให้เกิดการประเมินผลลัพธ์เกินจริง (Over claim) โดยกรณีฐานสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทดังนี้ (เศรษฐภูมิ บัวทอง เกศกุล สระแก้ว และบุญฤทธิ์ พานิชเจริญ, 2564, น. 35-41)

1) ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight: DW) คือ ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอยู่ดีต่อให้ไม่มีองค์กรไหนเข้ามาดูแล สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ควรนำมาคำนึงถึง เพราะเป็นผลที่เกิดขึ้นเองอยู่แล้วแม้ว่าจะไม่มีกิจกรรมที่ทำอยู่

2) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement: DP) คือ กรณีผลลัพธ์เชิงบวกที่กลบด้วยผลลัพธ์เชิงลบ ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหนึ่ง ถูกชดเชยด้วยผลลัพธ์เชิงลบสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มอื่น ซึ่งเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการเสร็จสิ้นแล้ว

3) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution: AB) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากปัจจัยอื่นร่วมด้วย กล่าวคือ สัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นที่เป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น ต้องพิจารณาว่าสัดส่วนผลลัพธ์ที่เกิดจากกิจกรรมเฉพาะที่เป็นผลจากหน่วยงาน (โครงการ) เท่านั้น เป็นสัดส่วนอย่างไรบ้าง

4) อัตราการลดลงของประโยชน์ (Drop off: DF) คือ แนวโน้มที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับประโยชน์จากโครงการ ที่ปกติแล้วจะมีแนวโน้มลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป ทั้งนี้อาจเกิดจากอิทธิพลอื่นๆ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะดำรงอยู่ได้นานเพียงใดหรือช่วงเวลาใด การเกิดประโยชน์นั้นจะมีอัตราส่วนที่ลดลงเป็นอัตราส่วนต่อบปี

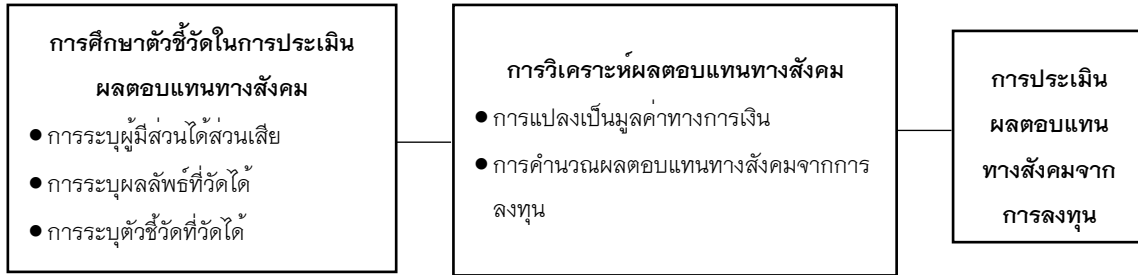
ขั้นที่ 4 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน เป็นการนำมูลค่าทั้งหมดมาคำนวณเพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางสังคม โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1) การกำหนดข้อมูลทางตัวเงินเพื่อการวิเคราะห์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย (1) ข้อมูลด้านต้นทุนในการขับเคลื่อนโครงการ (2) ข้อมูลด้านผลประโยชน์ของโครงการ: ข้อมูลด้านผลประโยชน์สุทธิที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเปรียบเทียบกับกรณียังไม่มีโครงการเกิดขึ้น ซึ่งค่าแทนทางการเงินจะสอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยทั่วไปแล้วในค่าแทนทางการเงินของโครงการเพื่อสังคมจะพิจารณาจาก 2 มิติ คือ การกำหนดค่าแทนทางการเงิน (Financial Proxy) โดยอ้างอิงจากงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์และวิเคราะห์ผ่านราคาตลาด

2) การวิเคราะห์ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนจะประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (Cost benefit analysis: CBA) ในการประเมินผลสำเร็จของโครงการ โดยดัชนีชี้วัดประกอบด้วย (1) มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิ (Net Present Value: NPV) (2) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และ (3) อัตราผลตอบแทนภายใน Internal Rate of Return (IRR) การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเป็นการนำผลลัพธ์ทางสังคมในด้านต่างๆ ที่กิจการสร้างมาคำนวณหา “มูลค่าเงินเทียบเท่า” (Monetized value) โดยการหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) แล้วเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ไปในการดำเนินกิจการ เพื่อดูว่ากิจการสร้างผลลัพธ์ทางสังคมคิดเป็นมูลค่าประมาณเท่าไร มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI)} = \frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุนการลงทุน}}{\text{ต้นทุนการลงทุน}}$$

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เกี่ยวกับการศึกษาผลตอบแทนทางสังคม ที่เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในจังหวัดอ่างทอง โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน (2) เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) ภาคเอกชน ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และพ่อค้ารับซื้อผลผลิต โดยใช้การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ของแต่ละกลุ่ม โดยการสอบถามจากเวทีประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 10 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากการตรวจเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เพื่อศึกษาบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อาทิ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ การดำเนินโครงการ บุคลากร และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรในพื้นที่โครงการ และข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการ เป็นต้น

2. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถให้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษาได้ ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดิน กรมชลประทาน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เกษตรกร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในจังหวัดอ่างทองโดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 10 ราย

3. การกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการ โดยคณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อยกร่างตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปประชุมพิจารณาร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เพื่อร่วมกันวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมของโครงการให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ที่ศึกษา

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. **การประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** โดยการจัดสนทนากลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นที่มีต่อโครงการร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปผลลัพธ์จากการสนทนากลุ่มตามกรอบการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้า (Input) ผ่านกระบวนการกิจกรรม (Activities) ไปสู่ผลผลิต (Output) ที่มองเห็นได้ สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินงาน (Outcome/Impact)

2. **การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม** โดยการสรุปความคิดเห็นร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในรูปอัตราร้อยละของการให้ค่าน้ำหนักการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินงานว่าถึงแม้ไม่มีโครงการนี้ ก็ยังเกิดผลลัพธ์ดังกล่าว (Deadweight) อัตราร้อยละของการให้ค่าสัดส่วนผลลัพธ์ที่เกิดจากกิจกรรมเฉพาะที่เป็นผลจากโครงการ และผลลัพธ์ที่เกิดจากปัจจัยอื่น หรือผลจากการดำเนินงานของโครงการอื่น (Attribution) และอัตราร้อยละการลดลงหรือคงที่ของประโยชน์จากผลลัพธ์ที่ได้ตามระยะเวลาที่คาดการณ์ (Drop off) แล้วร่วมกันเลือกตัวชี้วัด (Indicator) ที่บ่งบอกถึงการเชื่อมโยงกับพันธกิจ “งานเพิ่มประสิทธิภาพทางลำเลียง เพื่อสนับสนุนเกษตรแปลงใหญ่ ในพื้นที่จัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชั้นสูง ต.คำหยาด อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง” ในรูปของตัวเงินได้ ขั้นตอนต่อไปเป็นการแปลงมูลค่าผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนดให้เป็นมูลค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในรูปของตัวเงิน การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Present value)

3. **การยืนยันผลการวิเคราะห์ข้อมูลและคืนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การยืนยันข้อมูลร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โดยขั้นตอนดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ครอบคลุมขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคม ทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นที่ 2 การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่คุณค่า (Impact value chain) ขั้นที่ 3 การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม และการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 4 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย ประกอบด้วย

1. **ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย** ประกอบด้วย ประเด็นการวิเคราะห์บุคคลหรือหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสีย การมีส่วนร่วม ความเกี่ยวข้องกับโครงการ และการพิจารณาเหตุผลในการนำผู้มีส่วนได้เสียมาวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์

2. **ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์** ประกอบด้วย ประเด็นการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Input) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)

3. **ประเด็นการกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน** ประกอบด้วย ประเด็นการวิเคราะห์การกำหนดตัวชี้วัด และการแปลงมูลค่าทางการเงินของมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 1.5 ปี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2565 ถึง ธันวาคม 2566 เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2566 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยใช้แบบสนทนากลุ่ม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการที่สามารถตีค่าเป็นค่าแทนทางการเงิน หรือ Financial

Proxy จำแนกออกเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นของโครงการและผลประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการมีโครงการให้ชัดเจนในแต่ละปี โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง Cost benefit analysis เพื่อให้เกิดความถูกต้องและชัดเจนในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียและแผนที่ผลลัพธ์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับการปรับมูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อจาก 4 ประเด็น ได้แก่ มูลค่าผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) มูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution) มูลค่าของผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) และมูลค่าการลดลงของประโยชน์ (Drop off) โดยผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันพิจารณาว่าสัดส่วนผลลัพธ์ที่เกิดจากกิจกรรมเฉพาะที่เป็นผลจากโครงการเท่านั้น โดยกำหนดค่าธรรมเนียมของสัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นที่เป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการและโครงการอื่นในการวิเคราะห์มูลค่าผลลัพธ์ แล้วนำมูลค่ามาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลด เพื่อนำผลมาวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI)} = \frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุนการลงทุน}}{\text{ต้นทุนการลงทุน}}$$

ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาตัวชี้วัดในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง

ครอบคลุมขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมใน 3 ขั้นตอนแรก ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นที่ 2 การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่มูลค่า (Impact value chain) และขั้นที่ 3 การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคมและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มประกอบด้วย

1. **เกษตรกรในพื้นที่โครงการ** ประกอบด้วย เกษตรกรเจ้าของที่ และเกษตรกรเช่าที่ดิน
2. **เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ** ประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน เกษตรและสหกรณ์จังหวัด ที่มีการบูรณาการการดำเนินงานในพื้นที่โครงการ

3. ภาคเอกชน ประกอบด้วย ผู้รับเหมาก่อสร้าง และพ่อค้าคนกลางในพื้นที่

โดยในการจัดเวทีสนทนากลุ่มในครั้งต่อไป ได้มีการตัดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มออกจากการประเมินเนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังกล่าว ไม่ได้ส่งผลต่อสิ่งที่ถูกวิเคราะห์ และตัวชี้วัดที่จะสะท้อนออกมาเป็นมูลค่าทางการเงินของสิ่งที่ถูกวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นจริง และสามารถตีค่าเป็นมูลค่าได้ จึงเหลือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key stakeholders) ในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมในขั้นต่อไป มักนิยมเรียกว่า “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย”

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง

ผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ (Key Stakeholders)	การมีส่วนร่วม/เกี่ยวข้อง	การพิจารณาเหตุผลในการนำเข้ามา วิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์
1. เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย เกษตรกรเจ้าของที่ และเกษตรกรเช่าที่ดิน	ปลูกพืชในพื้นที่	ควร เพราะทำการเกษตรโดยตรง
2. เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย 2.1 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง	ก่อสร้างโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ จ.อ่างทอง	ควร เพราะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก
2.2 เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว	มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน	ควร เพราะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่
2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรในพื้นที่	ควร เพราะเป็นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการก่อสร้างถนนในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
3. ภาคเอกชน ประกอบด้วย ผู้รับเหมาก่อสร้างและพ่อค้าคนกลาง	มีส่วนร่วมในการดำเนินการรับเหมาก่อสร้างโครงการ/และใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่เกิดขึ้นในโครงการ	ควร เพราะเป็นหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ/ และใช้ประโยชน์จากโครงการ

ขั้นที่ 2 การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่คุณค่า (Impact value chain)

ผลการศึกษาพบว่า ห่วงโซ่ผลลัพธ์ซึ่งประกอบไปด้วยผลการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ของแต่ละผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่คุณค่า (Impact value chain) ในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง

ผู้มีส่วนได้เสีย	ปัจจัยนำเข้า	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
1. เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย 1.1 เกษตรกรเจ้าของที่	1. ให้พื้นที่ในการจัดรูปที่ดิน	1. การให้เช่าที่ดิน	1. แปลงที่ดินได้รับการจัดรูปใหม่ 2. แปลงที่ดินมีถนนระบบน้ำเข้าถึง 3. ค่าเช่าที่ดินเพิ่มขึ้น (ทำได้หลายรอบ)	1. มูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น 2. ค่าเช่าที่ดินเพิ่มขึ้น
1.2 เกษตรกรเช่าที่ดิน	1. พื้นที่เข้าร่วมจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 2. ต้นทุนการผลิตทางการเกษตรในเขตจัดรูปที่ดินฯ 3. องค์ความรู้ทางการผลิตทางการเกษตร	1. การเข้าร่วมในกิจกรรมของโครงการจัดรูปที่ดินฯ 2. การลงมือจัดการทรัพยากรดิน น้ำ 3. การดำเนินการผลิตพืชในเขตจัดรูปที่ดินฯ	1. การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 1.1 ต้นน้ำ: ค่าสูบน้ำเข้านา ค่าแรงงาน ค่าขนส่งปัจจัยการผลิต ค่าเมล็ดพันธุ์การผลิต ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน (land leveling) 1.2 กลางน้ำ: รายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกพืชหลัก (ข้าว) ได้ทั้ง นาปี และ นาปรัง	1. มีกำไรสุทธิจากการทำการเกษตรมากขึ้น 2. สุขภาพกายและจิตดีขึ้น 3. หนี้สินลดลง 4. ความขัดแย้งการใช้น้ำลดลง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปัจจัยนำเข้า	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
	4. เวลา 5. แรงงาน		1.3 ปลายน้ำ:ผลผลิตที่ส่งมอบสู่ตลาดมีคุณภาพมากขึ้น	5. ปัญหาโครงการลดลง 6. ปัญหาอาชญากรรมลดลง
2. เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย 2.1 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมจ.อ่างทอง	1. เวลาในการทำงาน 2. งบประมาณก่อสร้างโครงการ 3. บุคลากร 4. เครื่องมือ เครื่องจักร 5. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งน้ำ	1.จัดประชุมชี้แจงเกษตรกร 2. จัดทำโครงการฯ 3. สำรวจและออกแบบ 4. ดำเนินการจัดรูปแปลงก่อสร้างและระบบชลประทาน 5. ดำเนินการออกโฉนด 6. มอบโฉนด 7. การให้ความรู้ด้านชลประทาน 8. การดำเนินการส่งเสริมและพัฒนากองเกษตรในเขตจัดรูปที่ดินฯ 9. การส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ	1. โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการเสร็จแล้ว	1. โอกาสในการได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น 2.การลดค่าใช้จ่ายจากการอบรม ดูกานฯ เนื่องจากมีการบูรณาการทำงานในพื้นที่หลังมีการจัดรูปที่ดิน
2.2 เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมการข้าว	1. เวลาในการทำงาน 2. บุคลากร 3. งบประมาณ สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ 4. องค์ความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนากองเกษตร	กรมส่งเสริมการเกษตร: ดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน ได้แก่ 1) ส่งเสริมการผลิต 2) สนับสนุนงบประมาณ /ปัจจัยการผลิต/ วัสดุ อุปกรณ์ 3) ส่งเสริมการรวมกลุ่ม อาทิ วิสาหกิจชุมชน แปลงใหญ่ 4) สร้างกลไก การเรียนรู้การขับเคลื่อนในรูปแบบกลุ่ม อาทิ ศตปช. ศจช. กรมการข้าว: ดำเนินการตามภารกิจของกรมการข้าว ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดิน	1. การดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินที่ดำเนินการเสร็จแล้ว	1. โอกาสในการขับเคลื่อนงานที่สอดคล้องกับนโยบายมากขึ้น
2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1. เวลาในการทำงาน 2. บุคลากร 3. งบประมาณ สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ 4. องค์ความรู้ในการพัฒนาท้องถิ่น	1. ดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงานท้องถิ่น/ หน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดิน	1. การดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินที่ดำเนินการเสร็จแล้ว	1. ประหยัดงบประมาณก่อสร้างถนนจากอบต.ลง
3. ภาคเอกชนประกอบด้วย 3.1 ผู้รับเหมาก่อสร้างในงานจัดรูปที่ดิน	1. เวลาในการทำงาน 2. บุคลากร 3. งบประมาณ สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ 4. องค์ความรู้ในการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน	1. รับเหมาก่อสร้างในงานจัดรูปที่ดิน	1. ค่าแรงงานในการได้รับการจ้างงานในโครงการจัดรูปที่ดินฯ	1. คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปัจจัยนำเข้า	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
3.2 พ่อค้ารับซื้อผลผลิต	1. เวลาในการทำงาน 2. เงินทุนในการรับซื้อผลผลิต	1. รับซื้อผลผลิตในพื้นที่	1. ผลผลิตมีคุณภาพ (จากถนนที่ดี) 2. ได้ผลผลิตต่อรอบมากขึ้น	1. มีกำไรจากการขายผลผลิตมากขึ้น 2. มีโอกาสในการรับซื้อผลผลิตอื่นๆ 3. พ่อค้าสามารถรวบรวมผลผลิตได้ง่าย (ไม่ต้องตระเวนซื้อรายย่อยหลายพื้นที่ ลดค่าใช้จ่าย การจัดการ เพราะมาซื้อที่กลุ่มเลย 4. สินค้ามีคุณภาพ มีปริมาณที่เหมาะสมเพราะขนส่งสะดวก

ขั้นที่ 3 การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม และการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 3 กลุ่ม ได้ดังนี้

3.1 เกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของเกษตรกร สรุปได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของกลุ่มเกษตรกร

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
เกษตรกร - ผลลัพธ์: กำไรสุทธิจากการเกษตรเพิ่มขึ้น									
ต้นทุนค่าสูบน้ำลดลง	หลังมีงานจัดรูปที่ดินไม่เสียค่าสูบน้ำ จากเดิม 800 บาท/ไร่ พื้นที่โครงการฯ จำนวน 2,835 ไร่	800	2,835	การสนทนา กลุ่ม ¹	0	0	0	0	2,268,000.00
ต้นทุนค่าแรงงานลดลง	ลดค่าสูบน้ำ ได้ 4 ครั้ง ค่าแรงขั้นต่ำ 335 บาท* 4 ครั้ง = 1,340 บาท/10 ไร่ = 134 บาท/ไร่	4	2,835	การสนทนา กลุ่ม ¹	0	10	0	0	341,901.00
ต้นทุนค่าขนส่งปัจจัยการผลิตลดลง	ลดค่าขนส่งได้ 30 บาท/คน คนในโครงการ 277 คน	277	30	การสนทนา กลุ่ม ¹	0	0	0	10	7,479.00
ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์การผลิตลดลง	หลังมีงานจัดรูปที่ดิน มีหน่วยงานเข้ามาส่งเสริมรวมเป็นแปลงใหญ่ และมีกิจกรรมผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ลดจาก 12 บาท (ซื้อจากร้านค้า) เหลือ 3 บาท (ผลิตใช้เอง)	9	2,835	การสนทนา กลุ่ม ¹	0	0	70	0	7,654.50
ลดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน (land leveling)	ข้อมูลจากสัญญาการจ้างงานทางวิศวกรรมจัดรูปที่ดิน ต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ ส่วน 6 ทั้งหมด 2,835 ไร่	1	7,944,006.00	สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ อ่างทอง ²	5	0	0	0	7,546,805.70
รายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าวได้ทั้งนาปีและนาปรัง	ผลผลิตเดิม 847.37 ใหม 867.19 ผลต่าง 19.82 กก/ไร่ * ราคาเฉลี่ย 8 บาท = 158.56 ทำนาได้ 2 รอบ = 317.12	2,835	317.12	รายงานการวิจัย ³	30	0	0	0	629,324.64
ผลผลิตที่ส่งมอบสู่ตลาดมีคุณภาพมากขึ้น	เกษตรกรสามารถกำหนดวันเกี่ยวข้าวได้ ทำให้ราคาข้าวดีขึ้นเฉลี่ยไร่ละ 100 บาท	2,835	100	การสนทนา กลุ่ม ¹	50	0	50	0	70,875.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
เกษตรกร - ผลลัพธ์: สุขภาพกายและจิตดีขึ้น									
ลดค่าใช้จ่าย	ลดค่าอุบัติเหตุบนถนนลดลง เฉลี่ย 500 บาท/	277	500	การสนทนา	0	0	90	0	13,850.00
การดูแลสุขภาพ	คน จากถนนที่สร้างใหม่			กลุ่ม ¹					
เกษตรกร - ผลลัพธ์: หนี้สินลดลง									
ลดค่าใช้จ่าย	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแจ้งว่าหนี้สินเฉลี่ยลดลง 2000	277	2000	การสนทนา	0	0	50	0	277,000.00
การดูแลสุขภาพ	บาท/ครัวเรือน			กลุ่ม ¹					
เกษตรกร - ผลลัพธ์: ความขัดแย้งการใช้น้ำลดลง									
การเดินทาง	การเดินทางประชุมเพื่อตกลงเรื่องน้ำ 100 บาท	277	100	การสนทนา	0	0	0	0	27,700.00
ประชุมเพื่อตกลงเรื่องน้ำ	X 277 คน X 1 ครั้ง/ปี			กลุ่ม ¹					
เกษตรกร - ผลลัพธ์: ปัญหาโจรกรรมลดลง									
ทรัพย์สินที่เสียหาย	เครื่องสูบน้ำมีไอศกรีมโดนขโมยลงเฉลี่ย 5	5	15,000	การสนทนา	90	0	50	0	2,500.00
	เครื่อง/พื้นที่โครงการฯ			กลุ่ม ¹					
เกษตรกร - ผลลัพธ์: มูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น									
ราคาประเมินที่ดินเทียบกับก่อนจัดรูป	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแจ้งว่า ราคาที่ดินเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 120,000 บาท/ไร่	2,835	120,000	การสนทนา	3	5	0	0	313,494,300.00
				กลุ่ม ¹					
								รวม	324,687,389.84

ที่มา: ¹ผลจากการสนทนางานกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้ ²สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ อ่างทอง

³รายงานผลการวิจัย ลินีสุข คุรุฑเมือง แสนเสริม และคณะ (2566)

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 3 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 324,687,389.84 บาท

3.2 หน่วยงาน ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงาน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 หน่วยงานหลักที่มีการบูรณาการการดำเนินงานในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรกรมที่ 13 กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สรุปได้ดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของกลุ่มหน่วยงาน

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรกรมที่ 13 - ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลงจากการบูรณาการงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	1) ฝ่ายส่งเสริม ming ขอบรมจากงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ ปีละ 40,000 บาท/ปี ซึ่งการจัดรูปที่ดินทำให้เกิดการบูรณาการขึ้น ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้	1	40,000	สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ อ่างทอง ⁴	25	0	0	5	28,500.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่ง ข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
กรมส่งเสริมการเกษตร- ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลง	การลดงบประมาณภายใต้โครงการ	1	6,000	การสนทนา	0	0	90	10	540.00
จากการ	เศรษฐกิจพอเพียง การลดค่าใช้จ่ายจาก			กลุ่ม ¹					
บูรณาการงาน	การอบรม ดูงานฯ เนื่องจากการบูรณา								
ร่วมกับสำนัก	การทำงานในพื้นที่หลังมีการจัดรูปที่ดิน เป็น								
งานจัดรูปที่ดินฯ	เงิน 6,000 บาท/ปี								
กรมการข้าว- ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลง	การลดค่าใช้จ่ายจากการอบรม ดูงานฯ	1	6,000	การสนทนา	0	0	90	10	540.00
จากการ	เนื่องจากการบูรณาการงานในพื้นที่หลังมี			กลุ่ม ¹					
บูรณาการงาน	การจัดรูปที่ดิน เป็นเงิน 6,000 บาท/ปี								
ร่วมกับสำนัก									
งานจัดรูปที่ดินฯ									
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น- ผลลัพธ์: ประหยัดงบประมาณก่อสร้างถนน									
งบประมาณก่อสร้าง	งบประมาณก่อสร้างถนนจากอบต. ลดลง	1	2,808,687.95	สำนักงานจัด	10	0	10	0	2,275,037.24
ถนนของสำนักงาน	งานเสริมผิวดินลูกรังผิวถนน (หนา 0.10 ม.)			รูปที่ดินฯ					
จัดรูปที่ดิน	4,913.30 ลบ.ม. = 2,808,687.95			อ้างทอง ⁴					
								รวม	2,304,617.24

ที่มา: ¹ผลจากการสนทนากลุ่มในการวิจัยครั้งนี้ ⁴ สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ อ้างทอง

จากผลการศึกษาตารางที่ 4 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงาน 4 หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าเท่ากับ 2,304,617.24 บาท

3.3 ภาคเอกชน ประกอบด้วย ผู้รับเหมาการก่อสร้าง และพ่อค้ารับซื้อผลผลิต ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของภาคเอกชน สรุปได้ดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของภาคเอกชน

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่ง ข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
ผู้รับเหมาการก่อสร้าง - ผลลัพธ์: คุณภาพชีวิตดีขึ้น									
รายได้ครัวเรือน	งบค่าดำเนินการสวน 6 คิดเป็นเงิน	1	5,977,512.17	สำนักงานจัด	0	0	0	0	5,977,512.17
สูงขึ้น	5,977,512.17 บาท จาก			รูปที่ดินฯ					
	32,360,000 บาท			อ้างทอง ⁴					
พ่อค้ารับซื้อผลผลิต- ผลลัพธ์: คุณภาพชีวิตดีขึ้น									
1. กำไรจากการรับ	ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนจัดรูป	2835	39.64	การสนทนา	25	0	0	0	84,284.55
ซื้อผลผลิตในพื้นที่	19.82 กก/ไร่ * 8 บาท*กำไร 25 %			กลุ่ม ¹					
จัดรูปที่ดิน	= 39.64 บาท/ไร่								
2. ต้นทุนค่านขนส่ง	ผู้รับซื้อผลผลิต 20 คน ลดต้นทุนได้	20	500	การสนทนา	25	0	0	0	7,500.00
ในการรับซื้อลดลง	เฉลี่ย 500 บาท/ปี/คน			กลุ่ม ¹					
								รวม	6,069,296.72

ที่มา: ¹ผลจากการสนทนากลุ่มในการวิจัยครั้งนี้ ⁴ สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ อ้างทอง

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 5 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 6,069,296.72 บาท ทั้งนี้ หากนำผลรวมมูลค่าทางการเงินจากทุกรายการของเกษตรกร หน่วยงาน และภาคเอกชน จะได้มูลค่าเท่ากับ 339,130,600.52 บาท

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง
ครอบคลุมขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมในขั้นสุดท้าย คือ ขั้นที่ 4 ดังนี้

ขั้นที่ 4 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน เป็นการนำมูลค่าทั้งหมดมาคำนวณเพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางสังคม โดยมีการดำเนินการ ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การคิดมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

จากมูลค่าของแต่ละรายการของผลลัพธ์ ผู้วิจัยได้นำมาคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราคิดลดร้อยละ 7.00 ของแต่ละรายการผลลัพธ์ ตลอดระยะเวลาโครงการ 15 ปีตามที่กรมชลประทานได้ ระบุระยะเวลาการใช้งานไว้ในโครงการ โดยทุกรายการจะคิดเป็นมูลค่าที่เกิดขึ้นได้ตลอดทั้ง 15 ปี ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน และค่าแรงงานในการได้รับการจ้างงานในโครงการจัดรูปที่ดินฯ ซึ่งคิดได้ปีเดียว ณ ปีที่เริ่มโครงการ ส่วนราคาประเมินที่ดินเทียบกับก่อนมีโครงการจัดรูปที่ดินคิดส่วนต่างมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ในปีที่ 1 สำหรับปีที่ 2-15 คิดมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ 1 ร้อยละ 3.00 ดังนั้น มูลค่าปัจจุบันสุทธิตลอดระยะเวลาโครงการ 15 ปี สรุปดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6: การคิดมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ปีที่	1	2	3	4	5	6
มูลค่า	339,130,600.52	15,447,514.93	15,729,659.80	15,738,124.15	15,738,378.08	15,738,385.69
PV	316,944,486.47	13,492,457.80	12,840,087.90	12,006,539.56	11,221,246.06	10,487,150.92
ปีที่	7	8	9	10	11	12
มูลค่า	15,738,385.92	15,738,385.93	15,738,385.93	15,738,385.93	15,738,385.93	15,738,385.93
PV	9,801,075.77	9,159,883.90	8,560,639.16	8,000,597.35	7,477,193.78	6,988,031.57
ปีที่	13	14	15	รวม		
มูลค่า	15,738,385.93	15,738,385.93	15,738,385.93	559,168,136.52		
PV	6,530,870.63	6,103,617.41	5,704,315.34	445,318,193.60		

ที่มา: ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 5 พบว่า รายการผลลัพธ์แต่ละรายการเมื่อนำมาคิดเป็นผลรวมของมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV) ของโครงการตลอดระยะเวลา 15 ปี มีค่าเท่ากับ 559,168,136.52 บาท

2.2 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

ผู้วิจัยได้นำมามูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ และต้นทุนโครงการมาคำนวณตามสูตร ได้ผลการคำนวณ ดังนี้
ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) = $\frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุน}}{\text{ต้นทุน}}$

$$= \frac{445,318,193.60 - 39,690,000.00}{39,690,000.00}$$

= 10.22

สรุปได้ว่า ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง เท่ากับ 10.22 เท่า หมายความว่า การลงทุนทุก 1 บาท สามารถสร้างประโยชน์ทางสังคม 10.22 บาท

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง ได้แบ่งประเด็นการอภิปรายผลตามขั้นตอนการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (SROI) จะต้องเริ่มจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตการประเมินผลตอบแทนทางสังคมได้ครอบคลุม และการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องมีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากการมีขอบเขตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ชัดเจนและครอบคลุมมิติต่างๆ จะทำให้ผู้ประเมินสามารถกำหนดสิ่งที่ถูกวิเคราะห์ และตัวชี้วัดได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนออกมาเป็นมูลค่าทางการเงินของสิ่งที่ถูกวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นจริง และสามารถตีความเป็นมูลค่าได้

จากผลการวิจัยพบว่า มีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามขอบเขตการดำเนินการของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.อ่างทอง เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน 2) เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานหลัก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีการบูรณาการการดำเนินงานในพื้นที่โครงการฯ และ 3) ภาคเอกชน โดยการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Key Stakeholders) ที่ได้รับผลกระทบทางสังคมที่ชัดเจนเป็นอันดับแรกเพื่อกำหนดขอบเขตว่าจะมีโอกาสที่จะเกิดผลกระทบอะไรบ้าง ที่สอดคล้องกันในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละราย สอดคล้องกับหลักการประเมิน SROI เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถูกระบุและนำเข้ามามีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือตลอดขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อให้การสื่อสารเรื่องมูลค่า และวิธีการวัดผลกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมเป็นไปอย่างเที่ยงตรงและรอบด้าน (UNFPA Thailand, (2562, น.13)

2. การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Impact mapping) หรือห่วงโซ่มูลค่า (Impact value chain)

การจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ หรือห่วงโซ่มูลค่าจะทำให้สามารถมองเห็นถึงภาพรวมทั้งหมดของโครงการทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ดังภาพที่ 1 จากผลการวิจัยพบว่าการเชื่อมโยง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับแผนที่ผลลัพธ์ทั้ง 5 องค์ประกอบ เพื่อเป็นศูนย์กลางของการวิเคราะห์ SROI ดังตารางที่ 2 โดยจะต้องทำการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้ให้เห็นชัดเจนว่าเกิดผลลัพธ์อะไรขึ้นจากปัจจัยนำเข้า กิจกรรมการดำเนินงาน และผลผลิตที่ได้รับดังกล่าว ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความสำคัญและได้รับผลลัพธ์และผลกระทบที่สามารถประเมินให้เป็นรูปธรรมได้ ดังนั้นการเริ่มต้นสร้างแผนที่ผลลัพธ์ควรเริ่มจากการชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่โครงการต้องการสร้างให้เกิดซึ่งเป็นขอบเขตที่กว้างที่สุดของโครงการ การเริ่มต้นสร้างแผนที่ผลลัพธ์นี้สามารถใช้อธิบายได้ด้วยทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of change) ซึ่งเป็นการบอกเล่าเรื่องราวว่าการดำเนินโครงการนี้สามารถสร้างความแตกต่างให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการได้อย่างไร (ธนาคารกสิกรไทย, 2565, น.3-4)

3. การประเมินมูลค่าทางการเงินโดยการกำหนดตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม และการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากผลการวิจัยพบว่า การกำหนดตัวชี้วัดของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ควรครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-5 โดยการกำหนดตัวชี้วัด เพื่อวัดผลลัพธ์ของโครงการจะต้องกำหนดตามแผนที่ผลลัพธ์ที่ตั้งขึ้น ทั้งนี้ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นมานั้น ต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสภาพทางสังคม รวมทั้งต้องนำกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาช่วยวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมนั้น ๆ เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันทำให้ชุมชนมีความตระหนักถึงผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้น การกำหนดตัวชี้วัดจำเป็นต้องกำหนดให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ที่ศึกษา (จารึก สิงห์ปรีชา และคณะ, 2565, น.37) ในการวิเคราะห์ผลกระทบจะต้องมีการกำหนดกรณีฐาน (Base case) เพื่อให้มีการคาดคะเนผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution) และอัตราการลดลงของประโยชน์ (Drop off) โดยหาข้อมูลสำหรับตัวชี้วัด (Indicators) และค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) (ธนาคารกสิกรไทย, 2565, น.8) โดยหลักการที่สำคัญข้อหนึ่งของการประเมิน SROI คือ หลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างผลลัพธ์เกินจริง กล่าวคือ ผู้ประเมินจะต้องสำรวจและเก็บข้อมูลว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้น บางส่วนอาจไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการ แต่เกิดขึ้นเนื่องจากมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เนื่องจากในพื้นที่ที่องค์กรทำโครงการเพื่อสังคมมีภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชนอื่น ๆ เข้าไปทำงาน เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในประเด็นเดียวกัน (UNFPA Thailand, 2562, น.13)

4. การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

การกำหนดข้อมูลทางตัวเงินเพื่อการวิเคราะห์ในค่าแทนทางการเงินของโครงการเพื่อสังคมนั้น จะพิจารณาจากการกำหนดค่าแทนทางการเงิน (Financial proxy) โดยอ้างอิงจากงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์และวิเคราะห์ผ่านราคาตลาด ดังนั้นผู้ประเมินต้องเลือกอัตราให้เหมาะสมกับโครงการ โดยการคำนวณอัตราคิดลดในการวิจัยครั้งนี้ ใช้อัตราเท่ากับ 7.0 ซึ่งเป็นอัตราคิดลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการของรัฐบาล ที่สามารถนำอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนที่ได้จากพันธบัตรรัฐบาลมาใช้เป็นอัตราคิดลดได้ (ศิริส ทองเชื้อ, 2561)

จากผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง มีค่าเท่ากับ 10.22 เท่า ซึ่งหมายความว่า การลงทุน 1 บาทของโครงการ ทำให้เกิดผลตอบแทนทางสังคม 10.22 บาท ถือได้ว่ามีผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจากการดำเนินงานโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดอ่างทอง ก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับเงินลงทุน ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างมีความเห็นในแง่ผลลัพธ์และคุณค่าของผลตอบแทนทางสังคม จึงควรได้รับการสนับสนุนทั้งเชิงนโยบายและในการดำเนินการ จากข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการเพื่อสังคมของหน่วยงานภาครัฐ ที่มีเป้าหมายการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงควรใช้การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ที่เป็นการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนที่มีมุมมองทางวิชาการที่ครอบคลุมในมิติต่างๆ เพิ่มขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เมื่อเทียบกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ในภาพรวมของพื้นที่ชลประทาน ในปี 2565 มีค่าเท่ากับ 3.5 เท่า (กองทุนนวัตกรรมวิศวะ จุฬาฯ, 2566) แสดงให้เห็นว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) มีมูลค่าที่สูงกว่าการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ที่มีการวิเคราะห์ผลตอบแทนในมุมมองทางด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตามในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลมูลค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) ที่ผู้ประเมินควรใช้แหล่งข้อมูลหลากหลาย และยึดหลักการประเมิน SROI ที่มีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเที่ยงตรงและรอบด้าน เข้าใจสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลง ใช้ค่าแทนมูลค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) ที่เหมาะสม รวบรวมเฉพาะสิ่งที่เป็นสาระสำคัญเพื่อให้ผลการประเมินถูกต้องและเป็นธรรมชาติหลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างเกินจริง เน้นความโปร่งใสทุกขั้นตอน และมีการตรวจสอบผลลัพธ์ (สถณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ, 2560: 45-59)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 25 ควรนำแนวคิดการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) มาประเมินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดอ่างทอง เนื่องจากมีการประเมินที่ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานโครงการต่างๆ ที่เป็นโครงการเพื่อสังคม โดยในการเริ่มดำเนินงานโครงการใหม่ควรให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดตัวชี้วัด และร่วมให้ข้อมูลมูลค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) ที่เหมาะสมและถูกต้องตามความเป็นจริง เพื่อให้ได้ค่าวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ที่ถูกต้อง

2. เกษตรกร และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดอ่างทอง อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในการให้ข้อมูลเพื่อการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ควรมีการศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI จากช่องทางต่างๆ เช่น การเข้าร่วมอบรมสัมมนา การศึกษาดูงาน การจัดเวทีหน่วยงานและภาคี เวทีชุมชน เป็นต้น

3. สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการเพื่อสังคมอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง และเก็บข้อมูลและพัฒนาตัวชี้วัดในด้านต่างๆ ให้ครอบคลุม ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบสำหรับการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กองทุนนวัตกรรม วิศวกรรม วิชาฯ. (2566). *โครงการ ติดตามประเมินผลด้านเศรษฐกิจทางการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทาน*. สืบค้นจาก <https://docs.google.com/presentation/d/1xVym7jtlX9iPLlCkBo2DLP4BciY2NYGsme4sN7lig0/mobilepresent#slide=id.p17>.

จารึก สิงห์ปรีชา. (2565). *การวิเคราะห์ผลตอบแทนคุณค่าทางสังคมของโครงการวิจัย. เอกสารประกอบการอบรมโครงการอบรมประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. สืบค้นจาก https://research.pn.psu.ac.th/main/file/SROI_doc.pdf.

จารึก สิงห์ปรีชา และคณะ. (2565). *โครงการประเมินความคุ้มค่าของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. สืบค้นจาก <https://www.hrdi.or.th/public/files/operations/worthwhile/2565FinalReportWorthWhile.pdf>.

โชติกา ภาณุผล. (2560). การประเมินผลตอบแทนทางสังคม Social Return on Investment (SROI). *วารสารครุศาสตร์*, 45(4), 343-353.

- ธนาคารกสิกรไทย. (2565). *การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ของโครงการ AFTERKLASS*. สืบค้นจาก <https://www.kasikornbank.com/th/sustainable-development/project/Documents/SROI-AFTERKLASS-th.PDF>.
- ศิริส ทองเชื้อ. (2561). *การวางแผนและประเมินผลโครงการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- เศรษฐภูมิ บัวทอง เกตุกุล สระเกวี และบุญฤทธิ พานิชเจริญ. (2564). *หนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment :SIA) และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment : SROI) โครงการเพื่อสังคม*. ปทุมธานี: วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต).
- สฤณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ. (2560). *คู่มือการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน: Handbook for Social Impact Assessment and Social Return on Investment*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) บริษัทป่าสาละ จำกัด และบริษัทภาพพิมพ์ จำกัด.
- สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม และคณะ. (2566). *รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์: งานเพิ่มประสิทธิภาพทางลำเลียงเพื่อสนับสนุนเกษตรแปลงใหญ่ในพื้นที่จัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชั้นสูง ต.คำหยาด อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2564). *โครงการจ้างที่ปรึกษาวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment – SIA) จากการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- UNFPA Thailand. (2562). *รายงานการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการความร่วมมือใต้-ใต้และไตรภาคีระหว่าง UNFPA และรัฐบาลไทย. UNFPA กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ ประจำปีประเทศไทย*. สืบค้นจาก https://thailand.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA%20SROI%20BK%20Thai%20Re02%20N6_1.pdf.

การศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

The Study of Social Return on Investment (SROI) of the Land Consolidation
for Agriculture Project in Kamalasai District, Kalasin Province

พลสรายุ สราญรมย์
Ponsaran Saranrom

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University

E-mail: ponsaran.sar@stou.ac.th

บทคัดย่อ

Received: December 14, 2023

Revised: December 26, 2023

Accepted: December 27, 2023

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ประชากรคือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการศึกษาผลตอบแทนทางสังคม ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม อ.กาฬสินธุ์ กรมชลประทาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวม 10 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ และการกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับการปรับมูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อจากตัวชี้วัด 4 ประเด็น ได้แก่ มูลค่าผลลัพธ์ส่วนเกิน มูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น มูลค่าของผลลัพธ์ทดแทน และมูลค่าการลดลงของประโยชน์ แล้วนำมูลค่ามาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน ด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลดที่ร้อยละ 7 เพื่อนำผลมาวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้มีส่วนได้เสียประกอบไปด้วยเกษตรกร สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม อ.กาฬสินธุ์ หน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมการข้าว องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้รับเหมาก่อสร้าง ผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ พบว่า ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ พื้นที่ ต้นทุนการผลิต งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร แรงงาน เวลา องค์ความรู้ กิจกรรม ได้แก่ การผลิตทางการเกษตร การดำเนินการก่อสร้างโครงการ การดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน ผลผลิต ได้แก่ การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แปลงที่ดินที่ได้รับการจัดรูปแปลงใหม่ โครงการที่ดำเนินการเสร็จ ความสำเร็จในงานของบุคคล ค่าแรงงาน ผลลัพธ์ ได้แก่ กำไรสุทธิเพิ่มขึ้น มูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น โอกาสได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น ลดค่าใช้จ่ายการบูรณาการงาน คุณภาพชีวิตดีขึ้น ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน พบว่า มีจำนวน 16.06 เท่า หมายความว่า การลงทุนทุก 1 บาท สามารถสร้างประโยชน์ทางสังคม 16.06 บาท

คำสำคัญ : ผลตอบแทนทางสังคม, โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม

Abstract

The objective of this research was to study the social return on investment (SROI) of the Land Consolidation for Agriculture Project in Kamalasai district, Kalasin Province. The population included the key informants or stakeholders related to the SROI study, namely administrators and officials in the Land Consolidation and On-farm Development Kalasin Provincial Office, Royal Irrigation Department, officials relating to the Land Consolidation for Agriculture in the Ministry of Agriculture and Cooperatives, farmers in the locations of the land consolidation, and relevant people in implementing the Land Consolidation for Agriculture Project in Kamalasai district, Kalasin Province. In the study, purposive sampling was used to select 10 informants in total. The research instruments were discussion issues for the focus group among stakeholders, outcome chain analysis, and determination of indicators and conversion into financial values. The qualitative data analysis involved the stakeholder analysis and outcome chain analysis whereas the quantitative data analysis dealt with the adjustment of the outcome values of activities not caused by 4 indicators: deadweight, attribution, displacement, and drop off. The outcomes were calculated to find the present values at the 7% discount of the interest rate for analyzing the SROI rate.

The study results showed that the stakeholders consisted of farmers, the Land Consolidation and On-farm Development Kalasin Provincial Office, organizations in the Ministry of Agriculture and Cooperatives, i.e., Department of Agricultural Extension and Rice Department, Subdistrict Administration Organization and contractors. According to the results of the outcome chain analysis, the inputs were found in areas, production cost, budgets, materials and equipment, personnel, labour, time, body of knowledge. The activities were agricultural production, implementation of the project construction, and implementation of organizations. Next, the outputs were found in cost reduction, increase of production effectiveness, readjusted land plots, completed projects, work success of personnel, and labour cost. The outcomes were found in the increase of net profit, increase of land value, opportunity to receive increased budget, cost reduction in work integration, and better quality of life. Finally, regarding the results of the SROI analysis, the SROI rate was found at 16.06 times, meaning that each 1-baht investment could contribute to social benefit with a value of 16.06 baht.

Keywords : Social Return on Investment (SROI), Land consolidation for agriculture project, Land consolidation and on-farm development regional office

ความสำคัญและปัญหา

พื้นที่การเกษตรในโครงการจัดรูปที่ดิน อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 ซึ่งทางสำนักงาน ได้มีการลงทุนในโครงการฯ เพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบชลประทาน การจัดรูปที่ดินรายแปลง ตลอดจนการสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งในพื้นที่ โดยมีจุดมุ่งหวังให้เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์จากการลงทุนของโครงการฯ นี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรให้มีรายได้มากขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำลง ส่งผลให้มีกำไรสุทธิทางการเกษตรสูงขึ้น ทั้งนี้ แผนการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินในภาพรวม แบ่งออกเป็น 11 ระยะ โดยมีโครงการฯ ที่แล้วเสร็จส่งมอบให้เกษตรกรเข้าใช้ประโยชน์แล้ว 3 โครงการ คือ โครงการฯ ระยะ 1-3 ซึ่งผลการใช้ประโยชน์ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรยังคงผลิตข้าวแบบเดิม มีผลผลิตเฉลี่ย 571.09 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 4,098.37 บาท ต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,354.88 บาทต่อไร่ ทำให้ขาดทุนเฉลี่ย 256.51 บาทต่อไร่ (พลสรายุ สราญรัมย์ ศิริส ทองเชื้อ และวรธรณัย อันสำราญ, 2566) ซึ่งหากนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการฯ ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถอธิบายความคุ้มค่าจากการลงทุนของโครงการฯ ได้ครอบคลุมมากนัก เนื่องจากการดำเนินโครงการฯ ไม่เพียงส่งผลต่อผลลัพธ์จากการมีกำไรสุทธิทางการเกษตรของเกษตรกรสูงขึ้นเพียงอย่างเดียว แต่ยังส่งผลถึงทางบวกในมุมมองทางสังคมอีกหลายประการ ซึ่งจำเป็นต้องนำผลลัพธ์ทางสังคมในประเด็นต่างๆ มารวมวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนด้วย หรือเรียกว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) ซึ่งเป็นแนวคิดการนำผลลัพธ์ด้านสังคมในด้านต่างๆ ที่โครงการฯ ดำเนินการมาคำนวณหา “มูลค่าเป็นตัวเงิน” เพื่อนำมาคำนวณและวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมว่าโครงการฯ สร้างผลลัพธ์ทางสังคมคิดเป็นมูลค่าเท่าไร ต่อเงิน 1 บาทที่ลงทุนไป จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ เพื่อให้ทราบผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการฯ ในมุมมองทางวิชาการที่กว้างขวางขึ้น และเพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

สมมติฐานการวิจัย

ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ มีค่าเป็นบวก คุ้มค่ากับการลงทุน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งสรุปขั้นตอนวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (สฤณี อาชวานันทกุล และภัทรพร แยมละออ, 2560)

1. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่ง “ผู้มีส่วนได้เสีย” (Stakeholder) หมายถึง บุคคล กลุ่มคน องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งทางตรงและ/หรือทางอ้อมต่อโครงการฯ ซึ่งในที่นี้หมายถึงบุคคล กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียจำเป็นต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าบุคคล/หน่วยงานนั้นๆ

เกี่ยวข้องจริงกับโครงการฯ หรือไม่ เนื่องจากผู้มีส่วนได้เสียจะเป็นผู้บอกถึงการเปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่ผลลัพธ์และการตีมูลค่าเป็นตัวเงินได้ดีที่สุด

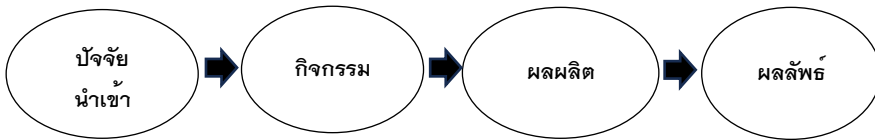
2. การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจะต้องระบุผลลัพธ์ที่วัดได้ (Quantify) ซึ่งอาจประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Outcome Value Chain) ในการอธิบาย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs) หมายถึง ทรัพยากรที่โครงการฯ ต้องใช้ในการสร้างผลลัพธ์ทางสังคม อาทิ เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ดิน ผู้เชี่ยวชาญ องค์ความรู้ เป็นต้น

2.2 กิจกรรม (Activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการฯ และทำให้เกิดผลผลิตขั้นต้น เช่น การก่อสร้างระบบชลประทานในพื้นที่ การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ การจัดตั้งกลุ่มแปลงใหญ่ในชุมชน เป็นต้น

2.3 ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลขั้นต้นจากกิจกรรมและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น การก่อสร้างเป็นไปตามเป้าหมาย เกษตรกรที่มีรายได้มากขึ้น เป็นต้น

2.4 ผลลัพธ์ (Outcomes) หมายถึง การเชื่อมโยงจากผลผลิต โดยผลลัพธ์เกิดขึ้นได้ช่วงระยะเวลาที่เปลี่ยนไปจึงจะเกิดเป็นผลลัพธ์ขึ้นมา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Outcome Value Chain)

3. การกำหนดตัวชี้วัดทางสังคมและการแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน

3.1 การกำหนดตัวชี้วัดทางสังคม เป็นการบ่งบอกให้เห็นถึงประเด็นความแตกต่างระหว่างจุดแรกเริ่มตอนที่โครงการเพิ่งก่อตั้งกับพัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังจากที่ทำงานไประยะหนึ่งแล้ว ว่าได้เกิดผลลัพธ์เกิดขึ้น “หรือไม่” และเกิดขึ้น “เท่าไร” อาทิเช่น “จำนวนเงินออมของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น” “จำนวนเกษตรกรที่เจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีลดลง” เป็นต้น

3.2 การแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) จำเป็นต้องนำประเด็นต่างๆ มาคำนวณเป็นมูลค่า ซึ่งมี 2 ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ มูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อ โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดในการคำนวณมูลค่า ดังนี้

3.2.1 มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ หมายถึง ผลลัพธ์ทางสังคมที่แปลงด้วยค่าตอบแทนทางการเงิน (proxy) แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

- 1) ตัวชี้วัดที่วัดมูลค่าทางการเงินได้ หมายถึง ตัวชี้วัดที่มีมูลค่าทางการเงินอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องให้ค่าตอบแทนทางการเงินอีก เช่น รายได้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร ค่ารักษาพยาบาลที่ลดลง เงินออมที่เพิ่มขึ้นของสมาชิก เป็นต้น
- 2) ตัวชี้วัดที่ไม่สามารถวัดมูลค่าทางการเงินได้แต่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีราคาตลาด เช่น สุขภาพของคนในชุมชน ความพึงพอใจของสมาชิกในครัวเรือน เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ไม่ได้มีมูลค่าหรือเป็นนามธรรม แต่ก็เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีราคาตลาด อาทิ เกษตรกรมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการมีอาหารและสมุนไพรปลอดภัยบริโภคในครัวเรือน ตัวชี้วัดนี้อาจวัดได้จากการลดจำนวนเที่ยวในการเดินทางไปรักษาพยาบาลในเมือง เป็นต้น

3) ตัวชี้วัดที่ไม่สามารถวัดมูลค่าทางการเงินได้และไม่เกี่ยวข้องกับราคาตลาด ตัวชี้วัดทางสังคมที่ไม่มี “ราคาตลาด” ให้อ้างอิง เพราะไม่ได้ซื้อขายกันในตลาด ซึ่งจะต้องคำนวณมูลค่าเป็นตัวเงินด้วยวิธีที่อาศัยความพอใจผ่านพฤติกรรม (Revealed Preference) หรือวิธีที่อาศัยความพอใจที่บอกเอง (Stated Preference)

3.2.2 มูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อ เป็นการหักลบมูลค่าของมูลค่าผลลัพธ์เพื่อไม่ให้ผลการวิเคราะห์มูลค่าทางการเงินเกินความเป็นจริงมากเกินไป โดยการวิเคราะห์มูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อพิจารณาจากแนวคิด 4 ประเด็น ได้แก่ มูลค่าผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) มูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution) มูลค่าของผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) และมูลค่าการลดลงของประโยชน์ (Drop off) มีรายละเอียดดังนี้

1) มูลค่าผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight: DW) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้เอง ถึงแม้ว่าไม่มีหน่วยงาน องค์กรใดเข้ามาส่งเสริมให้เกิดเรื่องนี้ แต่ผลลัพธ์ก็จะเกิดขึ้นอยู่ดี อาทิ เกษตรกรมีกำไรมากขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าอาจมีผลลัพธ์ส่วนเกินมาจากราคาสินค้าเกษตรในตลาดเพิ่มขึ้นเอง หรือการที่ผลผลิตทางการเกษตรน้อยลงอาจเป็นเพราะสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง เป็นต้น ซึ่งหากมีผลลัพธ์ส่วนเกิน ในผลลัพธ์ใดจำเป็นต้องนำการวิเคราะห์ผลลัพธ์ส่วนเกินมาตีเป็นมูลค่าร่วมด้วย

2) มูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution: AB) เป็นการวิเคราะห์ว่าผู้มีส่วนได้เสียใดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสังคม และมีสัดส่วนโดยประมาณเท่าไร อาทิ รายได้จากการขายผลผลิตของเกษตรกรอาจเกิดขึ้นจากการที่เกษตรกรจำหน่ายสินค้าอินทรีย์ด้วยตนเองที่หน้าฟาร์ม นั่นหมายความว่าไม่สามารถนำผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์กรอื่นเข้ามาร่วมวิเคราะห์ แต่หากรายได้จากการขายผลผลิตของเกษตรกรเกิดขึ้นจากการที่มีผู้เข้ามารับซื้อผลผลิต หรือการมีเจ้าหน้าที่เข้ามาส่งเสริมและรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร จำเป็นต้องนำผลลัพธ์ดังกล่าวเข้ามาวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์กรอื่นร่วมด้วย

3) มูลค่าของผลลัพธ์ทดแทน (Displacement: DP) หมายถึง ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มหนึ่งได้รับการ “ชดเชย” ด้วยผลลัพธ์เชิงลบที่ให้กับผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มอื่น อาทิ ถ้าการที่คนคนหนึ่งได้งานทำอาจแปลว่าคนอื่นคนหนึ่งต้องตกงาน เป็นต้น ซึ่งจะต้องนำมูลค่าผลลัพธ์ทดแทนมาร่วมวิเคราะห์ด้วย

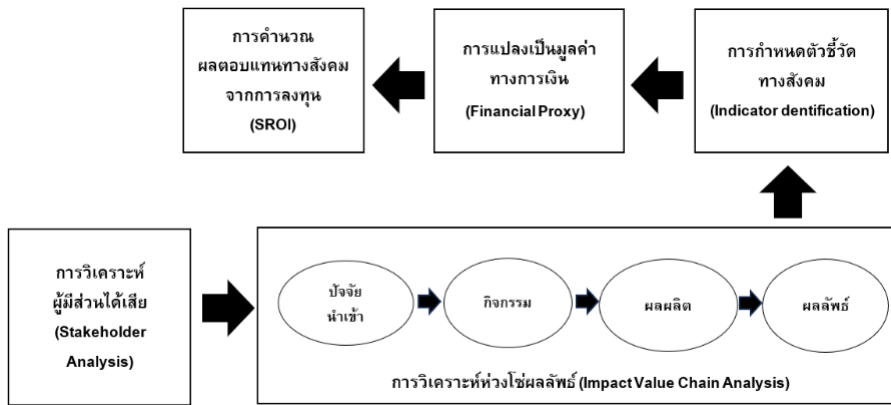
4) มูลค่าการลดลงของประโยชน์ (Drop Off: DF) หมายถึง การที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจะได้รับผลประโยชน์มีแนวโน้มลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป อาทิ ระยะเวลาเดินทางบนถนนเพิ่มขึ้นเนื่องจากถนนที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จเริ่มเสื่อมสภาพ เป็นต้น

4. การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเป็นการนำผลลัพธ์ทางสังคมในด้านต่างๆ ที่กิจการสร้างมาคำนวณหา “มูลค่าเงินเทียบเท่า” (Monetized Value) โดยการหามูลค่าปัจจุบัน (Present Value : PV) แล้วเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ไปในการดำเนินกิจการ เพื่อดูว่ากิจการสร้างผลลัพธ์ทางสังคมคิดเป็นมูลค่าประมาณเท่าไร มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI)} = \frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุนการลงทุน}}{\text{ต้นทุนการลงทุน}}$$

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ โดยสามารถเขียนกรอบแนวความคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จ.กาฬสินธุ์ กรมชลประทาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวม 10 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

แบ่งออกเป็น 3 เครื่องมือ ได้แก่

1. ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วยประเด็นการวิเคราะห์บุคคลหรือหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสีย การมีส่วนร่วม ความเกี่ยวข้องกับโครงการ และการพิจารณาเหตุผลในการนำผู้มีส่วนได้เสียมาวิเคราะห์ ห่วงโซ่ผลลัพธ์
2. ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ ประกอบด้วยประเด็นการวิเคราะห์ ปัจจัยนำเข้า (Input) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)
3. ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน ประกอบด้วย ประเด็นการวิเคราะห์การกำหนดตัวชี้วัด และการแปลงมูลค่าทางการเงินของมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานจัดรูปที่ดินฯ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินฯ เกษตรกรในพื้นที่จัดรูปที่ดิน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินฯ จำนวน 10 คน และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร (พลสรารัญ สารานุกรมย์ ศิริส ทองเชื้อ และวรรณีย์ อันสำราญ (2566); สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2566); สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 (2566)

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งมีการจัดกระทำข้อมูลแผนที่ผลลัพธ์ และปรับมูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อจาก 4 ประเด็น ได้แก่ มูลค่าผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) มูลค่าของผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution) มูลค่าของผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) และมูลค่าการลดลงของประโยชน์ (Drop Off) แล้วนำมามูลค่ามาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลด ร้อยละ 7 เพื่อนำผลมาวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน} = \frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุนโครงการ}}{\text{ต้นทุนโครงการ}}$$

สรุปผลการวิจัย

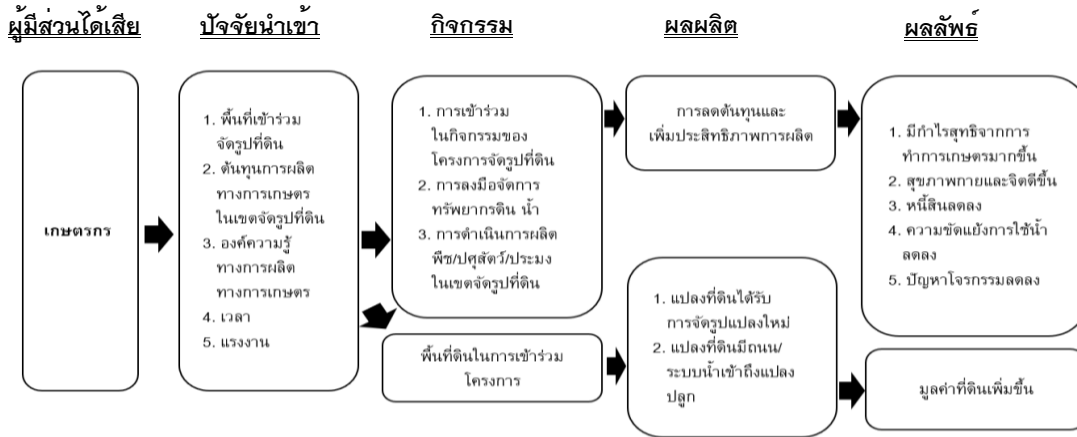
ผลการศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ แบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ผลการศึกษาพบว่า ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จ.กาฬสินธุ์

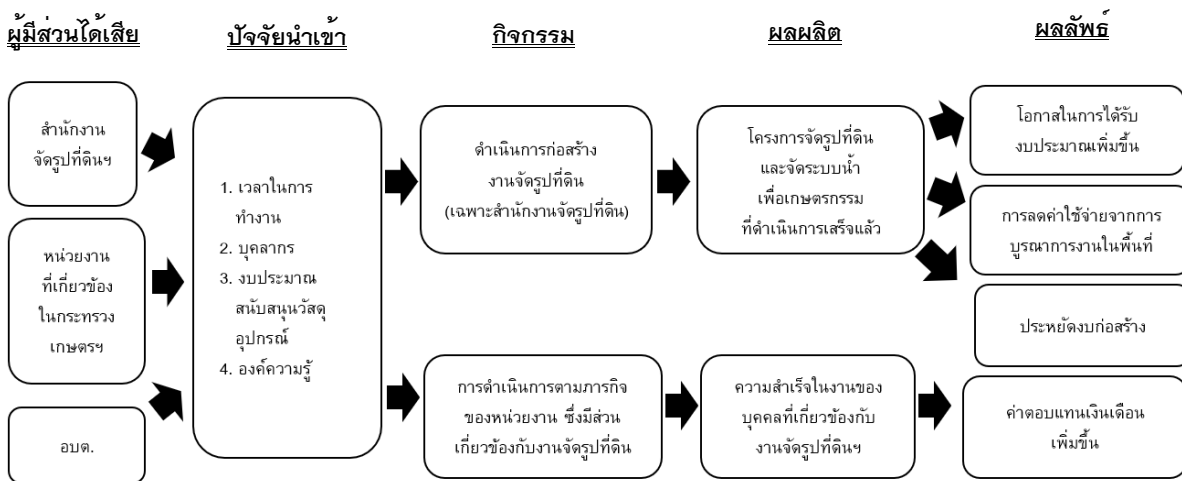
ผู้มีส่วนได้เสีย	การมีส่วนร่วม/เกี่ยวข้อง	การพิจารณาเหตุผลในการนำเข้ามาวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า
เกษตรกร	ปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่	ควร เพราะทำการเกษตรโดยตรงในพื้นที่
สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จ.กาฬสินธุ์	ก่อสร้างโครงการจัดรูปที่ดิน ในพื้นที่ จ.กาฬสินธุ์	ควร เพราะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่	ควร เพราะเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่
ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว		
อปต.	มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรในพื้นที่	ควร เพราะเป็นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการก่อสร้างถนนในพื้นที่
ผู้รับเหมาก่อสร้าง	มีส่วนร่วมในการดำเนินการรับเหมาก่อสร้างโครงการ	ควร เพราะเป็นหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ

2. การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ ผลการศึกษาพบว่า ห่วงโซ่ผลลัพธ์ซึ่งประกอบไปด้วยผลการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ของแต่ละผู้มีส่วนได้เสียในโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ สรุปได้ดังภาพที่ 3-5 ดังนี้



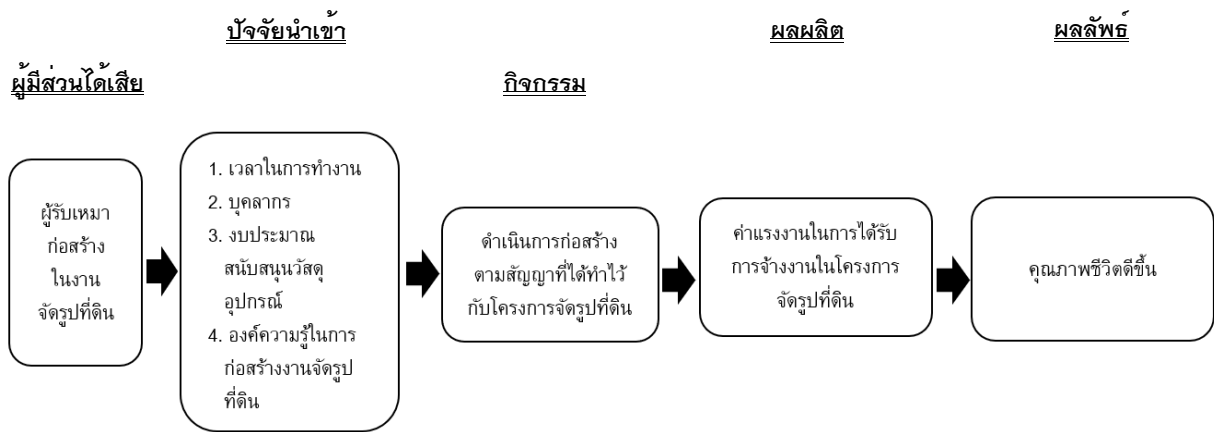
ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ของเกษตรกร

จากภาพที่ 3 พบว่า เกษตรกรมี**ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ พื้นที่เข้าร่วมจัดรูปที่ดิน ต้นทุนการผลิตทางการเกษตรในเขตจัดรูปที่ดิน องค์ความรู้ทางการผลิตทางการเกษตร เวลา และแรงงาน **กิจกรรม (Activity)** ประกอบไปด้วย การเข้าร่วมในกิจกรรมของโครงการจัดรูปที่ดิน การลงมือจัดการทรัพยากรดิน น้ำ และการดำเนินการผลิตพืช/ปศุสัตว์/ประมงในเขตจัดรูปที่ดิน พื้นที่ดินในการเข้าร่วมโครงการ **ผลผลิต (Output)** ได้แก่ การลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แปลงที่ดินได้รับการจัดรูปแปลงใหม่ และแปลงที่ดินมีถนน/ระบบน้ำเข้าถึงแปลงปลูก **ผลลัพธ์ (Outcome)** ได้แก่ มีกำไรสุทธิจากการทำการเกษตรมากขึ้น สุขภาพกายและจิตดีขึ้น หนี้สินลดลง ความขัดแย้งการใช้น้ำลดลง ปัญหาโจรรกรรมลดลง และมูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ของหน่วยงาน

จากภาพที่ 4 พบว่า หน่วยงานซึ่งประกอบไปด้วย สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มี**ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ เวลาในการทำงาน บุคลากร งบประมาณสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ องค์ความรู้ **กิจกรรม (Activity)** ประกอบไปด้วย การดำเนินการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน และการดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดิน **ผลผลิต (Output)** ได้แก่ โครงการจัดรูปที่ดินที่ดำเนินการเสร็จแล้ว และความสำเร็จในงานของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดิน **ผลลัพธ์ (Outcome)** ได้แก่ โอกาสในการได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงานในพื้นที่ และประหยังบประมาณก่อสร้างถนน (เฉพาะของอบต.)



ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ของผู้รับเหมาก่อสร้างในงานจัดรูปที่ดิน

จากภาพที่ 5 พบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างในงานจัดรูปที่ดินมี**ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ เวลาในการทำงาน บุคลากร งบประมาณสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ องค์ความรู้ในการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน **กิจกรรม (Activity)** ประกอบไปด้วย การดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับโครงการ **ผลผลิต (Output)** คือ ค่าแรงงานในการได้รับการจ้างงานในโครงการจัดรูปที่ดิน **ผลลัพธ์ (Outcome)** คือ คุณภาพชีวิตดีขึ้น

3. การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน

3.1 เกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของเกษตรกร สรุปได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของกลุ่มเกษตรกร

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
เกษตรกร - ผลลัพธ์: กำไรสุทธิจากการเกษตรเพิ่มขึ้น									
ต้นทุนค่าสูบน้ำ	หลังมีงานจัดรูปที่ดินไม่เสีย	3,530	800	การสนทนากลุ่ม ¹	0	0	0	0	2,824,000.00
ลดลง	ค่าสูบน้ำ จากเดิม 800 บาท/ไร่ พื้นที่โครงการฯ จำนวน 3,530 ไร่								
ต้นทุนค่าแรงงาน	ลดค่าสูบน้ำ ได้ 4 ครั้ง ค่าแรงขั้นต่ำ	3,530	120	การสนทนากลุ่ม ¹	0	10	0	0	381,240.00
ลดลง	300 บาท* 4 ครั้ง =1,200 บาท/ 10 ไร่ = 120 บาท/ไร่								

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
ต้นทุนค่าขนส่งปัจจัยการผลิตลดลง	ลดค่าขนส่งได้ 30 บาท/คน คนในโครงการ 595 คน	595	30	การสนทนากลุ่ม ¹	0	0	0	10	16,065.00
ต้นทุนค่าใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะลดต้นทุนได้ 47.61 บาท/ไร่	3,530	47.61	รายงานการวิจัย ²	90	0	70	5	4,789.80
ต้นทุนการใส่ปุ๋ยยูเรียลดลงจากการใช้แทนแฉะ	เกษตรกรใช้แทนแฉะทดแทนการใส่ปุ๋ยยูเรีย จะลดต้นทุนได้ 60.41 บาท/ไร่	3,530	60.41	รายงานการวิจัย ²	90	0	70	5	6,077.55
ลดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน	ค่าปรับระดับแปลงนาเฉลี่ยไร่ละ 3,000 บาท	3,530	3,000	TDRI ³	5	0	0	0	10,060,500.00
รายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าวได้ทั้งนาปี และนาปรัง	ผลิตข้าวนาปรังได้อีก 1 รอบ ผลผลิตเฉลี่ย 436.09 กก./ไร่ x ราคา 8 บาท = 3,488.72 บาท	3,530	3,488.72	รายงานการวิจัย ²	30	0	0	0	8,620,627.12
รายได้จากโครงการ	เกษตรกรเลี้ยงไก่ในครัวเรือนจะเพิ่มรายได้ 12,150 บาทต่อคน ปี 2566	28	12,150	รายงานการวิจัย ² และการสนทนากลุ่ม ¹	90	0	70	5	9,695.70
ลดต้นทุนค่าขนส่งในการกระจายผลผลิตสู่ตลาด	มีคนสนใจเข้าโครงการ 28 คน ก่อนมีงานจัดรูปที่ดิน เสียค่าผ่านทางขนส่งจ่ายผลผลิตข้าวคนละ 5 กก./คน x ราคามูลค่าข้าว 8 บาท คิดเป็น 40 บาท/คน	595	40	การสนทนากลุ่ม ¹	70	0	0	1	7,068.60.00
ลดค่าใช้จ่ายในการประสานงานกับหน่วยงาน	ลดค่าเดินทางในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ 100 บาท x 595 คน x 1 ครั้ง/ปี	595	100	การสนทนากลุ่ม ¹	10	0	10	0	48,195.00
ผลผลิตที่ส่งมอบสู่ตลาดมีคุณภาพมากขึ้น	เดิมผลผลิตข้าว (ข้าวเกี่ยวรอบ) ได้ราคาต่ำกว่าราคาตลาดเฉลี่ย 0.50 บาท x ผลผลิตเฉลี่ย 436.09 กก./ไร่ = 218.05 บาท/ไร่	3,530	218.05	การสนทนากลุ่ม ¹	50	0	50	0	192,424.71
เกษตรกร - ผลลัพธ์: สุขภาพกายและจิตดีขึ้น									
ลดค่าใช้จ่ายการดูแลสุขภาพ	ลดค่าอุบัติเหตุบนถนนลดลง เฉลี่ย 700 บาท/คน จากถนนที่สร้างใหม่	595	700	การสนทนากลุ่ม ¹	0	0	0	10	374,850.00
เกษตรกร - ผลลัพธ์: ความขัดแย้งการใช้น้ำลดลง									
ค่าเดินทางประชุมเพื่อตกลงเรื่องน้ำ	ค่าเดินทางประชุมเพื่อตกลงเรื่องน้ำ 100 บาท x 595 คน x 1 ครั้ง/ปี	595	100	การสนทนากลุ่ม ¹	70	0	0	1	17,671.50
เกษตรกร - ผลลัพธ์: ปัญหาโจรรวมลดลง									
ทรัพย์สินที่เสียหาย	เครื่องสูบน้ำมีโอกาสหายได้น้อยลง เฉลี่ย 5 เครื่อง/พื้นที่โครงการ	5	15,000	การสนทนากลุ่ม ¹	70	0	50	0	11,250.00
เกษตรกร - ผลลัพธ์: มูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น									
ราคาประเมินที่ดินเทียบกับก่อนจัดรูป	ราคาที่ดินก่อนจัดรูปฯ ราคา 100,000 บาท/ไร่ หลังจัดรูปฯ 275,000 บาท/ไร่ เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 175,000 บาท/ไร่	3,530	175,000	การสนทนากลุ่ม ¹	3	0	0	0	599,217,500.00
								รวม	621,784,886.38

ที่มา: ¹ ผลจากการสนทนากลุ่มในการวิจัยครั้งนี้

² พลสรานัญ สรานุภมย์ คีรล ทองเชื้อ และวรรณัย อันล้ำราญ (2566)

³ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2566)

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 2 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของเกษตรกร มีค่าเท่ากับ 621,791,951.98 บาท

3.2 หน่วยงาน ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงาน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) สรุปได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของกลุ่มหน่วยงาน

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 - ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลงจากการบูรณาการงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	1) งบประมาณส่งเสริมฯ ปีละ 40,000 บาท/ปี 2) งบการสนับสนุนเป็นกรณีพิเศษจากส่วนกลาง 100,000 บาท/ปี	1	140,000	สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ ภาพลิ้นจี่ ⁴	25	0	0	5	99,750.00
สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 - ผลลัพธ์: ค่าตอบแทนเงินเดือนเพิ่มขึ้น									
ค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นต่อปี	บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น 2,000 บาท/ปี จำนวน 2 คน	2	2,000	การสนทนากลุ่ม ¹	90	0	90	0	40.00
กรมส่งเสริมการเกษตร- ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลงจากการบูรณาการงานร่วมกับสำนักงานจัดรูปที่ดิน	การลดงบประมาณภายใต้โครงการเศรษฐกิจพอเพียง เป็นเงิน 6,000 บาท/ปี	1	6,000	การสนทนากลุ่ม ¹	0	0	90	10	540.00
กรมส่งเสริมการเกษตร- ผลลัพธ์: ค่าตอบแทนเงินเดือนเพิ่มขึ้น									
ค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นต่อปี	บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินได้รับค่าตอบแทนเงินเดือนเพิ่มขึ้น 2,000 บาท/ปี จำนวน 2 คน	2	2,000	การสนทนากลุ่ม ¹	90	0	90	0	40.00
กรมการข้าว- ผลลัพธ์: การลดค่าใช้จ่ายจากการบูรณาการงาน									
งบประมาณที่ลดลงจากการบูรณาการงานร่วมกับสำนักงานจัดรูปที่ดิน	งบประมาณโครงการแปลงใหญ่ข้าว ได้แก่ รถเกี่ยวข้าวขนาดเล็ก รถไถ รถหยอดเมล็ดข้าว และเครื่องอัดฟาง รวม 3,750,000 บาท	1	3,750,000	การสนทนากลุ่ม ¹	0	0	90	10	337,500.00
กรมการข้าว- ผลลัพธ์: ค่าตอบแทนเงินเดือนเพิ่มขึ้น									
ค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นต่อปี	บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดินได้รับค่าตอบแทนเงินเดือนเพิ่มขึ้น 2,000 บาท/ปี × 2 คน	2	2,000	การสนทนากลุ่ม ¹	90	0	90	0	40.00
อบต.- ผลลัพธ์: ประหยัดงบประมาณก่อสร้างถนน									
งบประมาณก่อสร้างถนนของสมง.จัดรูปที่ดิน	งานสร้างถนน คิดที่ 10% ของงบประมาณก่อสร้างทั้งหมดของโครงการฯ เป็นเงิน 50,180,000 × 10% = 5,018,000 บาท	1	5,018,000	สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ ภาพลิ้นจี่ ⁴	10	0	10	0	4,064,580.00
รวม									4,502,490.00

ที่มา: ¹ ผลจากการสนทนากลุ่มในการวิจัยครั้งนี้

⁴ สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 (2566)

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 3 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงานมีค่าเท่ากับ 4,502,530.00 บาท

3.3 ผู้รับเหมาการก่อสร้าง ผลการศึกษาพบว่า กำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของผู้รับเหมาการก่อสร้าง สรุปได้ดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 การกำหนดตัวชี้วัดและแปลงเป็นมูลค่าทางการเงินจากรายการผลลัพธ์ของผู้รับเหมาการก่อสร้าง

ตัวชี้วัด	รายการตัวแทนทางการเงิน	จำนวน	มูลค่า	แหล่งข้อมูล	DW %	DP %	AB %	DF %	มูลค่า (บาท)
ผู้รับเหมาการก่อสร้าง - ผลลัพธ์: คุณภาพชีวิตดีขึ้น									
รายได้ครัวเรือนสูงขึ้น	ค่าแรงงานในการได้รับการจ้างงานในโครงการจัดรูปที่ดินฯ คิดจากงบค่าดำเนินการ 30% จากงบ 50,180,000 บาท คิดเป็นเงิน 15,054,000 บาท	1	15,054,000	สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ กฟลีนธุ์ ⁴	0	0	0	0	15,054,000.00
รวม									15,054,000.00

ที่มา: ⁴สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 (2566)

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 4 พบว่า ผลรวมมูลค่าทางการเงินของแต่ละรายการผลลัพธ์ของหน่วยงานมีค่าเท่ากับ 15,054,000.00 บาท ทั้งนี้ หากนำผลรวมมูลค่าทางการเงินจากทุกรายการของเกษตรกร หน่วยงาน และผู้รับเหมาการก่อสร้าง จะได้มูลค่าเท่ากับ 641,341,376.38 บาท

4. การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การคิดมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV) จากมูลค่าของแต่ละรายการของผลลัพธ์ ผู้วิจัยได้นำมาคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV) อัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 ของแต่ละรายการผลลัพธ์ ตลอดระยะเวลาโครงการ 15 ปี โดยทุกรายการจะคิดเป็นมูลค่าที่เกิดขึ้นได้ตลอดทั้ง 15 ปี ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน และค่าแรงงานในการได้รับการจ้างงานในโครงการจัดรูปที่ดินฯ ซึ่งคิดได้ปีเดียว ณ ปีที่เริ่มโครงการ ส่วนราคาประเมินที่ดินเทียบกับก่อนมีโครงการจัดรูปที่ดินคิดส่วนต่างมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ในปีที่ 1 สำหรับปีที่ 2-15 คิดมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ 1 ร้อยละ 3 ดังนั้น มูลค่าปัจจุบันตลอดระยะเวลาโครงการ 15 ปี สรุปดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การคิดมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV)

ปีที่	1	2	3	4	5	6
มูลค่า	641,341,376.38	30,928,509.98	31,467,805.73	31,483,984.60	31,484,469.97	31,484,484.53
PV	599,384,463.90	27,014,158.42	25,687,103.01	24,018,981.11	22,447,991.95	20,979,441.43
ปีที่	7	8	9	10	11	12
มูลค่า	31,484,484.97	31,484,484.98	31,484,484.98	31,484,484.98	31,484,484.98	31,484,484.98
PV	19,606,954.88	18,324,256.91	17,125,473.74	16,005,115.65	14,958,052.01	13,979,487.86
ปีที่	13	14	15	รวม		
มูลค่า	31,484,484.98	31,484,484.98	31,484,484.98	1,081,558,184.66		
PV	13,064,941.93	12,210,226.10	11,411,426.26	856,218,075.20		

ที่มา: ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 5 พบว่า รายการผลลัพธ์แต่ละรายการเมื่อนำมาคิดเป็นผลรวมของมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV) ของโครงการตลอดระยะเวลา 15 ปี มีค่าเท่ากับ 856,218,075.20 บาท

4.2 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ผู้วิจัยได้นำมามูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ และต้นทุนโครงการมาคำนวณตามสูตร ได้ผลการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน} &= \frac{\text{มูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์} - \text{ต้นทุนโครงการ}}{\text{ต้นทุนโครงการ}} \\ &= \frac{856,218,075.20 - 50,180,000.00}{50,180,000.00} \\ &= 16.06 \end{aligned}$$

สรุปได้ว่า ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ เท่ากับ 16.06 เท่า หมายความว่า การลงทุนทุก 1 บาท สามารถสร้างประโยชน์ทางสังคม 16.06 บาท

อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) กับการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) จากผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ มีค่า 16.06 เท่า ซึ่งหมายความว่า ในการลงทุน 1 บาทของโครงการ ผู้มีส่วนได้เสียจะได้รับผลตอบแทนกลับมา 16.06 บาท ทั้งนี้เมื่อเทียบกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ที่ไม่ได้นำผลลัพธ์ทางสังคมมาวิเคราะห์ ซึ่ง ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2566) รายงานว่า ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ในภาพรวมของพื้นที่ชลประทาน ในปี 2565 มีค่าเท่ากับ 3.5 เท่า แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) มีมูลค่าที่สูงกว่าการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) โดยทั่วไป หรือตามแนวคิดแบบประเพณีนิยม (Conservative) จึงกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เป็นการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนในมุมมองทางวิชาการที่กว้างขวางขึ้น

2. **มูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมจากกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร** จากผลการวิจัยพบว่า โครงการฯ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร และคำนวณมูลค่าทางการเงินได้ ดังเห็นได้จากผลการศึกษาพบว่า หากมีการส่งเสริมให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และใช้แทนแฉะ จะลดต้นทุนได้ 4,789.80 และ 6,077.55 บาท และหากส่งเสริมให้มีโครงการโกกึ่งพื้นเมือง จะเพิ่มรายได้ 9,695.70 บาท จึงเห็นได้ว่าการดำเนินการจัดรูปที่ดินไม่เพียงครอบคลุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ระบบชลประทาน เพียงอย่างเดียว เนื่องจากในพระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558 ตามมาตรา 4 วางหลักไว้ว่า “การจัดรูป ที่ดิน” หมายความว่า “การดำเนินงานพัฒนาที่ดินที่ใช้เพื่อเกษตรกรรมให้สมบูรณ์ ทั้งถึงที่ดินทุกแปลง เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต...” ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ต่อยอดจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ที่ต้องบูรณาการกับหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว ซึ่งการดำเนินการโดยตรงเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ซึ่งหากมีการบูรณาการงานดังกล่าวย่อมส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการงานของหน่วยงานได้เช่นกัน

3. มูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมจากการบูรณาการงานของหน่วยงาน จากผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทน ทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ทำให้เห็นถึงมูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมจากการบูรณาการงานของหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว คิดเป็นมูลค่าผลลัพธ์หลังจากปรับมูลค่าผลลัพธ์ที่กิจการไม่ได้ก่อ เท่ากับ 99,750, 540.00 และ 337,500.00 ตามลำดับ ซึ่งเดิมก่อนมีโครงการฯ แต่ละหน่วยงานจะทำงานลักษณะต่างคนต่างใช้งบประมาณหรือดำเนินการแยกส่วนกัน แต่ภายหลังมีโครงการฯ เกิดขึ้น ทำให้พื้นที่ได้รับการพัฒนาขึ้น จึงมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาร่วมบูรณาการงานเพื่อพัฒนาในลักษณะเชิงพื้นที่ (Area Based) มากขึ้น โดยการบูรณาการนั้นไม่เพียงแต่งบประมาณเท่านั้น ยังรวมถึงประเด็นอื่นๆ ตามแนวคิดของการบริหารงานแบบบูรณาการ (Integrated Management) ซึ่งเป็นการผสมผสานเชื่อมโยงขององค์ประกอบ ที่สำคัญได้แก่ แนวคิด (Ideas) สรรพกำลัง (People) และทรัพยากร (Thing) รวมทั้งการเชื่อมโยงปัจจัยอื่นๆ คือ ทฤษฎีและปฏิบัติ (Theory and practice) ทักษะความสนใจ (Skills and Interest) ความร่วมมือและกิจกรรม (Cooperation and Activity) ภาระหน้าที่ และกระบวนการปฏิบัติ (Function and Processes) ตลอดจนความรู้ ข้อมูล และข่าวสาร (Type of Knowledge) (Massie and Douglas, 1981) จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ ส่งผลให้เกิดการบูรณาการงานของหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะงานส่งเสริมและพัฒนากาษตรควรมีกลไกการขับเคลื่อนในลักษณะที่เป็นการบูรณาการจากหน่วยงานทุกภาคส่วนในพื้นที่ ซึ่งอาจจัดตั้งเป็นคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรในเขตจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จ.กาฬสินธุ์ (พลสรายุ สราญรมย์ ศิริส ทองเชื้อ และวรรณัย อันสำราญ, 2566) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานแบบบูรณาการให้ดียิ่งขึ้น

4. มูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมที่สำคัญซึ่งเกิดจากการจัดโครงสร้างพื้นฐานของโครงการฯ จากผลการวิจัยพบว่า โครงการฯ ได้จัดโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญซึ่งตีเป็นมูลค่าทางการเงินได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงที่ดิน (Land Leveling) คิดเป็นมูลค่า 10,060,500 บาท รวมถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างถนน คิดเป็นมูลค่า 4,064,580 บาท จะเห็นได้ว่า ผลลัพธ์ทางสังคมดังกล่าวมีมูลค่าทางการเงินสูง และเป็นมูลค่าที่กระจายผลประโยชน์สู่ผู้มีส่วนได้เสียเป็นจำนวนมาก แต่เป้าหมายของการดำเนินโครงการฯ แรกเริ่มอาจไม่ได้นำมาขยายผลการวิเคราะห์ในมุมมองผลลัพธ์ทางสังคม เนื่องจากทางโครงการฯ ได้วางเป้าหมายภารกิจเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเป็นสำคัญ ดังนั้น การขยายดำเนินโครงการฯ ในพื้นที่อื่นๆ ควรมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับมุมมองทางสังคมเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากเป้าหมายที่เกี่ยวกับการก่อสร้างซึ่งเป็นภารกิจหลักของโครงการ ทั้งนี้ การจัดทำโครงการที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับทางสังคม ควรพิจารณา 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การมีขั้นตอนการพัฒนาองค์กร 2) วัตถุประสงค์ของโครงการส่วนหนึ่งเป็นไปเพื่อจุดประสงค์ทางด้านสังคม และ 3) การเต็มใจแบ่งแยกรายได้และค่าจ่ายทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อมออกจากรายได้และค่าใช้จ่ายทางการเงิน (ทางบัญชี) (Olsen and Nicholls, 2005)

5. มูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมของมูลค่าที่ดินที่เพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า โครงการฯ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นมูลค่าที่ดินที่เพิ่มขึ้น คิดเป็น 599,217,500 บาท ซึ่งเป็นมูลค่าที่สูงที่สุดจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในครั้งนี้ โดยคิดจากมูลค่าที่ดินจากการสนทนากลุ่มที่กล่าวว่ามูลค่าที่ดินหลังจากมีโครงการฯ เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 175,000 บาท/ไร่ โดยราคาซื้อขายที่ดินก่อนมีงานจัดรูปที่ดินมีมูลค่า 100,000 บาท/ไร่ หลังงานจัดรูปที่ดินมีมูลค่า ราคา 275,000 บาท/ไร่ ซึ่งหากคิดจากราคาประเมินของกรมธนารักษ์ พบว่า ราคาประเมิน ณ ปี 2566 มีมูลค่าเพียง 120,000 บาท/ไร่ (กรมธนารักษ์, 2566) ซึ่งเป็นมูลค่าที่ไม่ได้ซื้อขายจริง ดังนั้นในทางปฏิบัติ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงสำหรับผู้ศึกษาผลตอบแทนทางสังคมในบางครั้งจำเป็นต้องใช้การตีมูลค่าทางการเงินโดยวิธีที่อาศัยความ

พอใจผ่านพฤติกรรม (Revealed Preference) และวิธีที่อาศัยความพอใจที่บอกเอง (Stated Preference) (สฤณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ, 2560) เพื่ออธิบายมูลค่าทางการเงินที่ถูกต้องตามสถานการณ์ความเป็นจริง

6. การคำนวณอัตราคิดลด จากผลการวิจัยพบว่า การคำนวณอัตราคิดลดในการวิจัยครั้งนี้ ใช้อัตราเท่ากับ 7 ซึ่งเป็นอัตราคิดลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการของรัฐบาล ที่สามารถนำอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนที่ได้จากพันธบัตรรัฐบาลมาใช้เป็นอัตราคิดลดได้ (คิรส ทองเชื้อ, 2561) ดังนั้นในทางปฏิบัติ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงสำหรับผู้ที่จะคำนวณอัตราคิดลดในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน จำเป็นต้องเลือกอัตราคิดลดให้เหมาะสมกับโครงการที่ต้องการวิเคราะห์ด้วยเช่นกัน

7. การคำนวณมูลค่าสุทธิตลอดระยะเวลาโครงการ 15 ปี จากผลการวิจัยพบว่า มูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมที่วิเคราะห์ มาได้นั้นเป็นมูลค่าที่สูงกว่ามูลค่าต้นทุนของโครงการอยู่หลายเท่า เนื่องจากการคำนวณมูลค่าทางการเงินของแต่ละผลลัพธ์ทางสังคมมีความเป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อในวงกว้างแบบทวีคูณ ดังนั้น กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ซึ่งเป็นผู้ที่จะวิเคราะห์มูลค่าทางการเงินว่าจะเกิดขึ้นในปีใด และส่งผลกระทบยาวกี่ปี จำเป็นต้องใช้ฉันทมติ (Consensus) ของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และจะต้องมีลักษณะเป็นการประเมินแบบอนุรักษ์นิยม (Conservative) คือลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดมูลค่าที่มากเกินไปเกินความเป็นจริง (สุชาติ เอกโพธิ์, 2554)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 ควรกำหนดเป้าหมายการดำเนินโครงการที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับทางสังคม นอกเหนือจากภารกิจหลักของโครงการซึ่งเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจากผลการศึกษาที่พบว่า หากนำแนวคิดการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมมาประยุกต์ใช้จะสามารถอธิบายการวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการลงทุนได้ดียิ่งขึ้น และผลที่ได้เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสียเป็นจำนวนมาก ทั้งที่เป็นผลตอบแทนทางสังคมที่วัดเป็นมูลค่าทางการเงินได้ซึ่งเป็นประโยชน์ที่เห็นเชิงประจักษ์ และผลตอบแทนทางสังคมที่ไม่สามารถวัดมูลค่าทางการเงินได้ ซึ่งจำเป็นต้องใช้การตีความจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

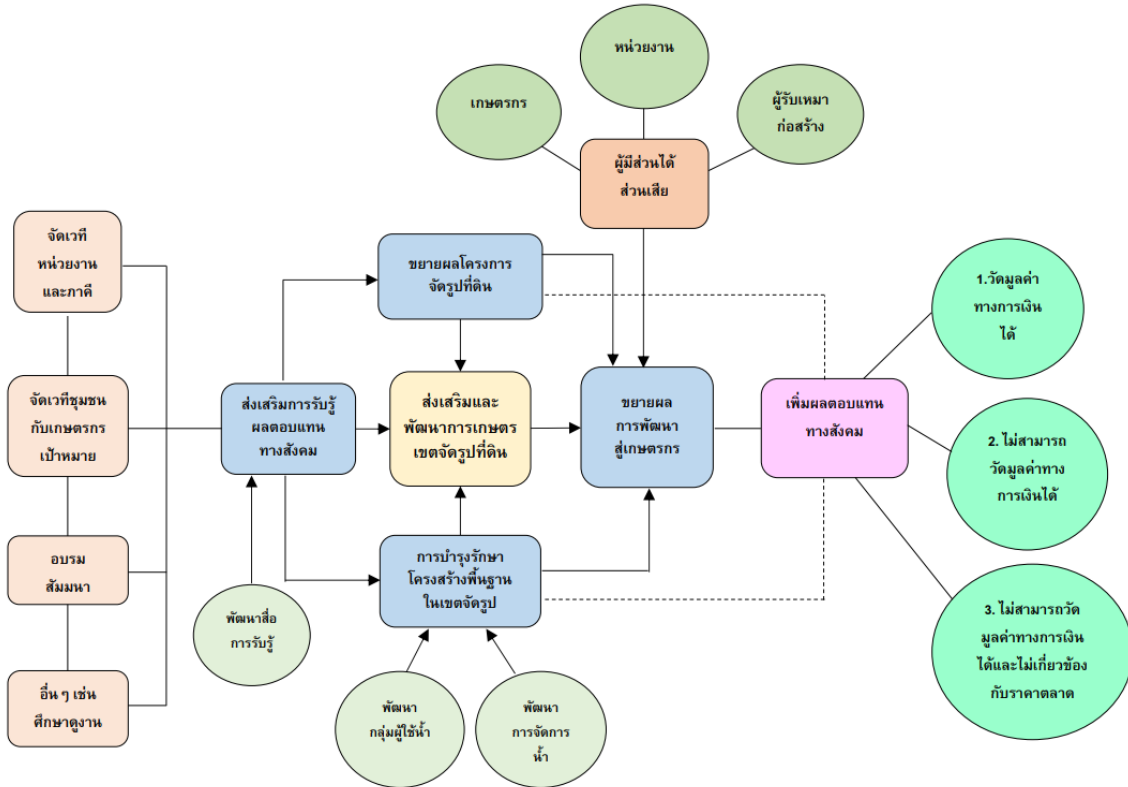
2. สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ควรส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้แก่เกษตรกรผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การจัดเวทีหน่วยงานและภาคี เวทีชุมชน การอบรมสัมมนา การศึกษาดูงาน เป็นต้น ตลอดจนพัฒนาสื่อการรับรู้ต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรทั้งที่อยู่ในโครงการ และเกษตรกรทั่วไปได้รับรู้ถึงประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ ตลอดจนต้องการและตัดสินใจนำพื้นที่การเกษตรของตนเองเข้าร่วมโครงการจัดรูปที่ดินตามที่สำนักงานจัดรูปที่ดินฯ มีแผนการขยายผลโครงการฯ ในพื้นที่อื่นๆ

3. สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13 และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ควรบูรณาการงานร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนงบประมาณจากการบูรณาการงานร่วมกัน และก่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงาน

4. องค์การบริหารส่วนตำบลควรบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ระบบชลประทาน ตามภารกิจที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานจัดรูปที่ดิน เนื่องจากเป็นมูลค่าผลลัพธ์ทางสังคมที่สำคัญซึ่งเกิดจากการจัดโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ ตลอดจนประสานงานกับเกษตรกรซึ่งต้องรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานของโครงการฯ ตลอดจนพัฒนาการจัดการน้ำร่วมกัน

5. เกษตรกรควรเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ การปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้แทนแตนทดแทนการใส่ปุ๋ยยูเรีย การไถ่พื้นเมือง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ช่วยลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนสร้างรายได้เพิ่มจากการผลิตทางการเกษตร

จากข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังกล่าว ผู้วิจัยขอสรุปเป็นโมเดลข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยดังภาพที่ 6 ดังนี้



ภาพที่ 6 โมเดลข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยการศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลลาไสย จ.กาฬสินธุ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำตัวชี้วัดที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นๆ เพื่อนำผลวิเคราะห์เปรียบเทียบและสรุปเป็นภาพรวมของความคุ้มค่าจากการลงทุนโครงการ
2. ควรมีการศึกษาการคิดอัตราคิดลดหลาย ๆ อัตรา แล้วนำผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่ออธิบายในมุมมองทางวิชาการที่กว้างขวางขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมธนารักษ์. (2566). ระบบเผยแพร่ราคาประเมินทรัพย์สิน. สืบค้นจาก <https://assessprice.treasury.go.th/>.
พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558. (2558, 2 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 132 ตอนที่ 14 ก. หน้า 1–21. สืบค้นจาก <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/A/014/1.PDF>.

- พลสรอายุ สราญรมย์, คีรส ทองเชื้อ และวรวรณัย อันสำราญ. (2566). การจัดระบบการเกษตรทางเลือกและกลไกการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมในเขตจัดรูปที่ดิน อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์. *วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร*, 1(7), 78–90.
- คีรส ทองเชื้อ. (2561). การวางแผนและประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2566). *โครงการ ติดตามประเมินผลด้านเศรษฐกิจทางการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ เอกโพธิ์. (2554). การศึกษาการประเมินผลด้วยเครื่องมือวัดผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) ต่อการประกอบการทางสังคม: กรณีศึกษาธนาคารปูจังหวัดชุมพร. *วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 131(34), 61–79.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.(2566). *นาเปียกสลับแห้ง หนทางแห่งอนาคต ลดผลกระทบต่อโลกร้อน*. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2023/08/alternative-wetting-and-drying-rice/>.
- สฤณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ. (2560). *คู่มือการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13. (2566). *แผนโครงการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์*. กาฬสินธุ์: สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 13.
- Massie, J.L. and Douglas, J. (1998). *Managing: A Contemporary Introduction*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Olsen, S. and Nicholls, J. (2005). *A framework for approached to SROI analysis*. Berkeley: University of California.