

Vol 14 No 2 July-Dec 2023

ISSN: 1906-8557

AEE-T

Journal of Environmental Education

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา

Dr.Vinai Veeravatnanond: Editor



www.aeet.or.th

E-Mail : aeet2552@gmail.com

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566



วารสารราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

ISSN : 1906-8557

ที่ปรึกษา

ศ.ดร.สมจิตต์ สุพรรณทัศน์

Assoc.Prof.Dr.Bob Jickling

บรรณาธิการ

รศ.ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.บุญเลิศ วงศ์โพธิ์

ดร.วิญญู สะตะ

พิสูจน์อักษร

ผศ.ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์

ดร.รวิวรรณ สนั่นวรเกียรติ

ประชาสัมพันธ์และงานโฆษณา

ดร.มณูญ มนุขจร

ดร.รัชชณพัฒน์ ปานพรม

เจ้าของ / สำนักงาน

สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย 188 หมู่ 1 ต.น้ำริด อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000

- บทความทุกเรื่องได้ตรวจความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน
 - ข้อความในบทความที่ลงในวารสารเป็นแนวคิดของผู้เขียน มิใช่เป็นความคิดเห็นของคณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย
 - สมาคมฯ ไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา
-



บรรณาธิการ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชนชน ระบบสุขภาพ และการเมือง ต่างได้รับกันถ้วนหน้าในทุกประเทศทั่วโลก ความรุนแรงของภัยพิบัติรวมทั้งผลกระทบจากการเกิดปรากฏการณ์โลกร้อน ทำให้เกิดความร่อยหรอและความไม่มั่นคงของทรัพยากรอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งนับจากปี ค.ศ. 2024 เป็นต้นไป นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม คงต้องจับตาเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ อย่างใกล้ชิด

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ผลิตครบเป็นปีที่ 14 โดยทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ ผลงานงานวิชาการ งานวิจัย ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมที่สมาชิกได้ส่งเข้ามาเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง และจะยังคงมุ่งมั่นต่ออุดมการณ์ในการร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม ขอให้สมาชิกทุกท่านที่มีผลงานวิชาการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นประโยชน์ ได้นำมาเผยแพร่ให้กับสังคมได้รับรู้ โดยเราจะเป็นสื่อกลางเพื่อส่งต่อองค์ความรู้ให้กับกับผู้ที่สนใจได้นำไปเป็นข้อมูลทางวิชาการและการดำเนินชีวิตได้อย่างรู้เท่าทัน และมีส่วนร่วมในการปกป้องสิ่งแวดล้อมให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืน ต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เกี่ยวกับสมาคม Part A	
นโยบายการจัดพิมพ์	A1
คณะกรรมการร่วมกลั่นกรอง	A2
บทความวิจัย Part B	
1. ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกัน การติดเชื้อเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของผู้ได้รับการบำบัดด้วยยาในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติ บรมราชชนนี	
โดย เจษฎากร คำมุงคุณ และคณะ	1
2. ผลการศึกษาความเครียดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)	
โดย ทศริน โคนุช และคณะ	21
3. การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment : SROI) ของโครงการ Our Khung Bang Kachao (OKBK)	
โดย เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ	35
บทความวิชาการ Part C	
1. การพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบองค์รวม	
โดย วินัย วีระวัฒนานนท์	50
2. โซลาร์เซลล์: พลังงานทางเลือกในยุควิกฤติพลังงาน	
โดย ปรัชญกุล ตูลาชม	57

Part A

เกี่ยวกับสมาคม

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566



นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาของสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย เป็นวารสารราย 6 เดือน จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการร่วมกันสร้างความรู้และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริการด้านวิชาการ ส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากร เป็นศูนย์กลางของนักสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งความคิดเห็นการอนุรักษ์และร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ไปจนถึงระดับนานาชาติ

การเตรียมต้นฉบับ

บทความและงานวิจัยต้องผ่านการพิจารณาจากประธานผู้ควบคุม พิมพ์เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษเอ 4 พิมพ์ด้วยตัวอักษร Angsana New ขนาด 16 พอยต์ โดยต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องบทความหรืองานวิจัย
2. ชื่อผู้เขียน และตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด
4. สถานที่ติดต่อ อีเมล และหมายเลขโทรศัพท์

ประเภทบทความวิจัย จะต้องมีส่วนประกอบคือ บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 250 คำ ท้ายบทคัดย่อให้กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ไปด้วย และมีลำดับหัวข้อดังนี้ คือ บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และบรรณานุกรม (Download Template ได้ที่ www.aeet.or.th)

การส่งบทความและงานวิจัย

ส่งบทความหรืองานวิจัย มาที่ สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย 188 หมู่ 1 ตำบลน้ำริด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 53000 โทร. 095-7347894 หรือส่งทาง E-Mail: aeet2552@gmail.com

สิ่งที่ผู้เขียนได้รับตอบแทน

กองบรรณาธิการวารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท อภินันทนาการวารสารฉบับที่ลงตีพิมพ์ ผลงานของผู้เขียน จำนวน 1 ฉบับ

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566



คณะกรรมการร่วมกลั่นกรอง

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร โคตรบรรเทา | วิทยาลัยนครราชสีมา |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ รัตนเพียรธัมมะ | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถลิงศก โสมทิพย์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา พรหมณี | สถาบันวิทยาการประกอบการแห่งโยชยา |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| 8. ดร.สมพงษ์ เสนชัย | มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ |
| 9. ดร.สุนทรี จินธรรม | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ |
| 10. ดร.สม นาสอน | นักวิชาการสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 11. ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ | นักวิชาการสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 12. ดร.บุปผา อินทิวร | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 13. ดร.พัชรี ประสงค์ริโย | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 14. ดร.ปรัชญากุล ตูลาคม | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 15. ดร.รัตนา เจริญศรี | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 16. ดร.สุกัญญา แก้วน้อม | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 17. ดร.รัชชณพัฒน์ ปานพรม | มหาวิทยาลัยปทุมธานี |
| 18. ดร.รวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ | มหาวิทยาลัยปทุมธานี |
| 19. ดร.ไพศาล ปันแดน | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 20. ดร.บุญเลิศ วงศ์โพธิ์ | นักวิชาการสมาคมฯ |

Part B

บทความวิจัย



The Effectiveness of the Applied Empowerment Program on Amphetamine Relapse Prevention Behaviors in Person Receiving the Medication Treatment Phase of Princess Mother National Institute On Drug Addicts Treatment

Jetsadakron Khammungkun¹, Jerasak Thappa², Teerawech Promchiangsa³, Pimprapha Tosongkram⁴
^{1,2,3,4}Faculty of Allied Health Sciences, Pathum Thani University

Abstract: The objectives of this study were: 1) to examine the effects of the application of the empowerment program on amphetamine relapse and prevention behaviors of drug-treated persons at the Princess Mother National Institute On Drug Addicts. The sample were 70 males who came to inpatient therapy during the drug therapy phase to meet the specified criteria by purposive sampling. They were thirty five experimental and thirty five comparison. The experimental group underwent an empowerment program that applied Gibson's ideas. This research uses a quasi-experimental design. The duration of the experiment was three weeks. The included six activities, once per week. Two consecutive activities of two hours each time. The comparison group received normal care. The instrument for collecting data was a discrimination power and a questionnaire with a reliability of .76. The data were analyzed by frequencies, percentages, means, standard deviation, Paired T-test, and Independent T-test.

The research results revealed that before the experiment, the experimental group had a moderate level of knowledge about the Amphetamine, the attitude was a moderate level and had a self-care behaviors to prevent re-infection was at a moderate level, and after the experiment, the knowledge was at a high level, the attitude is at a moderate level and has the highest level of behavior. Before the experiment, the comparison group had a moderate level of knowledge about the Amphetamine, the attitude was at a moderate level, behavior was at a moderate level, and after the experiment, the knowledge was at a high level, the attitude was at a moderate level, and has a moderate level of behavior. Before and after the experiment, the experimental and comparison groups had no difference in knowledge about Amphetamine. There had a significant difference in attitude at the .05 level and there had no difference in behavior. But after the experiment, there was a statistically significant difference in knowledge at the .01 level. There was a statistically significant difference in attitude at the .01 level. There had a statistically significant difference in behavior at the .01 level. The attitudes and behavior after the experiment were higher than before the experiment.

From the research done, results could be used as a guideline for organizing therapeutic activities. It has shown to help strength self-empowerment to support and prevent re-infection.

Keywords: Empowerment program, Knowledge, Attitude, Behavior.

ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อแอมเฟตามีน ของผู้ได้รับการบำบัดด้วยยาในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

เจษฎากร คำมุงคุณ¹, จิระศักดิ์ ทัพพา², ชีรเวช พรหมเชียงสา³, พิมพ์ประภา โดสงคราม⁴

^{1,2,3,4} สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อแอมเฟตามีนของผู้ได้รับการบำบัดด้วยยาในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี กลุ่มตัวอย่างเป็น เพศชายที่เข้ารับการบำบัดแบบผู้ป่วยใน ระยะบำบัดด้วยยา โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 70 คน เป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 35 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจซึ่งประยุกต์แนวคิดของกิบสัน Gibson (1995) การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง ระยะเวลาในการทดลอง 3 สัปดาห์ 6 กิจกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2 กิจกรรม ต่อเนื่องกัน ครั้งละ 2 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.76 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired T-test และ Independent T-test

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองมีความรู้อยู่ในระดับมาก มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองมีความรู้อยู่ในระดับมาก มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ก่อนและหลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง มีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

จากผลการวิจัยที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมบำบัดได้ช่วยเสริมสร้างพลังอำนาจต่อตนเอง เพื่อสนับสนุนป้องกันการกลับไปติดเชื้อได้

คำสำคัญ : โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม

ในปัจจุบันประเทศไทยประสบกับปัญหาเสพติดทั้งในด้านการเป็นพื้นที่ผลิต พื้นที่การค้า พื้นที่แพร่ระบาด และการเป็นเส้นทางผ่านของยาเสพติด โดยมียาเสพติดหลัก คือ ยาบ้า ไอซ์ กัญชา เฮโรอีน สารระเหย โคลเคน เอ็กซ์ตาซี และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท บางชนิดเกิดการแพร่ระบาดกว้างขวางและรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาสังคมที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และคุณภาพชีวิตของประชากร ผลที่ตามมาคือ เกิดการเสพติดทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างรุนแรง รัฐบาลเองได้ให้ความสำคัญต่อการปราบปราม กวาดล้าง และการบำบัดรักษาผู้ติดสารเสพติดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กลยุทธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมกันแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของยาเสพติดภายในประเทศ ใช้มาตรการทางกฎหมายอย่างเฉียบขาดกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการค้ายาเสพติดและผู้เสพยาเสพติด รวมทั้งพระราชบัญญัติประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ.2564 มุ่งเน้นการดูแลผู้ใช้ ผู้เสพ ผู้ติดยาเสพติด ด้วยกลไกสาธารณสุขแทนการดำเนินคดีทางอาญา แก้ไขปัญหาตามสภาพปัญหาที่แท้จริงของการเสพติด โดยถือว่า “ผู้เสพ ผู้ติด คือ ผู้เข้ารับการบำบัดรักษา” เน้นการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ พฤติกรรมและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2564) ควบคู่ไปกับการบำบัดรักษา เพื่อลด ละ เลิก ยาเสพติด และการลดอันตรายจากยาเสพติด (Harm Reduction) รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เข้ารับ การบำบัดรักษา (สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี, 2564)

จากสถิติผู้เข้ารับการบำบัดรักษาที่เข้ารับรักษาทั่วประเทศพบว่า ในปีพ.ศ. 2563-2564 มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพติด จำนวน 212,646 ราย และ 155,500 ราย ตามลำดับ เป็นเพศชาย ร้อยละ 89.66 กลุ่มอายุของผู้เข้าบำบัดทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 25 - 29 ปี ร้อยละ 18.24 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 20 - 24 ปี ร้อยละ 17.01 กลุ่มอายุ 30 - 34 ปี ร้อยละ 15.29 และกลุ่มอายุ 35 - 39 ปี ร้อยละ 13.78 ผู้เข้าบำบัดรักษาส่วนใหญ่เป็นผู้เสพ ร้อยละ 63.61 รองลงมาคือ ผู้ติด ร้อยละ 31.99 และผู้ใช้ ร้อยละ 4.40 (ระบบข้อมูลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ, 2564) การเข้ารับการบำบัดรักษาเสพติดทั่วประเทศมากที่สุดคือ ยาบ้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2564 คิดเป็น ร้อยละ 77.9 และ 79.2 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2564) ในระหว่างปีงบประมาณ 2562 - 2564 สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพติดแอมเฟตามีนแบบผู้ป่วยในจำนวน 2,560 ราย 1,956 ราย และ 1,287 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 4.06 เท่า และผู้เข้ารับการบำบัดรักษาในยาเสพติดแอมเฟตามีนที่เข้ารับรักษา จำนวน 1,053 ราย 719 ราย และ 455 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 41.13, 36.76 และ 35.35 ตามลำดับ (สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี, 2565) จากข้อมูลพบว่า ยังมีจำนวนผู้กลับมาเสพซ้ำแอมเฟตามีนอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตัวผู้เสพ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว คนใกล้ชิด รวมถึงคนในสังคม อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อความผิดปกติทางจิตเวชจากการติดสารเสพติด ถือเป็นปัญหาทางสังคมและทางการสาธารณสุขที่มีความสำคัญ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณของประเทศ ในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูเพราะฉะนั้น จึงควรมีแนวทางการป้องกันการเสพซ้ำหลังผ่านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูการป้องกันการเสพยาเสพติดที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษางานวิจัย พบว่ามีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมาเสพยาเสพติดซ้ำหลังผ่านการบำบัดรักษา เช่น ในชุมชนยังมียาเสพติดจำหน่ายอยู่ ทำให้ผู้เสพยาส่วนใหญ่ยังเสพยาอยู่ (ไพโรจน์ บุญประเสริฐ, 2561) การหมกมุ่นกับการใช้หรือหาเสพยาเสพติดมาใช้ การพยายามเลิกใช้ยาเสพติดแล้วแต่ไม่สำเร็จ (กนิษฐา ไทยกล้า, 2562) หากเมื่อหยุดเสพยาจะมีอาการไม่สามารถควบคุมอารมณ์ความคิด มีภาวะจิตใจที่ไม่เข้มแข็ง เมื่อมีความรู้สึกอยากยา จึงกลับไปเสพยาซ้ำเพื่อให้อาการหายไป (ทิพสุคนธ์ มูลจันท์, อัจฉริยา แวณนา และณิตยา ไชยกุล, 2562) หลังจากเมื่อผู้ได้รับการบำบัดรักษาแล้วต้องกลับมา พบว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นสื่อชักนำให้เกิดการเสพยา เช่น มีเพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดเสพยาเสพติดอยู่ใกล้แหล่งขายหรือใกล้แหล่งผลิต หรือเป็นผู้ขาย หรือผู้ผลิตเองที่หาเสพยาเสพติดมาเสพได้ง่าย (ปริญญา บันผล, 2560) การกลับมาเห็นสภาพความยากจนของครอบครัว ปัญหาการว่างงาน ความเครียด การขาดแหล่งสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด ถูกสังคมตั้งข้อรังเกียจจากสังคม เป็นเหตุให้ผู้ได้รับการบำบัดรักษากลับไปเสพยาเสพติดซ้ำ (ไพโรจน์ บุญประเสริฐ, 2560, เจริญ แฉก พิมาย และปนัดดา ศรีชนสาร, 2555) ประกอบกับผู้เข้ารับการบำบัดรักษาควบคุมอารมณ์พฤติกรรมได้น้อย ขาดความยับยั้งชั่งใจ (ชาติรี ชัยนาทิน, ชาติรี ประชาพิพัฒ, และอารี พุ่มประวาทย์, 2559; วีรพล ชูสันเทียะ และสมเดช พินิจสุนทร, 2560) หรือมีปัญหาความขัดแย้งของครอบครัว พ่อแม่หย่าร้าง ทำให้ต้องอยู่คนเดียวตามลำพัง หรืออยู่กับญาติพี่น้อง ขาดการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง ขาดกำลังใจจากคนรอบข้าง ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่ดี จึงส่งผลให้ผู้รับการบำบัดกลับไปเสพยาซ้ำ (สัญญา จตุพงษ์ และสิทธิชัย ตันศรีสกุล, 2561) ปัญหาการเสพยาแอมเฟตามีนซ้ำนั้นจะส่งผลกระทบต่อทุกส่วน ไม่ใช่แค่ตัวของผู้ติดยาเสพติดเอง แต่ยังส่งผลกระทบต่อ ครอบครัว สังคม ประเทศ รวมทั้งเศรษฐกิจด้วย ผู้ใช้และผู้ติดยาแอมเฟตามีนขั้นรุนแรงมักก่อปัญหาอื่นๆ เช่น อาชญากรรม ซึ่งเป็นส่วนที่ทำลายสังคม และเศรษฐกิจของชาติ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการแก้ปัญหา ด้วยการหาวิธีในการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาแอมเฟตามีน ซึ่งปัจจุบันมีรูปแบบการบำบัดยาเสพติดที่หลากหลาย (ณัฐนิชา กันชัน, อรรถพล สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และอรัญญา วิริยสกุล, 2564) เช่น การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดระยะบำบัดด้วยยาของสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ที่เน้นการดูแลทางด้านร่างกาย จิตใจ และภาวะแทรกซ้อนจากการขาดยา เป็นการดูแลตามสภาพอาการและภาวะแทรกซ้อนของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาแต่ละบุคคล ในด้านการป้องกันการลดอันตราย ความปลอดภัย และความสุขสบายจากการขาดยาเสพติด โดยมีกิจกรรม เช่น กลุ่มพัฒนาจิตและผ่อนคลายความเครียด มีการประเมินอาการและพบแพทย์ การให้คำปรึกษารายบุคคล กลุ่มให้ความรู้ครอบครัว ทักษะการปฏิเสธ กลุ่มดนตรีในสวน กลุ่มกิจกรรมนันทนาการ ฝึกจิตสวดมนต์นั่งสมาธิ เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการนำแนวคิดในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้เข้ารับการบำบัดรักษา การใช้เทคนิคเสริมพลังอำนาจซึ่งจะทำให้กลุ่มผู้เสพยาแอมเฟตามีนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการรับรู้ มีความตระหนักในตนเอง และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (สังวาลย์ พิพิทพร, 2563) การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นการเพิ่มความรู้สึกรู้ค่าแห่งตน ความมีอิสระและการมีความรับผิดชอบ การเสริมสร้างพลังอำนาจยังส่งผลให้บุคคลเป็นพลเมืองดีมีคุณธรรม มีจริยธรรม มีการช่วยเหลือเพื่อแม่ซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งสามารถดึงศักยภาพของตนเองไปสู่เป้าหมาย และความสำเร็จ ซึ่งการ

เสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกลวิธีสำคัญหนึ่งที่จะช่วยให้ครอบครัวสามารถดูแลตนเอง กำกับดูแลพฤติกรรมเสพติดได้ ดังนั้น หากครอบครัวและผู้เข้ารับการบำบัดรักษาได้รับการดูแลโดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจจะส่งผลให้แหล่งพลังอำนาจของครอบครัวและผู้เข้ารับการบำบัดรักษา มีความเข้มแข็งขึ้น เช่น มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่มีความนับถือตนเอง (Self –Esteem) (Kim GS., & Cho SH., 2001) มีความสามารถในการควบคุมการดำเนินชีวิต (Personal Control) มีความสามารถในการตน (Self-Efficacy) มีความเข้มแข็งของพลังงานที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย มีการปรับเปลี่ยนความคิดความเชื่อ มีความหวัง (Gibson, C. H., 1995)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมป้องกันการติดยาเสพติดของพ่อแม่ผู้เสพติด ซึ่งหากใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจกับผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพติดแอมเฟตามีนแล้ว จะสามารถสร้างพฤติกรรมป้องกันการติดยาได้อย่างยั่งยืนในระยะบำบัดด้วยยา (Detox) และเมื่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับการรักษาครบตามกำหนดตามแผนการรักษาแล้วจะสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อให้มีพลังใจพลังใจเกิดพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาศักยภาพตัวเองในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับครอบครัวชุมชนและสังคมได้อย่างปกติ ลดความเสี่ยงต่อการกลับมาเสพติด ทำให้ลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาในสถานบำบัดรักษา จากปัญหาการเสพติดแอมเฟตามีน หรือเป็นการป้องกันการเสพติดได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ทักษะเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน พฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการติดยาของผู้เข้ารับการบำบัดด้วยยาในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ทักษะเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน พฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการติดยาของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ทักษะเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน พฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการติดยา ของกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ
4. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ทักษะเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน พฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันการติดยา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยทั้ง 2 กลุ่มมีการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เข้ารับการรักษาบำบัดรักษาแอมเฟตามีนในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี แบบผู้ป่วยในระยะบำบัดด้วยยาที่มีอาการทางจิตเวลา เป็นเพศชาย อายุตั้งแต่ 18-59 ปี เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน ถึงวันที่ 14 สิงหาคม ปีพ.ศ. 2565 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามรหัสโรคขององค์การอนามัยโรค (ICD-10) ด้วยกลุ่มรหัส F11.5-F16.5, F18.5-F19.5) หรือตามคู่มือการวินิจฉัยโรคของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (DSM-5) ว่าเป็นผู้เสพยาแอมเฟตามีน (Amphetamine use disorder) ผู้มีอาการทางจิตที่เกิดจากการเสพยาแอมเฟตามีน (Amphetamine- Induced Psychosis) การเสพยาแอมเฟตามีน (amphetamine dependence) หรือการใช้แอมเฟตามีนในทางที่ผิด (Amphetamine Abuse) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ โคเฮน (Cohen, J. 1988) จำนวน 70 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมป้องกันการติดยาแอมเฟตามีนซ้ำ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (Gibson, 1995) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อป้องกันเสพยาติดยาแอมเฟตามีน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.90 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.76

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired sample t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=70)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)		รวม (n=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	35	100	35	100	70	100
อายุ (ปี)						
ต่ำกว่า 19 ปี	4	11.40	0	0	4	5.7
19-27	10	28.60	12	34.30	22	31.4
28-36	12	34.30	12	34.30	24	34.3
37-45	8	22.90	10	28.60	18	25.7
46-54	1	2.90	1	2.90	2	2.9

ตารางที่ 1 (ต่อ)						
ค่าเฉลี่ย±SD	30.29±8.06		32.69±6.93		31.49±7.566	
อายุต่ำสุด - สูงสุด	(18-46)		(20-47)		(18-47)	
ศาสนา						
พุทธ	31	88.60	29	82.9	60	85.7
คริสต์	1	2.90	1	2.90	2	2.9
อิสลาม	3	8.60	5	14.3	8	11.4
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	2	5.70	4	11.40	6	8.60
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	22.90	4	11.40	12	17.10
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	20	57.10	17	48.60	37	52.90
ปวส./อนุปริญญา	3	8.60	5	14.30	8	11.40
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	2	5.70	4	11.40	6	8.60
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	1	2.90	1	1.40
สถานภาพสมรส						
โสด	22	62.90	21	60.00	43	61.40
สมรส	9	25.70	8	22.90	17	24.30
หม้าย/หย่า/แยก	4	11.40	6	17.10	10	14.30
อาชีพ						
ว่างงาน	7	20.00	9	25.70	16	22.90
นักเรียน/นักศึกษา	4	11.40	3	8.60	7	10.00
เกษตรกร	3	8.60	4	11.40	7	10.00
ธุรกิจส่วนตัว	4	11.40	6	17.10	10	14.30
รับจ้างทั่วไป	17	48.60	12	34.30	29	41.40
รัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการ	0	0	1	2.90	1	1.40
ผู้ดูแลรายได้/ผู้ดูแลหลัก						
บิดา/มารดา	29	82.90	28	80.00	57	81.40
ญาติ/พี่น้อง	3	8.60	2	5.70	5	7.10
สามี/ภรรยา	3	8.60	5	14.30	8	11.40
ข้อมูลพื้นฐาน						
	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)		รวม (n=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สัมพันธภาพในครอบครัว						
รักใคร่กันดี/ราบรื่น	27	77.10	24	68.60	51	72.90
ขัดแย้ง/ไม่ราบรื่น	7	20.00	10	28.60	17	24.30
อื่นๆ	1	2.90	1	2.90	2	2.90
จำนวนครั้งรักษาแบบผู้ป่วยใน						
1 ครั้ง	17	48.60	22	62.90	39	55.70
2 ครั้ง	9	25.70	8	22.90	17	24.30

ตารางที่ 1 (ต่อ)						
3 ครั้ง	6	17.10	3	8.60	9	12.90
4 ครั้งขึ้นไป	3	8.60	2	5.70	5	7.10
ค่าเฉลี่ย±SD		1.86±1.004		1.57±0.88		1.71±0.950
จำนวนครั้งรักษาแบบผู้ป่วยใน (สขยช.)						
1 ครั้ง	20	57.10	25	71.40	45	64.30
2 ครั้ง	8	22.90	9	25.70	17	24.30
3 ครั้ง	4	11.40	1	2.90	5	7.10
4 ครั้งขึ้นไป	3	8.60	0	0	3	4.30
ค่าเฉลี่ย±SD		1.71±0.987		1.31±0.53		1.51±0.812
อายุเริ่มเสพยาบ้าครั้งแรก						
น้อยกว่า19ปี	17	48.60	9	25.70	26	37.10
อายุ 19-27ปี	11	31.40	18	51.40	29	41.40
อายุ 28-36ปี	4	11.40	6	17.10	10	14.30
อายุ 37-45ปี	3	8.60	2	5.70	5	7.10
ค่าเฉลี่ย±SD		22.31±8.38		24.11±7.012		23.21±7.725
อายุเริ่มเสพยาบ้าต่ำสุด-สูงสุด		12-40		13-45		12-45
ระยะเวลาเสพยาบ้าจนถึงปัจจุบัน						
0-5 ปี	15	42.90	14	40.00	29	41.40
6-10 ปี	12	34.30	9	25.70	21	30.00
11-15 ปี	6	17.10	8	22.90	14	20.00
16-20 ปี	1	2.90	2	5.70	3	4.30
21 ปีขึ้นไป	1	2.90	2	5.70	3	4.30
ค่าเฉลี่ย±SD		7.80±4.96		8.31±5.960		8.06±5.450
ระยะเวลาเสพยาบ้าต่ำสุด-สูงสุด		1-23		1-22		1-23
สาเหตุของการเข้ารับการรักษ						
ต้องการเลิก	17	48.60	13	37.10	30	42.90
ปัญหาสุขภาพกาย/จิต	3	8.60	5	14.30	8	11.40
ครอบครัวต้องการให้มารักษา	15	42.90	15	42.90	30	42.90
อื่นๆ	0	0	2	5.70	2	2.9

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 30.29 ปี ($SD=8.06$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 32.69 ปี ($SD=6.93$) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบนับถือศาสนาพุทธ คริสต์ และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 88.60 2.90 และ 8.60 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบนับถือศาสนาพุทธ คริสต์ และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 82.90 2.90 และ 14.30 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 57.10 และ 22.90 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาก

ที่สุด รองลงมาคือ ระดับปวส./อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 48.60 และ 14.30 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพโสดมากที่สุด รองลงมา คือ มีสถานภาพสมรส โดยในกลุ่มทดลองมีสถานภาพโสดและสมรส คิดเป็นร้อยละ 62.90 และ 25.70 ตามลำดับ และกลุ่มเปรียบเทียบมีสถานภาพโสดและสมรสคิดเป็นร้อยละ 60.00 และ 22.90 ตามลำดับ อาชีพพบว่า ทั้งกลุ่มสองกลุ่มส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาคือ ว่างงาน โดยกลุ่มทดลองประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 48.60 และ 20.00 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและว่างงานคิดเป็นร้อยละ 34.30 และ 25.70 ตามลำดับ ผู้ดูแลหลักและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายพบว่า ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นบิดามารดา สามีภรรยา และญาติพี่น้อง โดยในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 82.90 8.60 และ 8.60 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 80.00 14.30 และ 5.70 ตามลำดับ สัมพันธภาพในครอบครัวพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีสัมพันธภาพในครอบครัวส่วนใหญ่ รักใคร่กันดี ราบรื่น รองลงมา คือ ขัดแย้ง ไม่ราบรื่น โดยในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 77.10 และ 20.00 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 68.60 และ 28.60 ตามลำดับ จำนวนครั้งที่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยในพบว่า ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยในกลุ่มทดลองเข้ารับการรักษารั้งที่ 1 และ 2 คิดเป็นร้อยละ 48.60 และ 25.70 ตามลำดับ กลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 62.90 และ 22.90 ตามลำดับ จำนวนครั้งที่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยใน (สขยช.) พบว่าทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 57.10 และ 22.90 ตามลำดับ กลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 71.40 และ 25.70 ตามลำดับ อายุที่เริ่มเสพยาบ้าจนถึงปัจจุบันพบว่า ในกลุ่มทดลองอายุที่เริ่มเสพยาบ้าครั้งแรก มากสุด คือ อายุน้อยกว่า 19 ปี และรองลงมาอายุ 19-27 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.60 และ 31.40 ตามลำดับ และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เริ่มเสพยาบ้าระหว่าง 19-27 ปี และรองลงมาอายุน้อยกว่า 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.40 และ 25.70 ตามลำดับ ระยะเวลาที่เริ่มเสพยาบ้าจนถึงปัจจุบันทั้งสองกลุ่มอยู่ระหว่าง 0-5 ปี และรองลงมา 6-10 ปี เฉลี่ย 7.80 ปี ($SD=4.96$) ในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 42.90 และ 34.30 ตามลำดับ กลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 25.70 ตามลำดับ เฉลี่ย 8.31 ปี ($SD=5.96$) และสาเหตุของการเข้ารับการบำบัดรักษาพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ต้องการเลิก และรองลงมาคือ ครอบครัวต้องการให้มารักษา คิดเป็นร้อยละ 48.60 และ 42.90 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ครอบครัวต้องการให้มารักษา และรองลงมา คือ ต้องการเลิก คิดเป็นร้อยละ 42.90 และ 37.10 ตามลำดับ

2. ผลการทดสอบสมมุติฐาน

2.1 ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($n=70$)

ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. แอมเฟตามีนหรือยาบ้าเป็นสารเสพติดที่ออกฤทธิ์หลอนที่ใช้แล้วทำให้ผู้ใช้มีอาการทางระบบประสาท	0.26	0.44	0.89	0.32	0.17	0.38	0.57	0.50
2. ยาเสพติดหรือแอมเฟตามีนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาททางสมองที่จะส่งผลให้มีอาการทางจิตประสาท	0.34	0.48	0.94	0.23	0.29	0.45	0.83	0.38
3. สารเสพติดแอมเฟตามีนมีผลต่อตัวผู้เสพ ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ	0.74	0.44	0.89	0.32	0.06	0.49	0.80	0.40
4. ผู้ติดยาเสพติดแอมเฟตามีนไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม	0.46	0.50	0.86	0.35	0.49	0.50	0.89	0.32
5. ปัจจัยของการเสพติดแอมเฟตามีน คือ คน ยาเสพติด และสิ่งแวดล้อม	0.89	0.32	0.83	0.38	0.71	0.45	0.89	0.32
6. การใช้สารเสพติดเป็นประจำจะทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงาน ได้ดีขึ้น	0.43	0.50	0.63	0.49	0.71	0.45	0.91	0.28
7. วัยรุ่นเป็นวัยที่อยากรู้ อยากลอง อยากเห็น ทำให้ติดยาเสพติดแอมเฟตามีนและยาเสพติดได้ง่าย	0.69	0.47	0.71	0.45	0.57	0.50	0.74	0.44
8. การใช้สารเสพติดแอมเฟตามีนหรือยาบ้าจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น	0.74	0.44	0.86	0.35	0.51	0.50	0.49	0.50
9. การแก้ไขปัญหาเสพติดแอมเฟตามีนที่ดีที่สุดนั้น ต้องเริ่มจากตัวเองก่อนลำดับแรก	0.66	0.48	0.63	0.49	0.43	0.50	0.57	0.50
10. ผู้ที่ติดยาเสพติดแอมเฟตามีนทางด้านสาธารณสุขถือว่าเป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบำบัดและช่วยเหลือจากครอบครัว สังคมในการเลิกใช้สารเสพติด	0.49	0.50	0.69	0.47	0.69	0.47	0.74	0.44
11. การไม่ทดลองใช้ยาเสพติดทุกชนิดและปฏิเสธเพื่อนเมื่อถูกชักชวน ช่วยป้องกันการกลับเสพติดซ้ำได้	0.80	0.40	0.77	0.42	0.49	0.50	0.34	0.48
12. เมื่อผู้ป่วยติดยาเสพติดแอมเฟตามีน ทำให้เกิดโรคสมองคิดยาได้	0.34	0.48	1.00	0.00	0.66	0.48	0.71	0.45
13. ผู้ป่วยเสพติดแอมเฟตามีนที่มีภาวะสมองคิดยามีผลต่อพฤติกรรมอาจกลับไปเสพติดซ้ำได้	0.46	0.50	0.86	0.35	0.46	0.50	0.71	0.45
14. ผู้ป่วยโรคสมองคิดยามีพฤติกรรมรุนแรง ระวัง หลีกเลี่ยงภาพหลอน ไม่ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลทุกคน	0.14	0.35	0.94	0.23	0.46	0.50	0.74	0.44
15. อาการหงุดหงิด ง่วงนอน อ่อนเพลีย คือ ลักษณะของการขาดยาเสพติดแอมเฟตามีน	0.89	0.32	1.00	0.00	0.40	0.49	0.94	0.23
เฉลี่ยรวมจำนวนรายข้อ	0.55	0.44	0.83	0.32	0.50	0.47	0.72	0.40

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=0.55$, S.D=0.44) และหลังการทดลองมีความรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=0.83$, S.D=0.32). กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=0.50$, S.D=0.47) และหลังการทดลองมีความรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=0.72$, S.D=0.40)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	8.31	2.15	-1.39	68	0.16
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	7.63	1.97			

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลอง (n=35)

ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
Pre-test	35	8.31	2.15	-13.30	34	.000**
Post-test	35	12.49	1.82			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม โปรแกรม

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน คำนวณความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)

ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
Pre - test	35	7.63	1.97	-13.17	34	.000**
Post - test	35	10.89	1.72			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบมีด้านความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	12.49	1.82	-3.77	68	.000**
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	10.89	1.72			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า หลังการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

ทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D
1. ยาเสพติดแอมเฟตามีนคือเพื่อนยามเครียด	2.69	0.83	4.11	0.63	3.14	0.64	3.54	0.65
2. การกลับมาเสพติดแค่ครั้งเดียวไม่ทำให้กลับไปเสพติดอีกได้	2.57	0.85	4.09	0.65	2.91	0.81	3.63	0.69
3. การเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนหรือยาบ้าไม่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของนั้น	2.49	0.95	4.17	0.78	2.89	0.86	3.71	0.57
4. การเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนเป็นเรื่องปกติทั่วไปไม่เสียหาย	2.37	1.03	4.14	1.03	3.06	0.96	3.43	1.00
5. การติดยาเสพติดแอมเฟตามีนส่งผลต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม	3.46	0.95	4.14	0.69	3.71	0.78	4.11	0.83
6. การลองเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนอาจทำให้คิดได้	3.29	1.07	4.20	0.71	3.49	0.70	4.11	0.71
7. เลือคบเพื่อนที่ดี ปฏิเสธเพื่อนที่ไม่ดีทำให้ห่างไกลจากยาเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนได้	3.09	0.88	4.14	0.77	3.37	0.91	3.97	0.89
8. ผู้ที่เลิกยาเสพติดแอมเฟตามีนได้คือผู้ที่เอาชนะใจตนเอง	2.26	0.95	4.20	0.67	3.11	0.83	3.74	1.12
9. ครอบครัวที่อบอุ่นและความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในครอบครัวเป็นส่วนสำคัญป้องกันการเสพติดซ้ำ	3.29	0.78	4.57	0.65	2.89	0.90	4.09	0.87
10. หลีกเลี้ยงให้ห่างไกลจากสิ่งแวดล้อมที่มียาเสพติด	3.29	0.98	4.74	0.50	3.23	0.80	3.69	1.02
เฉลี่ยรวมจำแนกรายข้อ	3.00	0.92	4.25	0.70	3.18	0.81	3.80	0.82

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มทดลองมีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$, S.D = 0.92) และหลังการทดลองมีทัศนคติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$, S.D=0.70) กลุ่มเปรียบเทียบ มีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18$, S.D=0.81) และหลังการทดลองมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.80$, S.D = 0.82)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ก่อนการเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

ทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	2.98	0.38	224	68	0.028**
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	3.18	0.37			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มเปรียบเทียบมีทัศนคติสูงกว่ากลุ่มทดลอง

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลอง (n=35)

ทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
Pre – test	35	2.98	0.38	-19.49	34	.000**
Post – test	35	4.25	0.25			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองมีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน ก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)

ทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
Pre – test	35	3.18	0.37	-6.05	34	.000**
Post – test	35	3.80	0.49			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบมีทัศนคติสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

ทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน	n	\bar{x}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	4.25	0.25	-4.78	68	.000**
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	3.80	0.49			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 11 พบว่า หลังการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีทัศนคติเกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีทัศนคติสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. ท่านจะมีความระมัดระวังบุคคลแปลกหน้าที่ให้สิ่งของเพื่อ จูงใจให้ใช้ยาเสพติดแอมเฟตามีน	3.26	0.61	4.43	0.55	3.11	0.75	3.80	0.31
2. ท่านจะมีการป้องกันตนเองด้วยการปฏิเสธการทดลองเสพยา เสพติดทุกชนิด	3.00	0.64	4.26	0.44	3.23	0.91	3.83	0.89
3. ท่านจะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการใช้ยาเสพติดแอมเฟ ตามีน เช่น เที่ยวกลางคืน หรือมั่วสุมในแหล่งขายผู้ดูแล	2.97	0.82	4.09	0.78	3.11	0.96	4.03	0.85
4. หากท่านมีเวลาว่างท่านจะหางานอดิเรกทำ เช่น อ่าน หนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นกีฬา ฯลฯ	2.86	0.77	4.60	0.55	3.13	0.97	4.26	0.78
5. ท่านจะหลีกเลี่ยงการคบเพื่อนที่เสพยาเสพติดหรือเกี่ยวข้องกับ ยาเสพติดแอมเฟตามีน	2.71	0.92	4.31	0.47	3.06	1.02	3.89	0.83
6. ท่านจะให้กำลังใจเพื่อนในการต่อสู้เพื่อเลิกเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน	3.09	0.70	4.29	0.66	3.09	0.74	4.00	0.76
7. ท่านจะปฏิบัติตามคำตักเตือนของพ่อแม่หรือคนรอบข้าง ไม่ให้ไปเกี่ยวข้องกับยาเสพติดแอมเฟตามีน	2.86	0.64	4.49	0.61	3.20	0.96	3.94	0.90
8. ท่านจะไม่ใช้ยาเสพติดแอมเฟตามีนมาใช้แก้ปัญหามือ เกิดความเครียดหรือน้อยใจในปัญหาครอบครัว	3.03	0.70	4.17	0.66	3.00	0.93	3.94	0.90
9. ท่านจะเชื่อฟังคำสอนของเจ้าหน้าที่พยาบาล/ผู้บำบัดที่ ไม่ให้เข้าไปเกี่ยวข้องกับหรือเสพยาเสพติด	3.09	0.65	4.08	0.40	3.31	0.86	4.29	0.78
10. ท่านมีความรู้เรื่องพิษภัยของยาเสพติดแอมเฟตามีนเป็น อย่างดี ท่านจึงจะไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับเสพยาเสพติดทุกชนิด	3.06	0.80	4.31	0.67	3.09	1.12	4.23	0.87
เฉลี่ยรวมจำแนกรายข้อ	2.99	0.72	4.30	0.58	3.14	0.92	4.02	0.78

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง (mean=2.99, S.D = 0.72) หลังการทดลองอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.30, S.D=0.58) กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 3.14, S.D = 0.92) และหลังการทดลองอยู่ในระดับมาก (mean = 4.02, S.D = 0.78)

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ	n	\bar{X}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	2.99	0.63	1.23	68	22
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	3.14	0.36			

จากตารางที่ 13 พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มทดลอง (n=35)

พฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ	n	\bar{X}	S.D	t	df	p
Pre – test	35	2.99	0.36	-1929	34	.000**
Post – test	35	4.37	0.23			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า หลังการเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม โปรแกรม

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)

พฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ	n	\bar{X}	S.D	t	df	p
Pre-test	35	3.14	0.63	-889	34	.000**
Post-test	35	4.02	0.56			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 15 พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า หลังการประยุกต์ใช้ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ หลังการเข้าร่วม โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)

พฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ	n	\bar{X}	S.D	t	df	p
กลุ่มทดลอง	35	4.37	0.23	-3.04	68	.001**
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	4.0	0.56			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 16 พบว่า หลังการเข้าร่วม โปรแกรม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ดำเนินการอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนเชื่อมโยงกันตั้งแต่ การค้นพบสภาพการณ์จริง การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมและลงมือปฏิบัติ และการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถและพัฒนาศักยภาพของบุคคลในการดูแลสุขภาพ (Gibson, 1995) โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจสามารถช่วยเพิ่มกระบวนการสนับสนุนให้บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแอมเฟตามีน เกิดการตระหนักรู้ในโทษพิษภัยของยาเสพติด เกิดการรับความสามารถของตนเอง รวมถึงกระบวนการพัฒนาศักยภาพในการควบคุมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพตระหนักรู้ถึงการมีสุขภาพที่ดี มีความมั่นใจในตนเองที่จะดูแลสุขภาพให้ดี และมีความสามารถลงมือกระทำเพื่อให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายในการดูแลสุขภาพ ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับความสำเร็จส่วนบุคคล เป้าหมายในชีวิต และประสบการณ์เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาเสพติดจะทำให้ ส่งผลให้เกิดเป็นพลังหรือความเข้มแข็งของจิตใจที่จะสามารถดูแลตนเอง สามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้อยู่ในสังคมได้โดยมีพฤติกรรมป้องกันการติดซ้ำแอมเฟตามีนในทางที่ถูกต้องได้นั้นเกิดจากการที่ผู้เสพติดแอมเฟตามีนได้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดเป็นกิจกรรมที่พัฒนามาจากแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (1995) มาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมป้องกันการติดซ้ำแอมเฟตามีนของผู้ได้รับการบำบัดยาเสพติดระยะบำบัดด้วยยาในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี เพื่อการแก้ปัญหาการกลับไปเสพซ้ำเมื่อเผชิญกับปัญหาหรือเจอสิ่งกระตุ้น ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้ผู้เข้ารับการบำบัดยาเสพติด เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง 2) การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมและลงมือปฏิบัติ และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Gibson, 1995) ที่ผ่านมามีการนำแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจไปเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งช่วยทำให้สามารถเพิ่มพูนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองแก่ผู้ป่วย และสร้างศักยภาพของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในพฤติกรรมดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนสอดคล้องกับงานวิจัยของสายสุดา โภชนากรณ์ (2563) ที่พบว่า ระดับพลังอำนาจของผู้ป่วยเสพติดและครอบครัวเพื่อป้องกันการกลับไปเสพซ้ำ คือ คุณลักษณะระดับบุคคลที่เกิดจากการเสริมสร้างพลังอำนาจมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับไปเสพยาซ้ำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 17.05$,SD=2.87) และสอดคล้องกับงานวิจัยของโชคนิตพัฒนา วิสุธู (2563) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังอำนาจร่วมกับวิถีพุทธผู้รับการบำบัดการใช้ยาบ้า พบว่า ผลลัพธ์จากการพัฒนาโปรแกรมการเสริมพลังอำนาจวิถีพุทธในผู้เข้ารับการบำบัดที่เสพยาบ้า ในปี 2562 เปรียบเทียบกับการดำเนินงานปีที่ผ่านมาโดยมีกลุ่มตัวอย่างปีละ 100 คน คะแนนเฉลี่ยผลการคัดกรองการใช้ยาบ้าในผู้รับการบำบัดลดลงการเสริมพลังอำนาจที่เกิดขึ้น ในผู้รับบริการทั้ง 100 รายที่สามารถหยุดเสพได้ 80 ราย ไม่กลับไปเสพซ้ำ 78 ราย (97.5%) สอดคล้องกับการศึกษาของ กชพร เผือกผ่อง (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการควบคุมตนเองของผู้เสพติดแอมเฟตามีนที่พบว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีประสิทธิภาพในการช่วยเพิ่มการควบคุมตนเองในผู้เสพติดแอมเฟตามีนที่เข้ารับการบำบัดในชั้นฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพร รัฐมัน และเพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์ (2560) ที่

พบว่ากระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสันให้ผู้ป่วยค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้น เน้นให้เข้าใจถึงความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ แสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมลดพฤติกรรมการดื่มสุราได้

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอดส์ของกลุ่มผู้บำบัดเสพติดเอดส์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมป้องกันการเสพติดเอดส์ ความเข้มแข็งทางจิตใจ และการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และขยายผลไปสู่การดูแลผู้ป่วยติดสารเสพติดชนิดอื่น และติดตามประเมินผลพฤติกรรมดูแลตนเองเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง หรือมีการติดตามเพื่อร่วมค้นหาปัญหา และร่วมหาแนวทางแก้ไข เป็นการติดตามเพื่อเป็นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอดส์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงโปรแกรมต่อไป

2. การศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอดส์ของกลุ่มผู้บำบัดเสพติดเอดส์ครั้งนี้ได้วัดผลก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งต่อไปควรวัดผลควรมีการศึกษาติดตามผลต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอดส์

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไปการวิจัยครั้งต่อไปควรให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมด้วย ทั้งนี้เพราะแรงสนับสนุนและความร่วมมือจากครอบครัวจะทำให้ผู้บำบัดมีกำลังใจในการดูแลป้องกันตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลับไปเสพติดมีความยั่งยืน

บรรณานุกรม

กชพร เผือกผ่อง, (2561). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการควบคุมตนเองของผู้เสพติดเอดส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. คณะพยาบาลศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กนิษฐา ไทยกกล้า. (2562). การตลาดและการกระทำความคิดที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติดบนโลกอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. กรมราชทัณฑ์. กระทรวงยุติธรรม.

เจริญ แฉกพิมาย และปนัดดา ศรีชนสาร. (2555). พฤติกรรมป้องกันการตนเองจากยาเสพติดของนักศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ใน วารสารวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 1) : หน้า 1-9.

ชาติรี ชัยนาคิน, ชาติรี ประชาพิพัฒ และอารี พุ่มประไวทย. (2559). การเลิกเสพยาบ้าซ้ำ: กรณีศึกษาผู้ผ่านการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้เสพยาเสพติดปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยวิธีชุมชนบำบัด. ใน วารสารวารสารเกื้อการุณย์. ปีที่ 23 (ฉบับที่ 2) : หน้า 248-262.

- โชคินดีพัฒน์ วิสูล. (2564). ผลของโปรแกรมเสริมพลังอำนาจร่วมกับวิถีพุทธผู้รับการบำบัดการใช้ยาบ้า. ใน วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. ปีที่ 2 (ฉบับที่ 1) : หน้า 37-48.
- ณัฐนิชา กั้นชั้น, อรรถพล สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และ อรัญญา วิริยสกุล. (2564). อิสลามบำบัดสำหรับผู้ติดสารเสพติด. ในวารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.ที่ 4 (ฉบับที่ 1) : หน้า 256-268.
- ทิพสุคนธ์ มูลจันท์, อัจฉริยา แวงจนา, ฉิตยา ไชยกุล. (2562). ผลของโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามแนวคิดการพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรม (Rational Emotional Behavior Therapy Counseling) ต่อการควบคุมความอยากใช้ยาเสพติดซ้ำของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเฮโรอีนในโรงพยาบาลรัฐญารักษ์ปัตตานี. ใน วารสารกรมการแพทย์. ปีที่ 44 (ฉบับที่ 5) : หน้า 145-149.
- ปริญญา ปั่นพล. (2560).[ออนไลน์]. (2565, 22 ตุลาคม) **Amphetamine (or Amphetamine-like) Related Disorders.**บทความวิชาการสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์. เข้าถึงได้จาก <https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php>
- ไพโรจน์ บุญประเสริฐ. (2561). พฤติกรรมหลังผ่านการบำบัดรักษาของผู้เสพยาเสพติด กรณีศึกษาเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย. ใน วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. ปีที่ 2 (ฉบับที่ 1) : หน้า 191-211.
- สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. **คู่มือแนวทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นฐาน (Community based treatment : CBTx).**กรุงเทพฯ. บริษัททอนป่าจำกัด. 2564
- สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. [ออนไลน์]. (2565, 2 สิงหาคม). **สถิติผู้เข้ารับการบำบัดรักษาปีงบประมาณ2564.** เข้าได้จาก http://www.pmnidat.go.th/thai/index.php?option=com_content&task=category§ionid=2&id=9&Itemid=53
- สังวาล พิพิชพร. (2563). ผลของโปรแกรมการเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. ใน วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, ปีที่ 28 (ฉบับที่ 1) : หน้า 30-42.
- สัญญา จตุหงส์ และสิทธิชัย ดันศรีสกุล. (2561). ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเสพยาเสพติดซ้ำของผู้ผ่านการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดในระบบบังคับบำบัด : กรณีศึกษาสำนักงานคุมประพฤติจังหวัดร้อยเอ็ด. ใน วารสารช่อพะยอม. ปีที่ 29 (ฉบับที่ 1) : หน้า 199-209.
- สายสุดา โภชนากรณ์ (2563). รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วยเสพยาเสพติดและครอบครัวเพื่อป้องกันการกลับไปเสพยา. ใน วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 12) : หน้า 305-323.
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. (2564). **รายงานผลการดำเนินงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564.** กระทรวงยุติธรรม. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.
- Gibson, C. H. (1995). The process of empowerment in mothers of chronically ill children. *Journal of Advanced nursing*, 21(6), 1201-1210
- Kim GS., Cho SH. (2001). Effects of hand acupuncture therapy on dysmenorrheal. *Korean. Journal of Child Health Nursing*. 11(1) : 109– 116



The Results about Stress of High School Student of The Demonstration of Ramkhamhaeng University

Tassarin Tonuch¹, Nichaphat Theodthai², Napaporn Chuathong³, Patchanida Plykaew⁴

¹Instructor Doctor's degree The Demonstration of Ramkhamhaeng University

²Student Senior High School The Demonstration of Ramkhamhaeng University

³Master's degree The Demonstration of Ramkhamhaeng University

⁴Student Faculty of Education Ramkhamhaeng University

Abstract: The purpose of this research was to study stress and coping strategies of high school student the Demonstration of Ramkhamhaeng University which classified by gender, class level, grade, family income and lesson plan. The sample group of this research was 300 high school students in the first semester, academic year 2023 in the Demonstration of Ramkhamhaeng University. The research tool for collecting data was surveys about personal data and stress. The statistic for analyzed data was standard deviation, t-test, F-test and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The result found that 1. high school students had stress in moderate level, besides that, female high school students in Mathayomsueksa 6 had learning achievement in moderate level, high school students who had family income in moderate level had stress in high level and 2. high school students who had learning achievement in low level had stress higher than high school students who had learning achievement in moderate and high level statistically significant at the .05 level.

Keyword : Stress, Learning achievement, High school student.

ผลการศึกษาความเครียดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

ทัสรีน โตนุช¹, ณิชากัทร เทอดไทย², นภาพร เชื้อทอง³, พัทธนิดา พลายแก้ว⁴

¹อาจารย์ ระดับปริญญาเอก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

²นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

³อาจารย์ ระดับปริญญาโท โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

⁴นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ : การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียนเฉลี่ย รายได้ของครอบครัว และแผนการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและแบบสอบถามความเครียด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test สถิติ F-test และการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษา พบว่า 1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยรวมมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพศหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการเรียนปานกลาง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรายได้ของครอบครัวปานกลาง มีความเครียดที่แสดงออกทางจิตใจในระดับสูง และ 2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลการเรียนต่ำ มีความเครียดสูงกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลการเรียนปานกลางและสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความเครียด , ผลการเรียน , นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทั้งความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่องทางในการความสะดวกรวดเร็วในการรับข้อมูลข่าวสาร การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ จึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล ที่ต้องเผชิญกับ

สภาพการณ์อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย เมื่อทุกคนไม่สามารถปรับตัวได้จะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด ในวัยรุ่นไทย มีปัญหาความเครียดเป็นอันดับหนึ่ง และเทคนิคจัดการความเครียดฝึกผ่อนคลายความเครียด และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดูแลความเครียด เพื่อให้สามารถดูแลจัดการความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (กรมสุขภาพจิต.2563: 1) ในสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกิดขึ้นมากมาย ความเร่งรีบมีมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิต การเรียน การทำงาน เศรษฐกิจ การเมือง ค่านิยม และวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด หากความเครียดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่มากเกินไปย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคล โดยเฉพาะวัยรุ่น ซึ่งถือเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และอารมณ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงกล่าวได้ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่สำคัญของชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัววัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นมีความเครียด และบางครั้งไม่สามารถปรับตัวให้เผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ หากวัยรุ่นมีความเครียดสะสมในระดับที่มากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อทางด้านลบต่อปัญหาสุขภาพกาย ได้แก่ นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดท้อง ปวดหลัง ใจสั่น และส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้แก่ หงุดหงิด โกรธง่าย เบื่อหน่าย คิดมาก วิตกกังวล เศร้าหมอง ไม่มีสมาธิ รวมทั้งทางพฤติกรรม ได้แก่ เสียขีริม เก็บตัว สูบบุหรี่หรือดื่มสุรามากขึ้น ชวนทะเลาะ มีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่นบ่อยๆ อาจใช้สารเสพติด หากวัยรุ่นมีภาวะเครียดรุนแรงมากยิ่งขึ้น อาจถึงขั้นเกิดภาวะซึมเศร้า หรือเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายได้ นำมาซึ่งความสูญเสียเป็นอย่างมาก ดังนั้น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันความเครียดในวัยรุ่นตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกจะช่วยลดการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ (เกียรติภูมิ วงศ์รจิต.2563: 2) ความเครียดในปัจจุบันคือความเครียดซึ่งเป็นโรคเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมาก สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดมีอยู่หลายประการ ได้แก่ สาเหตุทางด้านจิตใจ เช่น ความกลัว ไม่สมหวัง กลัวงานที่ทำงานจะล้มเหลว กลัวว่าตนเองต้องทำสิ่งที่ยากเกินความสามารถ วิตกกังวลกับเรื่องครอบครัว การเรียน การงานหรือสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงในชีวิต เช่น การเปลี่ยนวัย การเปลี่ยนสถานที่อยู่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย (ปิยะวรรณ เลิศพานิช .2560 : 1)

ความเครียด มีทั้งประโยชน์และโทษ แต่ความเครียดที่เป็นโทษนั้น เป็นความเครียดชนิดที่เกินความจำเป็น แทนที่จะเป็นประโยชน์กลับกลายเป็นอุปสรรคและอันตรายต่อชีวิต เมื่อคนเราอยู่ในภาวะตึงเครียดร่างกายก็จะเกิดความเตรียมพร้อมที่จะ “สู้” หรือ “หนี” โดยที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น เพื่อฉีดเลือดซึ่งจะนำออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ไปเลี้ยงเซลล์ทั่วร่างกาย พร้อมกับขจัดของเสียออกจากกระแสเลือดอย่างรวดเร็วการหายใจเร็วขึ้น แต่เป็นการหายใจตื้นๆ มีการจับครีนาตินและฮอร์โมนอื่นๆ เข้าสู่กระแสเลือดมาตามตาข่ายเพื่อให้ได้รับแสงมากขึ้น กล้ามเนื้อหดเกร็งเพื่อเตรียมการ

เคลื่อนไหว เตรียมตัวหรือหนี เส้นเลือดบริเวณอวัยวะย่อยอาหารหดตัว เหงื่อออก เพราะมีการเผาผลาญอาหารมากขึ้น ทำให้อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น เมื่อวิกฤตการณ์ผ่านพ้นไปร่างกายจะกลับสู่สภาวะปกติ แต่ความเครียดที่เป็นอันตราย ก็คือความเครียดที่เกิดขึ้นมากเกินไปจนความจำเป็น เมื่อเกิดแล้วคงอยู่เป็นประจำ ไม่ลดหรือหายไปตามปกติ หรือเกิดขึ้นโดยไม่มีเหตุการณ์ที่เป็นการคุกคามจริงๆ (จิรนุช จิตราทธ.2564 : 3)

ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าปัญหาทางอารมณ์ของเด็กเป็นเรื่องที่ทุกคนในสังคมต้องร่วมมือกันแก้ไข โดยสามารถเริ่มจากครอบครัวของตนเอง ไม่ควรมองว่าเรื่องของเด็กหรือความเครียดของเด็กเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่ควรปรับวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการรับฟังกัน เพิ่มการสื่อสารเชิงบวกในครอบครัว เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ดี และครอบครัวต้องเป็นตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมโดยไม่ใช้ความรุนแรงต่อไปจึงทำการวิจัย เรื่อง ผลการศึกษาความเครียดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
2. เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียน รายได้ของครอบครัว และแผนการเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 850 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 คน เป็นชาย 40 คน หญิง 60 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 100 คน เป็นชาย 45 คน หญิง 55 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 100 คน เป็นชาย 50 คน หญิง 50 คนจำนวน 300 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970)

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. ความเครียดด้านการเรียน หมายถึง สภาวะที่นักเรียนมีสภาพร่างกายไม่ปกติ ทำให้ร่างกายได้รับผลกระทบ ซึ่งนักเรียนรู้สึกไม่สบาย เช่น ความไม่สบายใจ ความคับข้องใจต่อเหตุการณ์ นอนไม่หลับ มีความวิตกกังวล มีอาการปวดศีรษะ การทรงตัว เคลื่อนไหวต่างๆ ไป เบื่อ ไม่มั่นใจในตัวเอง ท้อแท้สิ้นหวัง สับสน ถูกบีบคั้น จนเป็นทุกข์ซึ่งเกิดจากการที่นักเรียนรับรู้สิ่งๆ ที่เข้ามาในประสบการณ์ด้านการเรียน การสอบ การทำกิจกรรม การทบทวนบทเรียนของตนเอง เป็นผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป ตลอดจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างของตนเอง

2. ระดับชั้นเรียน หมายถึง ระดับชั้นของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ผลการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ทางการเรียนของนักเรียนที่แสดงผลสำเร็จในการเรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียนที่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกวิชา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

4. แผนการเรียน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ตามโครงสร้างหลักสูตรและเกณฑ์การใช้หลักสูตรของโรงเรียน เพื่อจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

5. รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ต่อเดือนของบิดามารดาหรือรายได้ของผู้ปกครองที่อุปการะนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรวบรวมเก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตเพื่อทำการวิจัย จาก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการของโรงเรียนแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2566 – 31 สิงหาคม 2566 แบบออนไลน์

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์

4. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียด
2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรสองกลุ่มโดยใช้สถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบตัวแปร เพศ แผนการเรียน
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป โดยใช้สถิติ F-test โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way Analysis of variance) เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบต่อเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe') เพื่อเปรียบเทียบตัวแปร ระดับชั้นเรียนผลการเรียน และรายได้ของครอบครัวกับความเครียด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายสำคัญ คือ เพื่อศึกษาความเครียดและเปรียบเทียบความเครียดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียน รายได้ของครอบครัว และแผนการเรียน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 300 คน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนแรกจะเสนอข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นพื้นฐานในการเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียดต่างๆ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรสองกลุ่มโดยใช้สถิติค่า t-test และการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปโดยใช้สถิติ F-test โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of variance) เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบต่อเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe')

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าระดับ และอันดับที่ของความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าระดับ และอันดับที่ของความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โดยจำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อ	ความเครียดด้านการเรียน	ระดับความเครียด			
		\bar{X}	S.D.	ค่าระดับ	อันดับที่
1.	นักเรียนมีปัญหาในการนอนหลับ นอนหลับยาก	3.394	1.086	ปานกลาง	5
2.	นักเรียนมีอาการปวดศีรษะจากความตึงเครียด	3.374	.997	ปานกลาง	6
3.	นักเรียนมักจะปวดศีรษะข้างเดียว	3.020	1.150	น้อย	17
4.	นักเรียนเบื่ออาหารหรือรับประทานอาหารมากกว่าปกติ	3.283	1.046	ปานกลาง	7
5.	นักเรียนมีความรู้สึกวิตกกังวลอยู่บ่อยครั้ง	2.937	1.230	น้อย	20
6.	นักเรียนมีความรู้สึกโกรธหรือหงุดหงิดได้ง่าย	3.209	1.096	ปานกลาง	8
7.	นักเรียนมีความรู้สึกคับข้องใจ	3.520	1.028	มาก	4
8.	นักเรียนมีความรู้สึกปวดตึงกล้ามเนื้อ	3.043	1.163	น้อย	15
9.	นักเรียนมีความรู้สึกปวดหลัง	2.949	.937	น้อย	19
10.	นักเรียนมีความรู้สึกเศร้า	3.201	1.170	ปานกลาง	9
11.	นักเรียนมีความรู้สึกสับสน	3.1811	1.244	ปานกลาง	10
12.	นักเรียนมีความรู้สึกยากที่จะตั้งสมาธิหรือจดจ่อกับสิ่งใดนานๆ	3.016	1.225	น้อย	18
13.	นักเรียนมีความรู้สึกความจำไม่ดี ยากในการจดจำบางอย่าง	3.082	1.188	ปานกลาง	13
14.	นักเรียนมีความรู้สึกเหนื่อยง่าย	3.079	1.150	ปานกลาง	14
15.	นักเรียนมีความรู้สึกป่วยง่ายหรือเป็นหวัดบ่อย	3.034	.845	น้อย	16
16.	นักเรียนมีความรู้สึกกังวลเกี่ยวกับเรื่องการเรียนและการศึกษา	3.547	.9759	มาก	3
17.	นักเรียนมีความรู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียน	3.752	1.084	มาก	1
18.	นักเรียนมีความรู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือ โดนเปรียบเทียบกับ	3.110	1.083	ปานกลาง	12
19.	นักเรียนมีความรู้สึกกังวลว่าอาจไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้	3.642	1.041	มาก	2
20.	นักเรียนมีความรู้สึกว่าครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงิน เรื่องงานในบ้าน	3.157	1.219	ปานกลาง	11
รวม					

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มีความเครียดด้านการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.905$) และเมื่อจำแนกเป็นรายข้อได้จัดเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก และ 3 ลำดับ สุดท้ายดังนี้ อันดับที่ 1 คือ ข้อที่ 17 นักเรียนมีความรู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียน อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}=3.752$) อันดับที่ 2 คือ ข้อที่ 19 นักเรียนมีความรู้สึกกังวลว่าอาจไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} =3.642$) และอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 16 นักเรียนมีความรู้สึกกังวลเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้และการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} =3.547$)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามเพศ โดยใช้ T-Test independent

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามเพศ

เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t
ชาย	135	2.827	.480	-2.540*
หญิง	165	2.982	.493	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยนักเรียนหญิง ($\bar{X} = 2.982$) มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย ($\bar{X} = 2.827$)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 4	100	2.796	.480	ปานกลาง
มัธยมศึกษาปีที่ 5	100	2.959	.485	ปานกลาง
มัธยมศึกษาปีที่ 6	100	2.959	.497	ปานกลาง
รวม		2.905	.492	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามระดับชั้นมีความเครียดด้านการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.908$) เมื่อพิจารณาเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ อันดับที่ 1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.995$) อันดับที่ 2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.959$) อันดับที่ 3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.796$) ทางสถิติที่ .05 โดยนักเรียนหญิง ($\bar{X} = 2.982$) มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย ($\bar{X} = 2.827$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระดับชั้น	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00	100	2.817	.498	ปานกลาง
เกรดเฉลี่ย 3.00 – 3.49	100	2.948	.475	ปานกลาง
เกรดเฉลี่ย 3.50 – 4.00	100	2.906	.503	ปานกลาง
รวม		2.905	.492	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเครียดด้านการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.905$) เมื่อพิจารณาเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ อันดับที่ 1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเกรดเฉลี่ย 3.00–3.49 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.948$) อันดับที่ 2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเกรดเฉลี่ย 3.50– 4.00 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.906$) อันดับที่ 3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 มีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.817$)

การอภิปรายผล

จากการสรุปผลวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับ ความเครียดด้านการเรียนของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

1.1 ผลวิเคราะห์ระดับความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 16-18 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตนเอง ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังมีสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่าย เช่น การแข่งขันด้านการเรียนการวางแผนอนาคตในการศึกษาต่อ การเลือกอาชีพในการทำงาน ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเข้าสู่รูปแบบการศึกษาที่สำคัญในเรื่องการประกอบอาชีพ นักเรียนกระวนกระวายใจมากเมื่อใกล้ถึงเวลาสอบ พบว่าคะแนนค่อนข้างมาก และยังถูกคาดหวังจากครอบครัวในการเลือกเรียนในสาขาที่ตนเองไม่ชอบ จึงอาจเพิ่มระดับความเครียดให้กับนักเรียนมากขึ้น ตลอดจนค่านิยมในการเลือกอาชีพของครอบครัวที่ต้องการให้วัยรุ่นประกอบอาชีพ ที่เป็นที่ยอมรับของสังคมและมีรายได้สูง เช่น แพทย์ วิศวกร เป็นต้น ทำให้วัยรุ่นอาจเกิดความเครียดจนเกินกว่าระดับที่เหมาะสมได้ เมื่อเกิดความเครียด ในบางรายอาจรุนแรงจนถึงการฆ่าตัวตายหรือทำในสิ่งที่ไม่คาดคิด (เนลินารา จินาพร, 2540: 25 อ้างถึงใน สุภาภัทร ทนเถื่อน, 2553 : 4) ดังนั้นจะเห็นได้จากนักเรียนรู้สึกสับสน เนื่องจากเป้าหมายการเรียนของนักเรียนและผู้ปกครองไม่ตรงกัน โดยพบว่าผลคะแนนอยู่ในระดับปานกลางและข้อคำถาม นักเรียนทุกข้อใจเมื่อผู้ปกครองต่อนักเรียนเรื่องผลการเรียน พบว่าคะแนนค่อนข้างมาก แต่จากการที่นักเรียนมีกลุ่มเพื่อนที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ มีคุณครูให้คำปรึกษา ส่งผลทำให้นักเรียนสามารถผ่านพ้นความเครียดในการเรียนไปได้ โดยความเครียดนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ อาชาน ตนย่าหมัด (2556 : 292) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดและการจัดการความเครียดของนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอลาดใหญ่จังหวัดสงขลา พบว่า ความเครียดของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในอำเภอลาดใหญ่จังหวัดสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำแนกตามเพศ ระดับชั้น ผลการเรียน แผนการเรียน และสถานภาพครอบครัว นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกัน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยพบว่านักเรียนหญิงมีความเครียดด้านการ

เรียนสูงกว่านักเรียนชาย โดยผู้วิจัยเห็นว่าเพศหญิงเป็นเพศที่มีอารมณ์อ่อนไหว ใฝ่ใจและให้ความสำคัญกับเรื่องราวต่างๆ รอบตัวมากกว่าเพศชาย อีกทั้งเพศหญิงยังเป็นเพศที่มีความรอบคอบและมีความรับผิดชอบสูง และมีความละเอียดอ่อน ทำให้ส่งผลถึงความเครียด เกิดความวิตกกังวล ต่อสถานการณ์ที่กำลังประสบจากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ส่งผลให้นักเรียนหญิงมีลักษณะอารมณ์ทางเพศที่ส่งผลก่อให้เกิดความเครียดด้านการเรียนได้ง่าย มากกว่านักเรียนชาย เช่น ความกังวลเกี่ยวกับการสอบที่จะมาถึง ความเครียดจากความคาดหวังของผู้ปกครองด้านการเรียนของนักเรียน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรชัย หลายพสุ (2554 :13) ปีวิจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษาโรงเรียนในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พบว่า เพศหญิงมีความเครียดสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ เนตรราตรี ท้าวโสม (2555 : 89) ปีวิจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศต่างกันส่งผลกระทบกับความเครียดของนักเรียนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 50.4 ที่เหลือเป็นนักเรียนชายจำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 39.0 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.50-4.00 จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.00-3.49 จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 3.00 จำนวน 46 คน คิดเป็น 18.1 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0 นักเรียนแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 นักเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษ ภาค ก. จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และนักเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวที่บิดามารดาอยู่ด้วยกันจำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 นักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวที่บิดามารดาแยกกันอยู่หรือหย่าร้าง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 และนักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวที่บิดาและ/หรือมารดาถึงแก่กรรม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบว่านักเรียนมีความเครียดด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.905$)

3. ผลการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศ ระดับชั้น แผนการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสถานภาพครอบครัว แตกต่างกัน โดยพบว่า

3.1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยนักเรียนหญิง ($\bar{X} = 2.982$) มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย ($\bar{X} = 2.827$)

3.2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (มีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน) โดยที่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ($\bar{X} = 2.995$, $\bar{X} = 2.796$ ตามลำดับ)

3.3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน

3.4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีแผนการเรียนต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (มีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน) โดยที่นักเรียนแผนการเรียน คณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษ มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษภาค ก. ($\bar{X} = 3.086$, $\bar{X} = 2.730$ ตามลำดับ)

3.5 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่มีสถานภาพครอบครัวต่างกัน มีความเครียดด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลวิจัยที่ได้พบว่า ระดับความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความเครียดเพียงเล็กน้อยเป็นผลดี ดังนั้น โรงเรียนควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตให้แก่ นักเรียน เช่น การจัดกิจกรรมนันทนาการ การจัดค่ายธรรมะ การออกกำลังกายเข้าจังหวะตอนเช้า หรือจัดให้มีการทำกิจกรรมจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม เพื่อให้นักเรียนได้

ผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน

2. จากผลวิจัยที่ได้พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความเครียดด้านการเรียนสูงกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้น โรงเรียนควรจัดการแนะแนวเพื่อลดความเครียดให้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เช่น แนะนำการวางแผนการเรียน การสอบและการเตรียมตัวสอบ พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการสอบ คณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอบ เพื่อให้ นักเรียนสามารถสร้างเป้าหมายได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

3. จากผลวิจัยที่ได้พบว่า นักเรียนแผนการเรียน คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ มีความเครียดด้านการเรียนสูง ที่สุด ดังนั้น โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนที่เป็นวิชาเฉพาะของแผนการเรียน คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เพิ่มเติม ในช่วงที่ใกล้สอบ เพื่อลดความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนแผนการเรียน คณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อให้ได้บริบทที่แตกต่างกันมากขึ้น เช่น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนอื่นๆ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเครียดด้านการเรียน เช่น ลักษณะบุคลิกภาพ ส่วนบุคคล สภาวะสุขภาพ นิสัยทางการเรียน ความคาดหวังด้านการเรียนของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว เป็นต้น

บรรณานุกรม

กรมสุขภาพจิต. (2559). **องค์ความรู้สุขภาพจิตสำหรับประชาชน**. พิมพ์ครั้งที่ 5 .นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จิราพร หินทอง. (2551). **การจัดการกับความเครียด**. กรุงเทพมหานคร : สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ.

จำลอง ดิษยวณิช. (2557). **สรีรวิทยาของความเครียด**. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. ฉบับที่ 3

นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม. (2553). **ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. ปรินญาณิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- เนตรราตรี ท้าวโสม. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กรณีศึกษาโรงเรียนในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 49 (สาขาวิทยาศาสตร์)
- ปานิก เวียงชัย. (2558). การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อความเครียด. (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม
2561. เข้าถึงได้จาก. <http://biology.ipst.ac.th/?p=2767>.
- ปิยะวรรณ เลิศพานิช. (2542). การศึกษาความเครียด สาเหตุของความเครียด และวิธีเผชิญความเครียด
ทางการเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญ
ศึกษาส่วนกลาง กลุ่มที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
วรรณกร พลพิชัย. (2561). การศึกษาความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลายในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง. สารนิพนธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตตรัง.
ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์ . (2554). บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน ความเครียด และวิธีแก้ความเครียด.
(ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2566. เข้าถึงได้จาก [https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/
knowledge/article/](https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/)
- วรรณกร พลพิชัย. (2561). การศึกษาความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลายในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง. สารนิพนธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตตรัง.
สุภาภัทร ทนเถื่อน. (2553). การศึกษาความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน
ปลาย. สารนิพนธ์หลักสูตรหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรุณี มิ่งประเสริฐ. (2557). การศึกษาสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษา คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 40(2): 211-227
- อาชาน ตนย่าหมัด. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดและการจัดการความเครียดของนักเรียนโรงเรียน
เอกชนสอนศาสนาอิสลามในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนามนุษย์และ
สังคม) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.



The Social Return on Investment (SROI) of the Our Khung BangKachao (OKBK) project.

Setthapoom Buathong¹, Kedkun Srakawee², Boonyarit Phanitjaruan³, Chonticha Chanjam³

¹ Researcher, Puey Ungphakorn School of Development Studies, Thammasat University

² Lecturer, Puey Ungphakorn School of Development Studies, Thammasat University

³ Researcher, Research Unit in Social Return on Investment of Puey Ungphakorn School of Development Studies, Thammasat University

Abstract: The "OUR Khung Bang Kachao" project, also known as OKBK, operated under the collaboration with over 34 network partners across a project area of 1,276 acres. Its primary focus was on conserving and developing the Bang Kachao area towards environmentally friendly growth (Green Growth) by driving development across various dimensions of the Bang Kachao area through capacity-building mechanisms and community empowerment. Implemented over a span of four years, from 2019 to 2023, the project utilized Social Return on Investment (SROI) as a tool to communicate operational outcomes and societal impacts to stakeholders and project managers.

Through an Ex-post Evaluation conducted for the period of 2019-2023, it was found that the project generated a Net Present Value (NPV) of societal impacts amounting to 321,664.33 THB. with an SROI index of 1.03 in the base year of 2019. Furthermore, when assessing the Ecosystem Service benefits of the Bang Kachao green area, the project demonstrated an increased societal impact, presenting an NPV of 3,808,574.02 THB with an SROI index of 1.30 in 2019. When forecasting Ex-ante societal impacts for the next five years using only 10% of the 2022 project budget, it yielded an NPV of 11,979,886.61 THB with an SROI index of 1.82.

The evaluations indicate that the OUR Khung Bang Kachao project during 2019-2023 has been an economically viable investment. Furthermore, considering the Ecosystem Service benefits, the project will continue to yield increased societal returns. Additionally, even in the event of project cessation, it underscores the project's sustainability by still providing considerable societal benefits.

Keywords: Ecosystem Service, Social Impact, Social Return on Investment.

การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment : SROI)

ของโครงการ Our Khung Bang Kachao (OKBK)

เศรษฐภูมิ บัวทอง¹, เกศกุล สระทวี², บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ³, ชลธิชา จันทร์แจ่ม³

¹นักวิจัยชำนาญการ วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

³นักวิจัย หน่วยวิจัยเฉพาะทางด้านการพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลกระทบทางสังคม

วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ: โครงการ “OUR Khung BangKachao หรือ OKBK” คือ โครงการที่ดำเนินงานภายใต้ภาคีเครือข่ายต่างๆ กว่า 34 หน่วยงาน บนพื้นที่โครงการ 1,276 ไร่ มีเป้าหมายที่สำคัญในการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ลุ่มบางกะเจ้าสู่การเจริญเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ลุ่มบางกะเจ้าในมิติต่างๆ ด้วยกลไกการพัฒนาศักยภาพและสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 4 ปี หรือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2566 ดังนั้น เพื่อสื่อสารให้สังคมและผู้บริหาร โครงการได้รับทราบถึงผลการดำเนินงานด้านผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อสังคม (SROI) จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินครั้งนี้ จากการศึกษาพบว่า ผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ปี พ.ศ. 2562–2566 โดยกำหนดมูลค่าอัตราคิดลด ณ ปีฐาน 2562 โครงการดังกล่าวได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จำนวน 321,664.33 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.03 เมื่อพิจารณาผลประโยชน์ด้านการบริการระบบนิเวศ ของพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้าพบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมมากขึ้น โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จำนวน 3,808,574.02 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.30 เมื่อประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตในอีก 5 ปีข้างหน้า โดยใช้งบประมาณดำเนินโครงการเพียงร้อยละ 10 ของงบประมาณปี พ.ศ. 2565 พบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จำนวน 11,979,886.61 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.82 ทั้งนี้ หากโครงการฯ ไม่ดำเนินงานต่อในอนาคต พบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จำนวน 7,487,799.19 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.60 และเมื่อพิจารณาผลประโยชน์ด้านการบริการระบบนิเวศ ของพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้าร่วมด้วย โครงการฯ จะสร้างผลตอบแทนต่อสังคมเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากโครงการฯ ในอีก 5 ปีข้างหน้า พบว่าโครงการฯ ยังคงมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน สะท้อนถึงความยั่งยืนของโครงการ

คำสำคัญ: การบริการระบบนิเวศ, ผลกระทบทางสังคม, ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

บทนำ

การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (The Assessment of Social Return On Investment หรือ SROI) เป็นการกำหนด ให้มูลค่า หรือราคาเท่าที่ควรจะเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ของผลกระทบหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการนำผลผลิตของ โครงการมาใช้ประโยชน์ ซึ่งอาจอยู่ในลักษณะนวัตกรรม องค์ความรู้ และกิจกรรมทางสังคม ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์อาจเกิดขึ้นในลักษณะของเปลี่ยนแปลง เช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้สุทธิ ผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น การลดค่าใช้จ่ายครัวเรือน ความมั่นคงทางอาหารและทรัพยากร และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นต้น (Emerson and Cabaj, 2000) ในปัจจุบันหลายหน่วยงานหรือองค์กรในภาครัฐและเอกชน ได้ให้ความสำคัญต่อการประเมินผลกระทบทางสังคม หรือผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการ (SROI) ซึ่งความสำคัญของการประเมินดังกล่าว คือ การอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริหารให้สามารถบริหาร โครงการได้ตรงประเด็นตามวัตถุประสงค์ และเกิดผลกระทบหรือผลประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุด เกิดความคุ้มค่าแก่งบประมาณที่ลงทุนและเกิดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานภาครัฐหรือภายใต้กำกับของรัฐที่งบประมาณมาจากภาษีของประชาชน นอกจากนี้ SROI ยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารถึงคุณค่าของ โครงการที่มักปรากฏในลักษณะนามธรรม ให้กลายเป็นมูลค่าทางการเงินที่เข้าใจง่ายเมื่อนำเสนอต่อสาธารณะชน (กัมปนาท วิจิตรศรีกรมล, 2564)

ความเป็นมาของศาสตร์การประเมินผลกระทบหรือผลตอบแทนทางสังคมของ โครงการเพื่อสังคม ในครั้งแรก ศาสตร์การประเมิน ได้รับการเผยแพร่มาจากโครงการวิจัยของหน่วยงาน ACIAR (The Australian Centre for International Agricultural Research) ซึ่งถูกนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบของโครงการวิจัยด้านการเกษตรที่รัฐบาลออสเตรเลียเป็นผู้สนับสนุนทุนวิจัยแก่ประเทศไทย (Praneetvatakul, 2001) ต่อมาสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้ให้ทุนวิจัย ได้นำศาสตร์การประเมินฯ มาปรับใช้กับหน่วยงาน นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของวัฒนธรรมการประเมินผลกระทบในประเทศไทย ต่อมาในภายหลังจึงปรากฏหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจและนำไปใช้ภายในองค์กรแม้ว่าภาครัฐยังมิได้กำหนดให้เป็นข้อบังคับในขณะนั้น ในปัจจุบัน พ.ศ. 2566 หลายองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ดำเนินโครงการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสาธารณะประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นโครงการภาครัฐ โครงการวิจัย หรือโครงการประเภท CSR (Corporate Social Responsibility) ล้วนมีจุดมุ่งหมายและถูกนโยบายกำหนดให้การดำเนินโครงการต่างๆ ต้องสร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นสำคัญ ต้องไม่เป็นโครงการขึ้นหิ้งที่ไม่สร้างผลประโยชน์แก่สังคม อีกทั้งเพื่อเป็นการสร้างความตระหนักแก่ผู้ขับเคลื่อนโครงการและกำกับให้โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทำให้การประเมิน SROI เป็นวัฒนธรรมที่หลายองค์กรให้การยอมรับและนำมาใช้คู่ขนานร่วมกับการบริหารจัดการโครงการ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2566)

นับแต่ที่หน่วยงานภาครัฐมีการนำศาสตร์ SROI มาใช้ในการประเมินและติดตามผลของการดำเนินโครงการ มีส่วนช่วยให้หลายองค์กรสามารถประเมินมูลค่าผลตอบแทนทางสังคมจากโครงการที่ดำเนินการได้ และผลการประเมินกลายเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตด้านการบริหารงบประมาณและกำหนดทิศทางของโครงการ เช่น การประเมิน SROI ของหน่วยงาน สกว. เพื่อท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยเพื่อยกระดับศักยภาพของท้องถิ่นในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ฝึกให้สมาชิกชุมชนท้องถิ่นกลายเป็นนักวิจัยเพื่อพัฒนาตนเองจากการดำเนินการดังกล่าวตั้งแต่ พ.ศ. 2544-2563 ได้สร้างผลตอบแทนทางสังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) กว่า 129 ล้านบาท และมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (SROI) เท่ากับ 12.00 หมายถึงการลงทุนได้สร้างผลตอบแทนกลับคืนสู่สังคม 12 เท่า โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงและสร้างผลกระทบแก่สังคม คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้กลายเป็นนักวิจัยท้องถิ่น ที่มีทักษะการคิดเชิงระบบเพื่อแก้ปัญหาแบบนักวิจัย (จิตติ มงคลชัยอรัญญา และคณะ, 2563) สำหรับตัวอย่างของโครงการ CSR ที่ดำเนินการโดยรัฐวิสาหกิจ กฟผ. เป็นการประเมินผลกระทบทางสังคมของโครงการภูมิชุมชน ซึ่งเป็นโครงการที่ กฟผ. เข้าไปดำเนินการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การส่งเสริมการเกษตร และอาชีพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวสายไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่าน ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2564 โครงการนี้ได้สร้างผลประโยชน์แก่สังคมโดยรวมเป็นมูลค่าสูงถึง 3.98 ล้านบาท (เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ, 2564) ผลประโยชน์ทั้งหมดมาจากโครงการที่ส่งเสริมอาชีพที่มีพื้นฐานมาจากการเกษตร กรณีสุดท้ายเป็นการประยุกต์ใช้ SROI มาประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหากมีการจำกัดการใช้สารเคมีทางการเกษตรซึ่งเป็นการศึกษาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ, 2566) จากการศึกษาพบว่า หากมีการจำกัดการใช้สารเคมีทางการเกษตรประเภทพาราควอต คลอโรไพริฟอส และไกลโฟเซต จะสามารถลดมูลค่าความเสียหายแก่สังคมเฉลี่ยสูงถึง 5.6 หมื่นล้านบาท หรือเป็นผลตอบแทนกลับคืนแก่สังคมสูงถึง 40 เท่า โดยข้อมูลจากการประเมินครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่หน่วยงานภาครัฐในการกำหนดนโยบายเพื่อควบคุมการใช้สารเคมีทางการเกษตรในอนาคต จากกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริงและดำเนินการโดยองค์กรที่เป็นภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ ที่มีการนำเครื่องมือการประเมินผลกระทบ SROI มาใช้ในการบริหารโครงการและสื่อสารคุณค่าของโครงการแก่สาธารณะได้อย่างเข้าใจง่ายและชัดเจน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำวิธีการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อสังคม (SROI) มาประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ “OUR Khung BangKachao หรือ OKBK” ซึ่งเป็นโครงการเพื่อสังคมที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาชุมชน อาชีพ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนในคุ้งบางกะเจ้า

โครงการ “OUR Khung BangKachao หรือ OKBK” เป็นโครงการที่ดำเนินงานภายใต้ภาคีเครือข่ายต่างๆ กว่า 34 หน่วยงาน มีเป้าหมายที่สำคัญในการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้าสู่การเจริญเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ผ่านการขับเคลื่อนการพัฒนาทุ่งบางกะเจ้าในมิติต่างๆ ด้วยกลไกการพัฒนาศักยภาพและสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 4 ปี หรือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2566 โดยกิจกรรมที่โครงการ OKBK ได้ดำเนินการในพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้าสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมด้านการดูแลรักษาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปลูกต้นไม้และดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว การจัดอบรมแก่สมาชิกชุมชนด้านการดูแลและพัฒนาพื้นที่สีเขียว และการทำระบบฐานข้อมูลการดำเนินงานของพื้นที่สีเขียว และ (2) กิจกรรมด้านการสร้างรายได้และพัฒนาทักษะอาชีพ ได้แก่ การลดรายจ่ายในครัวเรือน การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร การจำหน่ายกล้าไม้ การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน (รายได้จากการค่าบริการหลักสูตรและค่าอาหาร) และรายได้จากการท่องเที่ยวแบบ CSR เป็นต้น เพื่อสื่อสารให้สังคมและผู้บริหารโครงการได้รับทราบถึงผลการดำเนินงาน การศึกษาด้านผลลัพธ์และผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Social Impact Assessment: SIA) และการประเมินผลกระทบและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment : SROI) จึงถูกนำมาใช้ในการศึกษารั้วนี้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งในปัจจุบันถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการชี้วัดถึงความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม/โครงการต่างๆ โดยผลการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จะถูกนำมาแปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน โดยข้อมูลการวิเคราะห์นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ขับเคลื่อนโครงการในการบริหารจัดการโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดแก่สังคม อีกทั้งยังเป็นการสื่อสารต่อชุมชน และสังคมถึงความสำคัญและความสำเร็จของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุทุ่งบางกะเจ้าในด้าน ผลลัพธ์ ผลกระทบทางการเงิน ผลทางสิ่งแวดล้อม และผลต่อชุมชน (Social Impact Value Chain)
2. เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการเพื่อสังคม โดยใช้เครื่องมือ SROI จากการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้า โครงการ OUR Khung BangKachao
3. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดผลกระทบทางสังคมในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ประเมินผลการดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุทุ่งบางกะเจ้า ในด้าน ผลลัพธ์ ผลกระทบทางการเงิน ผลทางสิ่งแวดล้อม และผลต่อชุมชน (Social

Impact Value Chain) : ในส่วนนี้-เป็นการแยกองค์ประกอบของเส้นทางการดำเนินโครงการไปสู่ผลกระทบทางสังคม โดยพิจารณาออกเป็นปัจจัยนำเข้า (Inputs) ของโครงการ (งบประมาณ บุคลากร หน่วยงานภาคี และองค์ความรู้) ผลผลิต (Outputs) ของโครงการ (นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ แนวทางปฏิบัติ และนโยบาย) ผลลัพธ์ (Outcomes) ของโครงการ (ผู้ใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์) และผลกระทบ (Impacts) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ หากมีผู้ใช้ประโยชน์และเกิดความเปลี่ยนแปลงเป็นวงกว้าง โดยจะสรุปเป็นแผนภาพ Impact Pathway หรือ Pathway to Change ของ Templeton (2005)

2. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการเพื่อสังคมโดยใช้เครื่องมือ SROI จากการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้า : ในส่วนนี้เป็นการวัดผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสุทธิของระดับสวัสดิการของสังคม (Net Change in Social Welfare) (กัมปนาท วิจิตรศรีกรมล, 2564) โดยพิจารณาปัจจัยด้านงบประมาณ โครงการ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่แปลงเป็นมูลค่าทางการเงินแล้วด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ราคาตลาด ราคาเงา และการโอนย้ายมูลค่า จากนั้น พิจารณาหักผลประโยชน์ของปัจจัยอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เพื่อให้เหลือแค่ผลประโยชน์ของโครงการที่ประเมินเท่านั้น โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) และอัตราการลดลงของผลประโยชน์ (Drop off) ซึ่งกระบวนการนี้จะนำมาคำนวณโดยวิธี SROI ซึ่งพิจารณาความคุ้มค่าจากดัชนีดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ดัชนีชี้วัดการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม

ดัชนีชี้วัด	สมการ	ความหมาย
NPV (Net Present Value) หรือมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่สังคม	$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่สังคม ในทางทฤษฎีต้องมีค่ามากกว่า 0 จึงเกิดความคุ้มค่า แต่ในทางปฏิบัติผู้ขับเคลื่อนโครงการย่อมต้องการให้เกิดผลประโยชน์เกิดขึ้นมากที่สุด
SROI (Social Return On Investment) คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	$SROI = \frac{\sum_{t=0}^n B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=0}^n C_t(1+r)^{-t}}$	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม ทางทฤษฎีดัชนีนี้ต้องมีค่ามากกว่า 1 จึงจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ในการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) สำหรับวางแผนก่อนดำเนินโครงการ นักประเมินผู้เชี่ยวชาญมักจะประเมินให้อัตรานี้ไม่ควรเกิน 2 ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่มากหรือน้อยจนเกินไปในการประเมินผลกระทบโครงการ อีกทั้งในอนาคตอาจเกิดเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Shock Event) การที่ประเมินค่าสูงกว่าพื้นฐานความเป็นจริงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้

หมายเหตุ: โดยที่ B_t = มูลค่าของผลประโยชน์จากโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t ($t = 0, 1, 2, \dots, n$)
 C_t = มูลค่าของต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t ($t = 0, 1, 2, \dots, n$)
 r = อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลด
 n = ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินงานวิจัยรวมถึงระยะเวลาที่โครงการคาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

ที่มา : เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ (2564)

3. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดผลกระทบทางสังคมในอนาคต: เป็นการนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 มาสังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะแก่โครงการในการบริหารจัดการโครงการในอนาคต

ผลการศึกษา

1. เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Pathway) ของงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao ปี พ.ศ. 2562-2566

ในการดำเนินโครงการเพื่อสังคมย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติในพื้นที่ดำเนินโครงการ ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ (คุณภาพชีวิต รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้น) ความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมของชุมชน และการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้ทราบมิติความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการ OUR Khung BangKachao ที่ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 5 ปี การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกรณี “มีโครงการ” และ “ไม่มีโครงการ” จึงมีความสำคัญ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง “กรณีมี” และ “ไม่มี” งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao

กรณีที่มี"	กรณีที่ไม่มี"
งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (With)	งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (Without)
(1) สมาชิกชุมชนและผู้นำชุมชนได้เข้าใจถึงความสำคัญ ของโครงการและการดำเนินการพัฒนาและตระหนักถึง การอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในคุ้งบางกะเจ้าและมีส่วนร่วมใน การขับเคลื่อน โครงการด้วยการมีจิตสำนึกร่วมในการ อนุรักษ์พื้นที่	(1) สมาชิกชุมชน ผู้นำชุมชน และกลุ่มบางกลุ่มก็ดำเนินการ พัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในคุ้งบางกะเจ้าอยู่แล้ว รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญองค์ความรู้ของการจัดการแก้ไขปัญหา ในพื้นที่ที่อยู่แล้วแต่อาจจะมีการขยายต่อยอด เฉพาะ กลุ่มหรือถ่ายทอดเฉพาะบุคคลสู่บุคคล
(2) ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนดีขึ้น	(2) ชุมชนไม่เกิดการร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรม อาจทำให้ ในลักษณะต่างคนต่างใช้ทรัพยากร (พื้นที่) เพื่อใช้เป็นพื้นที่ ในการประกอบอาชีพของตนเอง
(3) เกิดความเชี่ยวชาญองค์ความรู้ของชุมชนในการจัดการ แก้ไขปัญหาในพื้นที่ ที่มีการพัฒนาจากองค์ความรู้เดิมด้วย องค์ความรู้ใหม่เทคนิคเทคโนโลยี หรือเครื่องมือที่ได้จาก	(3) ชุมชนมีองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในชุมชน เช่น การ พัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ การสร้างอาชีพ การเกษตรที่สอดคล้อง กับวิถีของชุมชน และมีหน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่อยู่แล้ว

<p>กรณีที่มี" งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (With)</p>	<p>กรณีที่ไม่มี" งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (Without)</p>
<p>การสนับสนุนจากหน่วยงานคณะทำงานที่ขับเคลื่อนงาน รวมทั้งเกิดการขยายต่อยอดให้กับสมาชิกอื่นๆ ในชุมชน รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจทั่วไปหรือจากพื้นที่ภายนอก</p>	<p>เช่น กรมป่าไม้ Bedo เกษตรอำเภอ บริษัท หน่วยงานองค์กร ที่ทำกิจกรรม CSR ในพื้นที่ แต่อาจจะไม่ได้มีรูปแบบการทำงานที่สร้าง ความร่วมมือกันทุกภาคฝ่าย เป็นการทำกิจกรรมเฉพาะหน่วยงานองค์กรทำให้ไม่เห็นความสำเร็จในภาพรวม</p>
<p>(4) ชุมชนเกิดการพัฒนาด้านธุรกิจ การตลาด การสื่อสาร ทางสาธารณะ การจัดการพื้นที่และระบบ โครงสร้างพื้นฐานมากขึ้น</p>	<p>(4) โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อธุรกิจการท่องเที่ยวไม่ได้ รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม เนื่องจากขาดงบประมาณหรือ การวางแผนการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมรวมทั้งผู้ดำเนินงานหลัก</p>
<p>(5) เกิดกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ จิตสำนึก ความภาคภูมิใจของพื้นที่ไปสู่เยาวชนทำให้เกิดความยั่งยืนในการร่วมพัฒนาพื้นที่จากคนในชุมชน</p>	<p>(5) ไม่มีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ จิตสำนึก ความภาคภูมิใจของพื้นที่ไปสู่เยาวชน</p>
<p>(6) ชุมชน วิสาหกิจชุมชน และธุรกิจภาคเอกชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวในท้องถิ่นและรายได้จากการร่วม พัฒนาดูแลพื้นที่สีเขียว เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องการพัฒนา พื้นที่สีเขียว เช่น กล้าไม้ ปุ๋ย วัสดุปลูก งานในการพัฒนา แปลง เนื่องจากโครงการใช้หลักการจัดการและการสนับสนุนวัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชน รวมทั้งในการจัด ประชุมทุกครั้งของคณะทำงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวทั้งใน และนอกพื้นที่จะใช้บริการอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์จากชุมชนทั้งหมด โดยมีการจัดการในรูปแบบ การกระจายงานให้กับกลุ่มที่จัดการเรื่องนี้ในพื้นที่ทั้ง 6 ตำบล เพื่อเป็นการกระจายรายได้และลดความขัดแย้งในชุมชน</p>	<p>(6) ชุมชนจะไม่มีรายได้เพิ่มเติมจากการร่วมพัฒนาดูแล พื้นที่สีเขียว</p>
<p>(7) สิ่งแวดล้อมได้รับการดูแลและอนุรักษ์ทำให้เกิดมูลค่า จากการใช้ประโยชน์และบริการจากระบบนิเวศให้เก้ สังกมมากขึ้นและมีความยั่งยืน</p>	<p>(7) สิ่งแวดล้อม/พื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ ส่วนกลางภายใต้การดูแลของกรมป่าไม้และทรัพยากรการ ท่องเที่ยวไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีหรือขาดการดูแลและ เกิดการเสื่อมโทรม</p>
<p>(8) ผู้ร่วมพัฒนาแปลงสามารถมีรายได้เสริมจากการใช้ ประโยชน์และการดูแลพื้นที่เพิ่มเติม เช่น การปลูกพืชผัก</p>	<p>(8) พื้นที่การเกษตรอาจจะยังคงเป็นการทำการเกษตรใน รูปแบบทั่วไป คือ มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพียง</p>

<p style="text-align: center;">กรณีที่มี"</p> <p style="text-align: center;">งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (With)</p>	<p style="text-align: center;">กรณีที่ไม่มี"</p> <p style="text-align: center;">งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao (Without)</p>
<p>ผลไม่ การเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้งหรือไก่ เพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมใช้กับผู้ร่วมพัฒนาแปลง รวมทั้งยังช่วยในการลดรายจ่ายของครัวเรือน และนอกจากนั้นยังทำให้พื้นที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นเนื่อง โครงการได้สนับสนุนให้เกษตรกรและผู้ร่วมพัฒนาทำการเกษตรแบบปลอดภัยลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรทำให้เกษตรกรผู้ร่วมพัฒนาแปลงและคนในชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้นและเกิดความมั่นคงทาง อาหารของชุมชนเนื่องจากสามารถผลิตอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอกได้</p>	<p>เล็กน้อย ซึ่งในระยะยาวอาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมกับเกษตรกรและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่</p>

จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสังคมกรณี “มีโครงการ” และ “ไม่มีโครงการ” นำมาสู่การตั้งทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) ของงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao ดังนี้ “ถ้ามีการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โครงการ OUR Khung BangKachao ที่เกิดจากความร่วมมือของหน่วยงาน องค์กร ภาคี ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ข้างบางกะเจ้า แล้วจะทำให้เกิดพื้นที่สีเขียวที่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมของคนในชุมชน ที่นำไปสู่ความยั่งยืนของการอนุรักษ์และการจัดการพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมของสังคมที่สามารถรองรับและปรับตัวต่อวิกฤตของโลกปัจจุบันได้”

เพื่อเป็นการขยายภาพว่าการขับเคลื่อนโครงการได้สร้างผลกระทบแก่สังคมอย่างไร การแยกองค์ประกอบของเส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมจึงมีความจำเป็น ซึ่งวิเคราะห์ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ที่เป็นสารตั้งต้นของการขับเคลื่อนโครงการ กิจกรรม (Activities) ที่เป็นกระบวนการสำคัญในการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต (Inputs) ที่จะถูกนำไปใช้โดยผู้ใช้ประโยชน์หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Users) จนเกิดเป็นผลลัพธ์และการเปลี่ยนแปลง (Outcomes) จนเกิดผลกระทบ (Impacts) ต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เส้นทางการผลกระทบทางสังคมของงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพฤกษ์ โครงการ OUR Khung BangKachao ปี พ.ศ. 2562-2566

ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	ผู้ใช้ประโยชน์ (Users)	ผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลกระทบ (Impacts)
<p>1.งบประมาณ 13,846,035.26 บาท</p> <p>2.บุคลากรภาคีเครือข่ายต่างๆ</p> <p>3.องค์ความรู้ เช่น การแก้ไขปัญหาดินเค็ม, การจัดการน้ำ, การตลาด และการส่งเสริมอาชีพ</p> <p>4.ระยะเวลาปี 2562-2566</p> <p>5.ทรัพยากรขององค์กร</p> <p>หน่วยงานผู้สนับสนุน งบประมาณ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดทำเอกสาร ประชาสัมพันธ์ของ องค์กรการให้พื้นที่หรือ การสนับสนุนตลาด สำหรับผลผลิตจากชุมชน</p>	<p>- ออกแบบและดำเนินการพัฒนาพื้นที่สีเขียวร่วมกับชุมชน (ระยะที่ 1,ระยะที่ 2)</p> <p>- สำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลของพื้นที่สีเขียว ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่เกษตรคิ่งบางกะเจ้า</p> <p>- งานพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่เพื่อความยั่งยืน</p> <p>- อบรมเรื่องการจัดการพื้นที่, การพัฒนาทักษะ และการส่งเสริมอาชีพ ให้แก่ คณะกรรมการและภาคีเครือข่ายพัฒนาพื้นที่ ประชาชน และเกษตรกรในพื้นที่ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- งานปฏิบัติการปลูกและดูแลรักษาพื้นที่ราชพฤกษ์</p> <p>- การติดตามผลการดำเนินงานของพื้นที่งานปลูกระยะที่ดำเนินงานโครงการ</p> <p>- การจัดการข้อมูลและองค์ความรู้ (งานพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว)</p> <p>- การจัดกิจกรรม CSR ของหน่วยงาน องค์กรที่สนับสนุน</p>	<p>- เกิดพื้นที่สีเขียว (ราชพฤกษ์) ที่ได้รับการดูแลรักษาโดยคนในชุมชนจำนวน 400 ไร่ (ระยะที่ 1) และ 800 ไร่ (ระยะที่ 2)</p> <p>- มีระบบฐานข้อมูลสีเขียว และการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร 1 ระบบ</p> <p>- เกิดผู้นำรุ่นใหม่ 1 กลุ่ม</p> <p>- เกิดคณะกรรมการและภาคีเครือข่ายพัฒนาพื้นที่ ประชาชน และเกษตรกรในพื้นที่ได้รับองค์ความรู้เรื่องการจัดการพื้นที่, การพัฒนาทักษะ และการส่งเสริมอาชีพ</p> <p>- เกิดการปลูกและดูแลรักษาพื้นที่ราชพฤกษ์ในพื้นที่แปลงราชพฤกษ์ครบ 1,200 ไร่</p> <p>- ได้ผลการดำเนินงานของพื้นที่งานปลูก</p> <p>- ได้ระบบข้อมูลเพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว</p> <p>- เกิดกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในพื้นที่</p>	<p>- คนในชุมชนพื้นที่คิ่งบางกะเจ้า</p> <p>- แกนนำ, ผู้นำรุ่นใหม่, เยาวชน</p> <p>- หน่วยงานองค์กรที่เข้าไปร่วมดำเนินงานในพื้นที่</p> <p>- คณะกรรมการและภาคีเครือข่ายพัฒนาพื้นที่</p> <p>- ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่กทม. หรือพื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>- เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวของคนในชุมชน</p> <p>- เกิดการจัดการพื้นที่ ผลผลิตทางการเกษตร ช่วยลดค่าใช้จ่ายและสร้างรายได้ในครัวเรือน</p> <p>- ผู้นำสร้างการเปลี่ยนแปลงในชุมชน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานที่เข้าไปร่วมดำเนินงานในพื้นที่</p> <p>- เกิดการต่อยอดในการจัดตั้งกลุ่มอาชีพ สร้างรายได้กับชุมชน ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์, กลุ่มท่องเที่ยวชุมชน และกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน</p> <p>- สุขภาพของคนในชุมชนและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น</p> <p>- หน่วยงานองค์กรที่ร่วมดำเนินงานในพื้นที่สามารถนำผลงาน/องค์ความรู้จากการพัฒนาพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในองค์กร และการขยายผลหรือพื้นที่ CSR ของบริษัทที่สนับสนุน งบประมาณได้</p> <p>- หน่วยงานองค์กรสามารถนำผลไปใช้ ประกอบรายงานความยั่งยืนของบริษัทได้</p>	<p>เศรษฐกิจ</p> <p>- ชุมชนในพื้นที่บางกะเจ้ามีรายได้ที่ยั่งยืนจากการดูแลพื้นที่สีเขียว</p> <p>- ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหารสามารถพึ่งพาตนเองได้</p> <p>สังคม</p> <p>- ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน</p> <p>สิ่งแวดล้อม</p> <p>- ปกป้องการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศของโลก</p>

2. ประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในโครงการเพื่อสังคมโดยใช้เครื่องมือ SROI จากการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้า โครงการ OUR Khung Bang Kachao

ในการดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวแปลงราชพัสดุพื้นที่ทุ่งบางกะเจ้าหรือ OKBK ได้สร้างประโยชน์และคุณค่าให้แก่สังคมโดยรวม แต่การสื่อสารและพรรณาถึงคุณค่าของโครงการให้สังคมได้รับรู้โดยปราศจากดัชนีชี้วัดเชิงปริมาณที่เป็นสากล จึงอาจเป็นแนวทางที่ยากในการอธิบาย ดังนั้น การแปลงคุณค่าเป็นมูลค่าทางการเงินจึงมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นหน่วยที่วัดได้และง่ายต่อการสื่อสาร ซึ่งในส่วนนี้จึงได้นำเครื่องมือ SROI มาประเมินมูลค่าทางสังคมที่เกิดขึ้น โดยจำแนกการประเมินออกเป็น 4 สถานการณ์ด้วยกัน ดังนี้

การประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม (Ex-post Evaluation) ปี พ.ศ. 2562–2566 พบว่า จากการที่งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung Bang Kachao เข้ามาดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่บางกะเจ้า และโครงการดังกล่าวได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรือมูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ณ ปีฐาน 2562 จำนวน 321,664.33 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.03 กล่าวคือ โครงการฯ ลงทุนไป 1 บาท สร้างผลตอบแทนแก่สังคม 1.03 บาท และมีดัชนี IRR เท่ากับร้อยละ 18.90 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลประโยชน์ด้านการบริการระบบนิเวศ (Ecosystem Service) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้า พบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมมากขึ้น โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรือมูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ณ ปีฐาน 2562 จำนวน 3,808,574.02 บาท มีดัชนี SROI เท่ากับ 1.30 กล่าวคือ โครงการฯ ลงทุนไป 1 บาท สร้างผลตอบแทนต่อสังคม 1.30 บาท

เมื่อประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ในอีก 5 ปีข้างหน้า หรือช่วงปี พ.ศ. 2567-2571 ในกรณีงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung Bang Kachao ดำเนินโครงการในพื้นที่อย่างต่อเนื่องในอนาคต แต่ใช้งบประมาณดำเนินโครงการเพียงร้อยละ 10 ของงบประมาณปี พ.ศ. 2565 (ตารางที่ 4) ผลการประเมิน พบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรือมูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ณ ปีฐาน 2562 จำนวน 11,979,886.61 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.82 กล่าวคือ โครงการฯ ลงทุนไป 1 บาท ได้ผลตอบแทนต่อสังคม 1.82 บาท ทั้งนี้ หากโครงการฯ ไม่ดำเนินงานต่อในอนาคต ผลการประเมินผลกระทบทางสังคมในอีก 5 ปีข้างหน้า พบว่า โครงการฯ ได้สร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรือมูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ณ ปีฐาน 2562 จำนวน 7,487,799.19 บาท โดยมีดัชนี SROI เท่ากับ 1.60 กล่าวคือ โครงการฯ ลงทุนไป 1 บาท ได้ผลตอบแทนต่อสังคม 1.60 บาท (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 สรุปงบประมาณด้านการดำเนินงานในส่วนงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung Bang Kachao

ปีงบประมาณ	จำนวนงบประมาณ (บาท)
2562	2,604,385.00
2563	1,457,349.00
2564	2,819,377.50
2565	5,989,668.76
2566	975,255.00
รวมงบประมาณ (บาท)	13,846,035.26

หมายเหตุ: งบประมาณปี พ.ศ. 2562 -เดือนสิงหาคม 2566 (ข้อมูล ณ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566) เป็นงบประมาณตามแผนงาน/กิจกรรม ด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ที่เกิดขึ้นจริง ไม่รวมงบประมาณด้านบุคลากร (In-kind) เนื่องจากเป็นโครงการฯ ที่ร่วมดำเนินงานมากกว่า 34 หน่วยงาน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung Bang Kachao

กำหนดสถานการณ์ต่างๆ (Scenario)	มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ หรือ NPV (หน่วย : บาท)	ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน หรือ SROI (หน่วย : เท่า)
1.ประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นโครงการ (Ex-post Evaluation) ปี พ.ศ. 2562-2566	321,664.33	1.03
2.ประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นโครงการ (Ex-post Evaluation) ปี พ.ศ. 2562-2566 กรณีการบริการระบบนิเวศ (Ecosystem Service) ของพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้า	3,808,574.02	1.30
3.ประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ปี พ.ศ. 2562-2571 กรณีงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao ดำเนินโครงการในพื้นที่อย่างต่อเนื่องในอนาคต แต่ใช้งบประมาณดำเนินโครงการเพียงร้อยละ 10 ของงบประมาณปี พ.ศ. 2565	11,979,886.61	1.82

กำหนดสถานการณ์ต่างๆ (Scenario)	มูลค่าผลประโยชน์ สุทธิ หรือ NPV (หน่วย : บาท)	ผลตอบแทนทางสังคมจาก การลงทุน หรือ SROI (หน่วย : เท่า)
4.ประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ปี พ.ศ. 2562-2571 กรณีงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao ไม่ได้ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ต่อในอนาคต	7,487,799.19	1.60

หมายเหตุ: ประเมินโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 และปี พ.ศ. 2562 เป็นปีฐาน

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมิน แสดงให้เห็นว่า งานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ โครงการ OUR Khung BangKachao ช่วงปี พ.ศ. 2562–2566 ได้สร้างผลประโยชน์แก่สังคมที่ครอบคลุมต้องงบประมาณที่ลงทุนแล้ว และเมื่อพิจารณาผลประโยชน์ด้านการบริการระบบนิเวศ (Ecosystem Service) ซึ่งเกิดขึ้นจากโครงการมีส่วนช่วยในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้าร่วมด้วย โครงการฯ จะสร้างผลตอบแทนต่อสังคมเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากโครงการฯ ในอีก 5 ปีข้างหน้า พบว่าผลประโยชน์ของโครงการฯ ยังคงมากกว่างบประมาณที่ลงทุนไป ทั้งในกรณีที่โครงการยังลงทุนดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง หรือยุติการดำเนินโครงการ แสดงให้เห็นถึงความยั่งยืนของโครงการจากการศึกษานี้ นำมาสู่ข้อเสนอแนะต่อโครงการดังนี้

1) การดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สีเขียวราชพัสดุ ของโครงการ OUR Khung BangKachao ได้เกิดความคุ้มค่า ในการลงทุนซึ่งสร้างผลกระทบทางสังคมและความยั่งยืนในชุมชนแล้ว โครงการสามารถกำหนดวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่ยังเป็นปัญหาหรือข้อจำกัด หรือยุติการดำเนินงานในพื้นที่ แล้วมอบหมายให้องค์กรส่วนท้องถิ่นดำเนินการต่อและยกระดับเป็นพื้นที่ต้นแบบในการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนอื่นๆ ที่สนใจ

2) กรณีที่โครงการมีแนวทางในการขับเคลื่อนโครงการต่อในอนาคต และมีแผนในการต่อยอดพัฒนาพื้นที่สีเขียว ผู้บริหารโครงการจำเป็นต้องมีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐท้องถิ่น สมาชิกชุมชน และหน่วยงานภาคี เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ควรมีการเผยแพร่แนวทางการพัฒนาพื้นที่ ไปสู่ชุมชนอื่นๆ ที่มีศักยภาพ ซึ่งจะ กลายเป็นเครือข่ายชุมชนพื้นที่สีเขียวที่มีการบริหารจัดการร่วมกันอย่างยั่งยืน

3) โครงการควรส่งเสริมงานในส่วนอื่นที่เป็นความต้องการของชุมชน เช่น การวางแผนและปรับปรุงระบบทางเดินน้ำในพื้นที่ และการจัดทำหลักสูตร ชุดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนรักพื้นที่บ้านเกิดเพิ่มขึ้น เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมูลนิธิชัยพัฒนา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และคณะทำงานด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียวโครงการ “OUR Khung BangKachao” ที่มอบทุนสนับสนุนการทำวิจัยนี้ และขอบพระคุณผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่บางกระเจ้าที่ให้ข้อมูล

บรรณานุกรม

- กัมปนาท วิจิตรศรีกมล. (2564). **การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา หลักการเบื้องต้น และแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2566). **ข่าวสารหน่วยงาน สกสว. จัดการประชุมวิชาการระดับชาติ หนุนแนวคิดวิจัย ประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย โดยใช้เทคนิค SROI.** สืบค้นออนไลน์ : <https://www.mhesi.go.th/index.php/en/news/4781-sroi.html> วันที่สืบค้น 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566
- จิตติ มงคลชัยอรัญญา. วีรบุรุษ วิสารทสกุล. เกศกุล สระแก้ว. เศรษฐภูมิ บัวทอง. (2562). **โครงการการประเมินผลโครงการวิจัยภายใต้การสนับสนุนของ สกสว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น : กรุงเทพฯ. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).**
- เศรษฐภูมิ บัวทอง. เกศกุล สระแก้ว. บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ. (2563). **โครงการประเมินผลผลลัพธ์ ผลกระทบ และผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม. โครงการภูมิชุมชน ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) : กรุงเทพฯ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.**
- เศรษฐภูมิ บัวทอง. เกศกุล สระแก้ว. บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ. (2564). **คู่มือการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment :SIA) และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment :SROI).** โครงการเพื่อสังคม: ปทุมธานี. วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เศรษฐภูมิ บัวทอง. เกศกุล สระแก้ว. บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ. นูรีมะห์ ลูคิง. อุมัยยะ ลูคิง. เสกสรรค์ ว่องวัฒนา ศิลป์. กฤตดา ธีราทิตยกุล. ชลธิชา จันท์แจ่ม. อานนท์ เทพบินการ. เนตรนรินทร์ ตรังคตระการ. (2564). **การประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI).** โครงการ CSR ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการการจ้างดำเนินการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน และจัดทำฐานข้อมูล ปี 2564 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.). ปทุมธานี. สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เศรษฐภูมิ บัวทอง. เกศกุล สระแก้ว. บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ. ชลธิชา จันท์แจ่ม. ัญญาพร แสงเพ็ชร. นูรีมะห์ ลูคิง. อุมัยยะ ลูคิง. เสกสรรค์ ว่องวัฒนา ศิลป์. ศรีสุข มงกุฎวิสุทธิ์. (2566). **การประเมินผลกระทบ**

ทางเศรษฐศาสตร์จากการยกเลิกการใช้สารเคมีทางการเกษตร 3 ชนิด ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต. กรุงเทพฯ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

Emerson, J., and M. Cabaj. (2000). **Social Return on Investment**. Making Waves 11 (2):10-14.

Praneetvatakul, S. (2001). **An impact assessment of ACIAR research projects on biological control in Thailand**. Impact Assessments of Forty-nine Thailand/Australia Collaborative Projects Funded by ACIAR during 1983–1995, 7.

Templeton, D. and L. Villano. (2006). **Concepts and Tools for Agricultural Research Evaluation and Impact Assessment**. International Rice Research Institute (IRRI) Workshop Report. 24 July – 4 August 2006. Philippines.

Part C

บทความวิชาการ

การพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบองค์รวม

รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์
ประธานหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: มนุษย์ที่เกิดขึ้นมาแล้วในทุกวันนี้ต่างมีเป้าหมายสำหรับชีวิตตนเอง โดยมีวิถีการที่จะเดินไปสู่เป้าหมายที่อาจเหมือนกันหรือแตกต่างกันไป คนที่เกิดมาในครอบครัวที่ลำบากยากจนก็อยากมีเงินทองทรัพย์สิน รายได้ เพื่อเอาไว้จับจ่ายใช้สอย มีอาหารกินได้เต็มท้องทุกมื้อ มีบ้าน และสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับชีวิต คนที่เกิดมาในครอบครัววงศ์ตระกูลที่ร่ำรวยด้วยทรัพย์สินสมบัติ ก็อยากมีอำนาจและตำแหน่งในสังคมหรือตำแหน่งทางการงานที่ได้รับการยกย่องนับถือของคนทั่วไป รายได้จากการทำงานไม่ใช่สิ่งสำคัญ คนที่เกิดมามีฐานะปานกลาง คือ มีรายได้ทรัพย์สินพอมีพอกิน อาจรู้สึกไม่มั่นคงจากรายได้ที่มืออยู่ อยากสะสมให้มากขึ้น หรืออยากมีหน้าที่ การงานที่มั่นคง โดยคนทั้ง 3 ประเภท อาจมีวิถีไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ อาจไม่เหมือนกัน เช่น บางคนอาจใช้ความเพียรพยายามในการไปสู่เป้าหมายด้วยการมุ่งมั่นศึกษาเล่าเรียนเพื่อการประกอบอาชีพ และได้แต่การทำงานประกอบอาชีพด้วยความขยันอดทน และยึดมั่นในคุณธรรม ความดีงาม บางคนอาจใช้วิธีฉ้อฉล วังแตงเพื่อให้ตนเองได้ตำแหน่ง ได้รายได้ โดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของผู้อื่น โดยขาดความละอาย บางคนอาจใช้บารมีของครอบครัว วงศ์ตระกูล เพื่อนำไปสู่ฐานะทางสังคม และรายได้โดยที่ตนเองมิได้มีคุณภาวะตามควรแก่หน้าที่ การใช้วิถีเดินสู่เป้าหมายของชีวิตที่ขาดความถูกต้องดีงาม จนบรรทัดฐานทางสังคมถูกทำลาย สังคมที่ขาดภูมิคุ้มกัน ไร้คุณธรรมจริยธรรม ย่อมเป็นสังคมที่ไม่สงบสุข เป็นสังคมที่ต่างเอาตัวรอด ในที่สุดเป้าหมายของชีวิตที่แสวงหาก็ก็น่าจะไม่อาจทำให้ชีวิตดีขึ้นได้

Corresponding Author : E-mail: Vinai.vee86@gmail.com

บทนำ

การมีเป้าหมายที่ไม่ชัดเจน คือ การมีเงินทองทรัพย์สิน มีฐานะและตำแหน่งในสังคม หน้าที่การงาน และเป็นคนที่ขาดคุณธรรมและความถูกต้องดีงาม แท้จริงแล้วก็มีใช้เป้าหมายที่ยั่งยืน ความต้องการของชีวิตที่เรียกว่า การมีชีวิตที่เป็นสุข ที่ยั่งยืนน่าจะเป็นสิ่งที่คนทั่วไปต้องการ การมีชีวิตที่เป็นสุขไม่จำเป็นต้องมีฐานะที่ร่ำรวย แต่พอมีพอกิน คือ มีรายได้ไว้ใช้จับจ่ายซื้อหาอาหาร และปัจจัยในการดำรงชีวิตที่เหมาะสมที่พอจะทำให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ อยู่ในสังคมหน้าที่การงานและชุมชนที่ได้รับการเอื้อเฟื้อ และรู้จักปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธา ก็นับว่าเป็นเป้าหมายของชีวิตและทางเดินไปสู่เป้าหมายที่ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตได้ แต่การเข้าถึงจุดหมายของชีวิตที่แท้จริง จะต้องเกิดจากการเข้าถึงความจริงของชีวิต ทั้ง

องค์ประกอบทางกาย ทางจิต และทางสังคม โดยตนเองต้องใช้ความเพียรพยายาม สติความไม่รู้ คือ ความเขลาที่ครอบงำออกไป แล้วเดินเข้าหาความจริงที่จะทำให้ชีวิตมีความสุขได้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับชีวิต

สิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืชมีความสัมพันธ์ที่แยกกันไม่ออก ถ้าจะย้อนในอดีตที่โลกได้อุบัติขึ้นเมื่อ 4,500 ล้านปีมาแล้วโลกจะปราศจากสิ่งมีชีวิต โดยโลกเริ่มมีอากาศ น้ำ และแร่ธาตุ ในส่วนที่เป็นพื้นโลก จวบจนโลกเริ่มมีพัฒนาการเกิดสิ่งมีชีวิตขึ้นในเวลาต่อมา ซึ่งย่อมหมาความว่า สิ่งมีชีวิตมีพัฒนาการมาจากสิ่งไม่มีชีวิต (แต่กำเนิดของสิ่งมีชีวิตในโลกอาจมีกำเนิดขึ้นที่แตกต่างกันไปได้) ซึ่งหมายถึงการผสมผสานกันของธาตุ ในปริมาณและสถานะที่เหมาะสมจึงทำให้มีสิ่งมีชีวิตอุบัติขึ้นในโลก และใช้เวลายาวนานพัฒนาเป็นสิ่งมีชีวิต ทั้งพืช สัตว์ และมนุษย์ ดังเช่นปัจจุบัน แต่ความรู้เรื่องกำเนิดสิ่งมีชีวิต ยังมีข้อโต้แย้งถึงแรกกำเนิดว่าเกิดขึ้นครั้งแรกอย่างไร เพราะต่างก็มีหลักการอธิบายถึงที่มาของสิ่งมีชีวิตที่ยากแก่การพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ดังจะยึดหลักทางพระพุทธศาสนาที่ไม่ควรไปค้นหา เพราะจะทำให้เสียเวลา จึงน่าจะพอสรุปได้ว่า สิ่งมีชีวิตมีแร่ธาตุที่อยู่ในลักษณะของสารที่เรียกว่า อินทรีย์สาร คือส่วนที่เป็นอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย หรือส่วนต่างๆ ของพืช ซึ่งก็คือ ธาตุชนิดต่างๆ เช่น ไนโตรเจน ออกซิเจน ไฮโดรเจน แคลเซียม ฟอสฟอรัส ฯลฯ เหล่านี้ทั้งสิ้น

เมื่อสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะมนุษย์และสัตว์เริ่มกำเนิดขึ้นแล้วก็ต้องต้องการอาหารซึ่ง ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ ต้องการน้ำดื่มซึ่งได้แก่ ธาตุไฮโดรเจนและออกซิเจนที่เป็นส่วนประกอบของน้ำ และการหายใจซึ่งได้แก่ การรับเอาธาตุออกซิเจน ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และธาตุอื่นๆ ในขณะที่เดียวกันความต้องการปัจจัยในการดำรงชีวิต คือ อาหาร น้ำ อากาศ นอกจากความต้องการธาตุต่างๆ ไปใช้ในร่างกายแล้ว ยังหมายถึงความต้องการพลังงานที่ได้จากธาตุที่สิ่งมีชีวิตรับเข้าไปพร้อมกันด้วย ซึ่งหมายถึงร่างกายของสิ่งมีชีวิต ก็คือ โรงงานทางเคมีที่ได้รับธาตุและพลังงานจากสิ่งแวดล้อมไปแปรรูปทำให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ โดยสิ่งมีชีวิตมีธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และแคลเซียมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดล้วนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของธรรมชาติ หรือระบบนิเวศ และร่างกายของคน สัตว์ และพืชที่เป็นทางผ่านของธาตุและพลังงานที่จะส่งต่อไปยังสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต สสารหรือธาตุที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมมีระบบที่เรียกว่า วัฏจักร (Cycle) เช่น วัฏจักรของน้ำ วัฏจักรของธาตุคาร์บอน วัฏจักรของไนโตรเจน ฯลฯ

ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับการเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์อย่างรวดเร็ว ซึ่งประมาณจากปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา มีประชากรมนุษย์ประมาณ 6,900 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็น 10,500 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2050

นอกจากสิ่งมีชีวิตจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมดังที่กล่าวข้างต้นแล้ว จะเห็นได้ว่าที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยของสิ่งมีชีวิตที่มีความอุดมสมบูรณ์ จะปรากฏสิ่งมีชีวิตอยู่กันอย่างหนาแน่น

เช่นกัน เช่นการมีแหล่งน้ำ ย่อมจะมีจำนวนสัตว์หรือพืชอยู่อย่างหนาแน่น สำหรับมนุษย์ก็เช่นเดียวกัน การตั้งบ้านเรือนและชุมชนมักนิยมเลือกทำเลที่ใกล้แหล่งน้ำและอาหารมาตั้งแต่อดีต และจะอพยพถิ่นฐานที่อยู่เมื่อทรัพยากรเกิดการ ร่อยหรอ การขาดแคลนอาหารและน้ำ หรือเกิดโรคระบาด แต่ในปัจจุบันมนุษย์ไม่สามารถอพยพข้ามพรมแดนระหว่างประเทศได้ตามธรรมชาติเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่น เช่น ประชากรในประเทศจีน และอินเดียที่มีอยู่อย่างหนาแน่น แต่ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดย่อมมีผลต่อคุณภาพชีวิต และความมั่งคั่งร่ำรวยของประเทศด้วย นอกจากนี้ มนุษย์ยังมีข้อยกเว้นอื่นๆ อีก เช่น ความรู้ในวิทยาการต่างๆ ช่วยให้มีมนุษย์อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ เช่น ชาวญี่ปุ่น เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตสำหรับประเทศ ที่ยากจนที่สุดและร่ำรวยที่สุด 20 ประเทศ

ตัวชี้วัด	ประเทศยากจน	ประเทศร่ำรวย
GDP	\$230 (U.S.)	\$27,460 (U.S.)
จำนวนบุตรของสตรี	6.3 คน	1.5 คน
ช่วงอายุเมื่อแรกเกิด	49.3 ปี	77.8 ปี
อัตราการเสียชีวิตของทารก (ต่อทารก 1,000 คน)	100	5
น้ำดื่มที่ปลอดภัย	44%	99%
ผู้ใหญ่ที่รู้หนังสือ	38%	99%
อัตราเกิด/ปี	2.6	0.3

ตารางที่ 2 ปริมาณการเพิ่มประชากรโลก

ปี ค.ศ.	จำนวนประชากร (ล้านคน)	จำนวนปีที่เพิ่ม เป็น 2 เท่า
5,000 ปี (ก่อนค.ศ.)	50	-
800 ปี (ก่อนค.ศ.)	100	4,200 ปี
200 ปี (ก่อนค.ศ.)	200	600 ปี
1200	400	1,400 ปี
1700	800	500 ปี
1900	1,600	200 ปี
1965	3,200	65 ปี
2000	6,100	51 ปี
2050	9,300	140 ปี

ที่มา : William P. Cunningham and Mary Ann Cunningham, Principles of Environmental Science, 3 rd Edited, McGraw-Hill, 2006, p.76

ตารางที่ 3 ประเทศที่จะมีจำนวนประชากรมากที่สุด 10 ประเทศ

ปี 2002		ปี 2050	
ประเทศ	จำนวนประชากร (ล้านคน)	ประเทศ	จำนวนประชากร (ล้านคน)
จีน	1,281	อินเดีย	1,628
อินเดีย	1,050	จีน	1,394
สหรัฐอเมริกา	287	สหรัฐอเมริกา	413
อินโดนีเซีย	217	ปากีสถาน	332
บราซิล	174	อินโดนีเซีย	316
รัสเซีย	144	ไนจีเรีย	304
ปากีสถาน	144	บราซิล	247
บังกลาเทศ	134	บังกลาเทศ	205
ไนจีเรีย	130	คองโก	182
ญี่ปุ่น	121	เอธิโอเปีย	173

ที่มา : William P. Cunningham and Mary Ann Cunningham, Principles of Environmental Science, 3 rd Edited, McGraw-Hill, 2006, p.81

แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิต

การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดผลอย่างจริงจังจะต้องมีการร่วมมือในการดำเนินงานในทุกภาคส่วนไปพร้อมกันทั้งในส่วนการดำเนินงานของรัฐ ชุมชนท้องถิ่น ครอบครัวยุ และประชาชนและยังหมายถึงการปรับปรุงวิธีดำเนินงานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติเป้าหมายของคุณภาพชีวิตทั้งในด้านการดูแลสุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อมและสังคมไปพร้อมกัน ดังนี้

1. การส่งเสริมคุณภาพชีวิต

1.1 นโยบายของรัฐที่สนับสนุนการพัฒนาสุขภาพะ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องร่วมกันบูรณาการนโยบายและแผนงานที่รองรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตภาพร่วมกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2 การป้องกันและควบคุมโรค รัฐจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและโรค ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรค ตลอดจนปัจจัยที่คุกคามต่อสุขภาพ รัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องส่งเสริมให้ประชาชนรู้จัก

ปกป้องสิทธิของตนเองให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ปลอดภัยจากโรคและปัจจัยสุขภาพที่คุกคามต่อสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตไปสู่สภาวะได้อย่างเหมาะสมกับฐานะของครอบครัวและปัจจัยที่มีอยู่ในชุมชนได้

1.3 การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในปัจจุบันย่อมเป็นที่ทราบกันดีว่าการมีอากาศที่บริสุทธิ์หายใจ มีน้ำดื่มที่สะอาด มีอาหารที่ไม่มีสารพิษเจือปน มีที่อยู่อาศัยที่อบอุ่นเหมาะสม และสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตก็จะทำให้มีชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุข ดังนั้นหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานระดับท้องถิ่น ทั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องร่วมกันบูรณาการนโยบายและแผนงานการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้มีผลไปสู่การปฏิบัติในชุมชนท้องถิ่น เช่น การกำจัดสารพิษ ขยะและสิ่งปฏิกูลในชุมชน การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าในชุมชนและที่สาธารณะ การอนุรักษ์พืชพรรณไม้ท้องถิ่น การจัดการน้ำให้เพียงพอต่อการบริโภค และการเกษตรสำหรับชุมชน ฯลฯ

1.4 การมีส่วนร่วมของชุมชน รัฐและส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ จะต้องร่วมกันส่งเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งรับผิดชอบตนเอง ครอบครัวและชุมชน ส่งเสริมให้ชุมชนมีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่นในมิติต่าง ๆ ทั้งเรื่องอาชีพ สาธารณสุข ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้มากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ชุมชนมีความสามารถในการบริหารจัดการ โครงการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ ด้วยตนเอง ให้รู้จักวางแผนการทำงาน การจัดการงบประมาณ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และการร่วมกันเป็นเครือข่ายในการทำงานร่วมกับรัฐ องค์กรต่างๆ และประชาชนในชุมชน

1.5 การศึกษาและการเรียนรู้ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์กรของรัฐในท้องถิ่นและสถานศึกษาในชุมชน จะต้องมีความรู้และทักษะในการพัฒนามิติต่างๆ ให้แก่ประชาชน สนับสนุนประชาชนในการจัดความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพความรู้ ความคิดและสติปัญญาให้แก่ชุมชน โดยเฉพาะผู้นำชุมชน รวมทั้งการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ หรือใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ไปพร้อมกับการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

1.6 การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร หน่วยงานราชการทั้งภาครัฐและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นจะต้องส่งเสริมให้ชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาทุกภาคส่วน มีการรับข่าวสารและการส่งต่อข่าวสารเข้าสู่ชุมชนอย่างเป็นระบบ ให้ชุมชนมีทักษะในการส่งข่าวสารของชุมชนไปสู่หน่วยงานและชุมชนภายนอก รวมทั้งพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร การใช้เว็บไซต์ในการเผยแพร่ข่าวสารและการแสวงหาความรู้ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ รวมทั้งการปกป้องมิให้เกิดผลเสียหรือการหลอกลวงในการสื่อสารทางเทคโนโลยี

1.7 การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม ประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะผู้นำชุมชน จะต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดความตระหนักในการพัฒนาตนเอง และชุมชนให้เกิดคุณธรรมและจริยธรรม ความรัก ความเอื้อเฟื้อ ความสมัครสมานสามัคคี การร่วมมือกัน ความซื่อสัตย์และความกตัญญู ตลอดจนการมองเห็นคุณค่า ความดีงามและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ผู้นำหน่วยงานในชุมชนและสถานศึกษาต้องปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่าง และสามารถทำให้ประชาชนได้ตระหนักในการอยู่ร่วมกันและรับผิดชอบร่วมกันที่จะนำความสุขมาสู่ชุมชนได้

1.8 การใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาคุณภาพชีวิตจำเป็นต้องใช้หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกมิติของการพัฒนา โดยองค์ประกอบของการพัฒนาทางด้านอาชีพ สังคม สิ่งแวดล้อมและคุณธรรมและจริยธรรมจะต้องดำเนินไปอย่างพอดี เหมาะสม ตั้งแต่การมีชีวิตที่เป็นสุข การประกอบอาชีพ การอยู่ในสังคมร่วมกัน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างพอเหมาะพอดี และการพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบองค์รวมอย่างค่อยเป็นค่อยไป ตามองค์ความรู้และประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นจากการปฏิบัติ

2. การพัฒนาคุณภาพชีวิต

การพัฒนาคุณภาพชีวิตดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางปฏิบัติในเชิงนโยบายที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตของประชาชน แต่การกำหนดแนวทางดังกล่าว ตัวประชาชนซึ่งเป็นผู้ได้รับผลจากการพัฒนาได้มากน้อยเพียงใดจะต้องขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตัวของประชาชนเอง คุณภาพชีวิตที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนนั้นโดยทั่วไปมักจะคำนึงถึงเพียงปัจจัยภายนอก เช่น การมีเงินและทรัพย์สิน และมีตำแหน่งหน้าที่และข้าทาสบริวาร แต่ความจริงแล้วผู้ที่ร่ำรวยเงินทองทรัพย์สิน หรือมีตำแหน่งสูงในสังคมก็มิได้มีความสุขสมบูรณ์ คือมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ดังนั้น การมีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงสามารถเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติในส่วนบุคคลดังต่อไปนี้

2.1 การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติ การรู้จักประกอบอาชีพ การเรียนรู้ ความมีเหตุผล ความมีคุณธรรม การรู้จักบริโภคและใช้จ่ายใช้สอย ตามสมควรแก่ฐานะและรายได้ ตลอดจนการดูแลสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เหล่านี้ถ้าได้นำไปปฏิบัติอย่างจริงจังก็จะเกิดความสุข มีสุขภาพกายที่ดี สุขภาพจิตที่ดี และอยู่ในสังคม-สิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นสุข เป็นการไม่เบียดเบียนชีวิตผู้อื่นมากเกินไปและการไม่เบียดเบียนทุกสรรพสิ่งทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตมากเกินไป

2.2 การดูแลสุขภาพสภาพตนเอง การรู้จักตนเองและรู้จักรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายตามวัยต่างๆ ป้องกันและเฝ้าระวังปัจจัยที่มีผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ สิ่งเสพติดมีนเมา การพนันและอบายมุขต่างๆ การให้ความสำคัญในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพในเบื้องต้น จะทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

2.3 การอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ การปฏิบัติตนให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ เช่น การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น การไม่เอาเปรียบเบียดเบียนผู้อื่น ความซื่อสัตย์สุจริต และการเคารพในสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น จะทำให้เป็น

ผู้มีมิตรทั้งในครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชน และสถานที่ทำงาน จะเป็นบุคคลที่เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงานรักใคร่ เมื่อสังคมอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุขชีวิตในส่วนบุคคลก็จะมีความสุขไปด้วย

2.4 การเจริญสติ แม้บุคคลจะมีความสุขทางกายและสังคมแล้ว แต่ถ้ายังไม่รู้จักการพัฒนาสติหรือจิตใจตนเองให้บริสุทธิ์ หลีกเลียงความเศร้าหมองที่เข้ามารบกวนข้องแวะก็จะไม่สามารถมีชีวิตที่มีความสุขได้ การเจริญสติหรือการพัฒนาสติเป็นสิ่งที่บุคคลจะต้องฝึกฝนจนแตกฉาน การเจริญสติปฏิบัติได้หลายวิธี เช่น การให้ทานหรือบริจาคสิ่งของช่วยเหลือผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอเพื่อหวังให้บุคคลอื่นพ้นทุกข์ การปฏิบัติงานตามหน้าที่ด้วยความมุ่งมั่น มุ่งให้เกิดผลสำเร็จต่องานอย่างสม่ำเสมอ หรือเป็นผู้เรียนก็มุ่งมั่นที่จะศึกษาเล่าเรียนด้วยความตั้งใจ ฯลฯ ซึ่งล้วนเป็นการเจริญสติอย่างง่าย ๆ ได้ทั้งสิ้น นอกจากนั้นการเจริญสติจะนำไปสู่การมีปัญญาสามารถคิดอ่านกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดได้อย่างชาญฉลาด สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม

ดังนั้น การพัฒนาคุณภาพชีวิต จึงเป็นสิ่งที่บุคคลจะต้องใช้ความเพียรและความศรัทธาในการตั้งเป้าหมายที่ต้องการ แต่ไม่จำเป็นต้องลงทุนมาก เมื่อแสวงหาวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเองแล้ว ย่อมสามารถเข้าถึงคุณภาพชีวิตที่ดีได้ โดยการพอใจกับความสุข ทั้งทางกาย สังคม และจิต ได้อย่างเท่าเทียมกัน

บรรณานุกรม

ประเวศ วะสี. (2547). **ธรรมชาติของสรรพสิ่ง การเข้าถึงความจริงทั้งหมด**. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ.

William P. Cunningham and Mary Ann Cunningham, (2006). **Principles of Environmental Science**. 3 rd Edited, McGraw-Hill.

โซลาร์เซลล์: พลังงานทางเลือกในยุควิกฤตพลังงาน

ปรัชญกุล ตูลาชม

นักวิชาการสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย

บทคัดย่อ: วิกฤตด้านพลังงานส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วโลก ราคาน้ำมันทั้งน้ำมันดีเซล เบนซิน รวมทั้งก๊าซ LPG และ NGV ปรับราคาสูงขึ้น กระทรวงพลังงานได้มุ่งมั่นกำหนดทิศทางแผนการดำเนินงาน ภายใต้มีมติ “Collaboration for Change: C4C ก้าวสู่ยุคพลังงานสะอาดและลดความเหลื่อมล้ำสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีพลังงานลดต้นทุนการผลิต ใช้พลังงานจากน้ำมันน้อยลง และหันมาใช้พลังงานสะอาดผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น พลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกจาก น้ำ อากาศ และแสงแดด จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ ด้วยความตระหนักถึงผลของวิกฤตพลังงานและภาวะโลกร้อน พลังงานจากแสงอาทิตย์จึงเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่สะอาด และหาได้ง่ายที่สุดในธรรมชาติ การแผ่กระจายรังสีของดวงอาทิตย์มายังโลก มีการกระจายตัวไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้แต่ละพื้นที่ได้รับรังสีไม่เท่ากัน ประเทศไทยมีภูมิประเทศตั้งอยู่ในแถบเส้นศูนย์สูตร จึงเป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้ได้รับพลังงานอย่างไม่จำกัดจากดวงอาทิตย์ เทคโนโลยีหลักในการนำเอาพลังงานจากแสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า เรียกว่า โซลาร์เซลล์

คำสำคัญ: วิกฤตด้านพลังงาน พลังงานสะอาด สภาวะโลกร้อน ความตระหนัก โซลาร์เซลล์

บทนำ

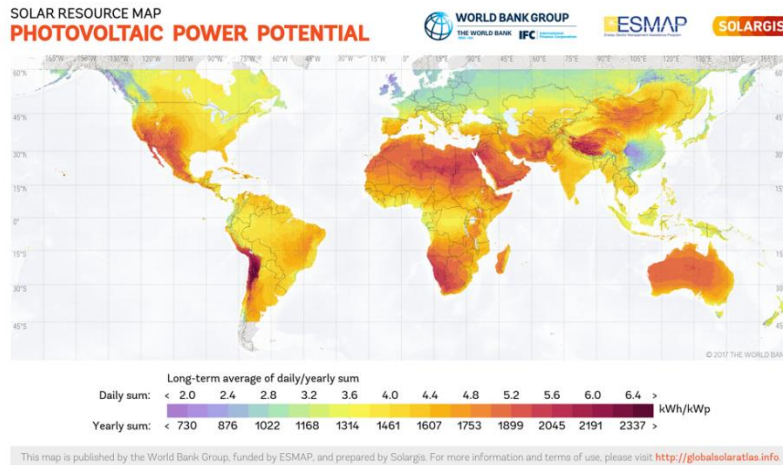
วิกฤตด้านพลังงานในปี 2565 นับได้ว่ารุนแรงที่สุดในช่วงเกือบ 50 ปีที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วโลกสาเหตุเกิดจากสู้รบระหว่างประเทศรัสเซียกับประเทศยูเครน ซึ่งทั้งสองประเทศเป็นผู้ผลิตน้ำมันจากฟอสซิลรายใหญ่ น้ำมันจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการในหลายประเทศ สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกทั้งน้ำมันดีเซล เบนซิน รวมทั้ง LPG และ NGV และปริมาณก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่ลดลง ทั้งหมดมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์ รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ปี 2565 กระทรวงพลังงานได้มุ่งมั่นกำหนดทิศทางแผนการดำเนินงาน ภายใต้มีมติ “Collaboration for Change: C4C ก้าวสู่ยุคพลังงานสะอาด จับมือพันธมิตรเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย” โดยจะมุ่งเน้นการปรับบทบาทองค์กรเพื่อก้าวสู่ยุค Energy Transition ปลอดภัย กระจาย และจับมือทุกภาคส่วน ทั้งนี้ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) ด้านพลังงานสร้างความมั่นคงสู่เป้าหมาย

สังคมคาร์บอนต่ำ อาทิ การจัดทำแผนพลังงานแห่งชาติ ที่คำนึงถึงพลังงานสะอาดและการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น การขับเคลื่อน Grid Modernization สมาร์ทกริด ปลดล็อกกฎระเบียบการซื้อขายไฟฟ้าสะอาด และบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ 2) ด้านพลังงานเสริมสร้างเศรษฐกิจ อาทิ ขับเคลื่อนการลงทุนโครงการประกอบกิจการปิโตรเลียม ซึ่งคาดว่าจะสร้างรายได้ให้ประเทศมูลค่ากว่า 44,300 ล้านบาท กำหนดโครงสร้างราคาน้ำมันและสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพให้มีความเหมาะสม เป็นธรรมและเกิดประโยชน์ต่อทุกฝ่ายในระดับที่เหมาะสม ส่งเสริมการลงทุนปิโตรเคมีระยะ 4 ใน EEC โดยได้กำหนดทิศทางการขยายการลงทุนปิโตรเคมีกระตุ้นเศรษฐกิจหลังวิกฤตโควิด เพื่อให้เกิดเม็ดเงินลงทุนในปี 2565-2569 กว่า 2-3 แสนล้านบาท ส่งเสริมลงทุนต่อเนื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานมูลค่ากว่า 143,000 ล้านบาท นอกจากนี้ จะเร่งขยายผลการลงทุนพลังงานสะอาดทุกรูปแบบ ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนผ่านกองทุนอนุรักษ์ฯ ปี 2565 วงเงินกว่า 1,800 ล้านบาท ทั้งนี้ ปี 2564 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้อนุมัติโครงการในปีงบประมาณ 2564 ใน 5 กลุ่มย่อย จำนวน 63 โครงการ วงเงินสนับสนุนประมาณ 3,200 ล้านบาท และ 3) ด้านพลังงาน ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เดินหน้ากระจายเม็ดเงินลงทุนสู่ชุมชน 76 จังหวัด ทั่วประเทศเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีพลังงานลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน พัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน พร้อมขับเคลื่อนโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนระยะที่ 1 พร้อมเตรียมการขยายผลโรงไฟฟ้าชุมชนระยะที่ 2 ซึ่งยังมีกรอบที่จะส่งเสริมการลงทุนได้อีก 400 เมกะวัตต์ ใน 10 ปี และคาดว่าจะประกาศโครงการได้ภายในปี 2565 สำหรับทิศทางทั้ง 3 ด้านเป็นแผนที่ครอบคลุมทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานที่สอดคล้องกับทิศทางและเทรนด์ของโลก พัฒนาความก้าวหน้าและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจตั้งแต่ฐานรากจนถึงเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของโลกใบนี้ที่เกิดจากผลกระทบจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย เช่น จากโควิด-19 การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้หลายประเทศต่างตื่นตัวและนำมาเป็นแผนแม่บทยุทธศาสตร์ประเทศในอนาคต ส่งผลกระทบให้มีการใช้พลังงานจากน้ำมันน้อยลงและหันมาใช้พลังงานสะอาดพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น (กัญญ์ญัฐ บุตรี กรุงเทพธุรกิจ ออนไลน์) วิกฤตพลังงานจากปัญหาความขัดแย้งภูมิรัฐศาสตร์คล้ายกับที่เคยเกิดขึ้นในอดีตจะกระตุ้นให้หลายประเทศหาทางรอดจากปัญหา วัจนนี้ โดยเน้นนโยบายระยะยาวที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการใช้พลังงานทางเลือกที่มุ่งสู่ “เศรษฐกิจสีเขียว” ทั้งยังช่วยเร่งการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีคาร์บอนต่ำตามข้อตกลงปารีส บทเรียนเมื่อปี 1973 ทุกครั้งที่ประเทศไทยต้องเผชิญวิกฤตพลังงานจะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานครั้งใหญ่

พลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกจาก น้ำ อากาศ และแสงแดด รูปแบบอื่นๆ จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญด้วยความตระหนักถึงผลของวิกฤตพลังงานและสภาวะโลกร้อนที่กำลังเกิดขึ้น พลังงานจากแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่สะอาดและหาได้ง่ายที่สุดในธรรมชาติ การแผ่รังสีของดวงอาทิตย์

มายังโลกมีการกระจายตัวไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้ในแต่ละพื้นที่ของโลกได้รับรังสีความร้อนไม่เท่ากัน การที่ประเทศไทยมีภูมิประเทศตั้งอยู่ในแถบเส้นศูนย์สูตรจึงเป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้เราได้รับพลังงานอย่างไม่จำกัดจากดวงอาทิตย์



(<https://solargis.com/maps-and-gis-data/overview/>)

ประเทศไทยมีปริมาณแสงแดดเฉลี่ยอยู่ที่ 19-20 เมกะจูล/ตารางเมตร/วัน ปริมาณรังสีที่ส่องตรงมายังประเทศไทยเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคมและมีความเข้มสูงสุดในช่วงฤดูร้อนก่อนที่จะลดระดับลงมาที่จุดต่ำสุดในเดือนธันวาคมของแต่ละปี ด้วยเหตุนี้ประเทศไทยจึงจัดเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางในบางพื้นที่

เทคโนโลยีหลักในการนำเอาพลังงานจากแสงอาทิตย์ออกมาใช้มีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบ โดยแบ่งเป็น การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบรวมแสง (Concentrated Solar Power) เป็นเทคโนโลยีที่ดึงเอาพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์มาต้มน้ำจนเดือดและแปลงไปเป็นกระแสไฟฟ้าผ่านกังหันไอน้ำ ในขณะที่เทคโนโลยีโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic) เป็นวิธีการที่ผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาจากแสงอาทิตย์โดยตรงผ่านกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่า “ปรากฏการณ์โฟโตโวลตาอิก” แผงโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนพลังงานจากแสงอาทิตย์ให้กลายเป็นกระแสไฟฟ้าผ่านการทำงานของสารกึ่งตัวนำที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวเมื่อสัมผัสกับแสง หลังจากติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อใช้งานแล้ว ผู้ใช้แทบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดเพิ่มอีกเลย นอกจากนี้แผงโซลาร์เซลล์ยังเป็นอุปกรณ์ที่ไม่ส่งเสียงดังออกมาขณะทำงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ทั้งผู้จำหน่ายบางรายมีการรับประกันอุปกรณ์ถึง 25 ปี (All Around Plastics <https://www.allaroundplastics.com/article/news/1791>) ขั้นตอนการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์มีหลักการทำงานและอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบไปด้วย แผงโซลาร์เซลล์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (การเลือกใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมกับระบบต้อง

ขึ้นอยู่กับว่าเป็นระบบออนกริด ระบบออฟกริดหรือระบบไฮบริด ซึ่งในบทความนี้จะกล่าวถึงต่อไป) ผู้กระแสดับและหม้อแปลงไฟฟ้า กระบวนการผลิตไฟฟ้าเริ่มจากแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและมีพลังงานมากกระทบกับแผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งเป็นสารกึ่งตัวนำจนเกิดการถ่ายทอดพลังงาน ทำให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรงขึ้น หลังจากนั้นก็เคลื่อนที่ต่อไปยังเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเพื่อทำให้กลายเป็นกระแสดับแล้วส่งต่อไปสู่ผู้กระแสดับแล้วส่งเข้าสู่ระบบไฟฟ้าภายในตัวอาคารต่อไป แผงโซลาร์เซลล์แบ่งออกเป็น 3 ชนิด แต่ละชนิด ความแตกต่าง ข้อดีและเสียแตกต่างกันไป

1. แผงโซลาร์เซลล์ชนิด โมโนคริสตัลไลน์ (Monocrystalline Silicon Solar Cells) แผงโซลาร์เซลล์ชนิดที่ทำมาจากผลึกซิลิคอนเชิงเดี่ยว (mono-Si) เซลล์ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมตัดมุมทั้งสี่มุมและมีสีเข้มทึบมาจากซิลิคอนที่มีความบริสุทธิ์สูง จากนั้นจึงนำมาตัดให้เป็นสี่เหลี่ยมและลบมุมทั้งสี่ออกเพื่อที่จะทำให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและลดการใช้วัตถุดิบ โมโนซิลิคอน ข้อดี มีประสิทธิภาพสูงสุด ผลิตกระแสไฟฟ้าได้มากกว่าชนิดโพลีคริสตัลไลน์ เมื่ออยู่ในภาวะแสงน้อย ข้อเสีย มีราคาแพงที่สุด หากมีความสกปรกหรือถูกบังแสงในบางส่วนของแผงอาจทำให้วงจรหรือ inverter ใหม้ได้

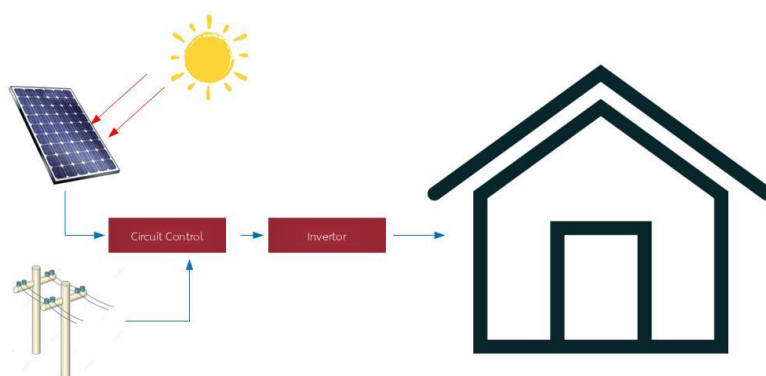
2. แผงโซลาร์เซลล์ชนิด โพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) กระบวนการผลิตเป็นการนำเอาซิลิคอนเหลวเทใส่โมลด์ที่เป็นสี่เหลี่ยมก่อนที่จะนำมาตัดเป็นแผ่นบางข้อสังเกตเซลล์จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสไม่มีการตัดมุมสี่ของแผงจะออกน้ำเงินไม่เข้มมาก ข้อดี มีประสิทธิภาพในการใช้งานในที่อุณหภูมิสูงกว่าชนิดโมโนคริสตัลไลน์เล็กน้อย มีราคาถูก ข้อเสีย มีประสิทธิภาพต่อพื้นที่ต่ำกว่าชนิดโมโนคริสตัลไลน์

3. แผงโซลาร์เซลล์ชนิด ฟิล์มบาง (Thin Film Solar Cells) แผงโซลาร์เซลล์ อะมอร์ฟัส เป็นหนึ่งในหลายชนิดของแบบฟิล์มบาง ด้านประสิทธิภาพมีประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 7-13% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่นำมาทำเป็นฟิล์มบาง ข้อดี มีราคาถูกกว่าเพราะสามารถผลิตจำนวนมากได้ง่ายกว่าชนิดผลึกซิลิคอนในที่อากาศร้อนมากๆ มีผลกระทบน้อยกว่า ประหยัดพื้นที่ ข้อเสีย มีประสิทธิภาพต่ำ การรับประกันสั้น

(Klcbright อ้างอิงจาก : <https://www.klcbright.com/solarcellpanel-mono-poly-thinfilm.php>)

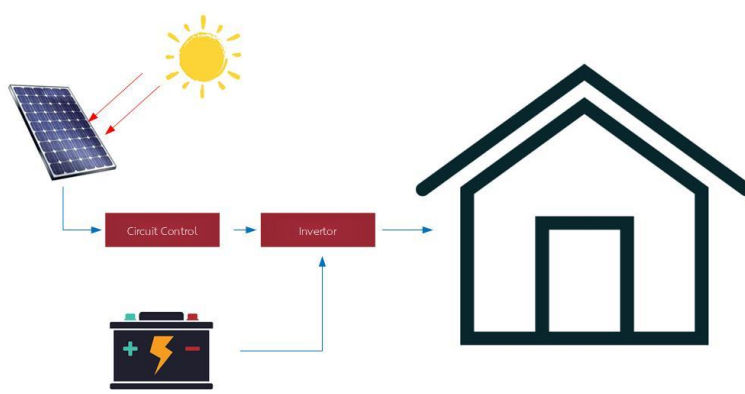
ระบบโซลาร์เซลล์ในปัจจุบันที่นิยมใช้มีด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบออนกริด (On Grid System) เป็นระบบที่ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์โดยใช้แผ่นโซลาร์เซลล์ ชนิดต่อเชื่อมระบบสายส่งจากการไฟฟ้าการผลิตไฟฟ้าระบบนี้จะมีแผงโซลาร์เซลล์สำหรับกำเนิดไฟฟ้าต่อเข้ากับอินเวอร์เตอร์เพื่อแปลงจากไฟกระแสตรงเป็นไฟกระแสสลับเพื่อต่อกับระบบไฟเพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ร่วมกับระบบไฟของการไฟฟ้า ระบบออนกริด นิยมติดตั้งเพื่อใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวันใช้ไฟเมื่อมีแสงแดดและลดค่าใช้ไฟฟ้า เหมาะสำหรับ สถานที่ทำงาน ร้านกาแฟ โรงงาน บ้านเรือนที่เน้นใช้ไฟในเวลากลางวัน ข้อดีของระบบคือ หากมีไฟฟ้าดับระบบก็จะหยุดทำงาน



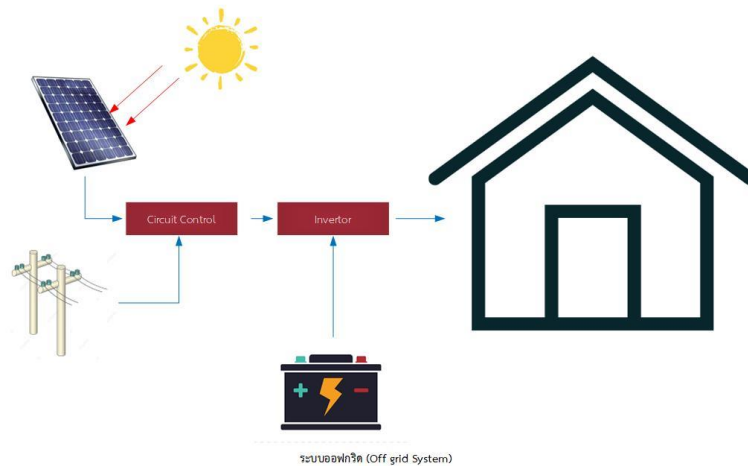
ระบบออนกริด (On grid System)

2. ระบบออฟกริด (Off Grid System) เป็นการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งระบบไฟฟ้าส่วนกลางในการใช้พลังงาน โดยระบบนี้ สามารถต่อตรงกระแสไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์เข้าสู่เครื่องใช้ไฟฟ้าที่รองรับกระแสไฟตรง (DC) แล้วทำงานได้เลย หากจะต่อใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ต้องใช้อินเวอร์เตอร์แปลงกระแสไฟฟ้าก่อนถึงจะทำงานได้ ระบบนี้ยังมีข้อดีคือเราสามารถเก็บไฟฟ้าไว้ในแบตเตอรี่แล้วนำมาใช้ภายหลังหรือนำมาใช้ในเวลากลางคืนได้ เหมาะสำหรับ สถานที่ที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงสวนเกษตรที่ใช้ไฟไม่มาก



ระบบออฟกริด (Off grid System)

3. ระบบไฮบริด (Hybrid System) คือระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยรวมข้อดีของทั้งระบบออนกริด กับ ระบบออฟกริด การทำงานของระบบนี้กลางวันทำงานเหมือนระบบออนกริด กลางคืนทำงานเหมือนระบบ ออฟกริด ระบบมีการเชื่อมต่อการไฟฟ้าสำหรับช่วงที่ไม่มีแดดและมีการใช้แบตเตอรี่เพื่อเก็บพลังงานส่วนที่ผลิตเหลือในตอนกลางวัน ไปใช้งานในตอนกลางคืน ส่วนด้านค่าใช้จ่ายของการติดตั้งระบบนี้จะมีราคาสูงมาก



พลังงานทางเลือกนับเป็นทางออกใหม่ของสังคมยุคหน้า จากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิต และส่งเสริมจากภาครัฐในการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด โซลาร์เซลล์เป็นการประหยัดพลังงานและไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตไฟฟ้า การผันแสงแดดมาเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ต้นทุนที่ถูกลงพลังงานที่สะอาดขึ้นถือเป็นโอกาสที่น่าสนใจ ประชาชนทั่วไปเข้าถึงระบบโซลาร์เซลล์มากขึ้นและการสื่อสารที่ไร้เขตแดนทำให้เราหาวัสดุอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ได้ง่ายและราคาประหยัด อีกทั้งประเทศไทยยังได้รับโอกาสจากการค้าเสรีกับประเทศจีนยิ่งส่งผลให้อุปกรณ์มีราคาที่ถูกลงเพิ่มโอกาสที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายทำให้มีการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์เอาไว้ใช้งานอย่างแพร่หลายเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินกิจการและค่าครองชีพนอกจากนี้ยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเพราะเป็นพลังงานสะอาด ไม่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกต้นเหตุที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนเหมือนแหล่งพลังงานที่มาจากถ่านหินหรือน้ำมัน อาชีพเกษตรกรที่เป็นอาชีพหลักของไทย ควรได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ โดยกระทรวงพลังงานและการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการทำเกษตรโดยใช้โซลาร์เซลล์เป็นรูปแบบการเกษตรที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในด้าน ครอบคลุมเกษตรกรรมด้านการเพาะปลูก ป่าไม้ ด้านการเลี้ยงสัตว์ และด้านการประมง การเกษตรที่ใช้ระบบโซลาร์เซลล์เข้ามาช่วย จึงเป็นวิธีที่ดีในการแก้ปัญหาในระยะยาวของการพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ เป็นโอกาสดีที่เกษตรกรที่จะนำระบบโซลาร์เซลล์มาใช้ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว เป็นการลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดี สามารถปรับปรุงชีวิตของเกษตรกรและให้ความสะดวก ด้านการเกษตรต้องการพลังงานมาใช้ในปริมาณมาก และยังคงเป็นพลังงานสะอาดเหมาะสมกับคนในชุมชน เช่น ไฟหรือแสงสว่างจากพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบสูบน้ำจากโซลาร์เซลล์ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ เครื่องดักแมลง ระบบระบายความร้อน เครื่องอบข้าวลดความชื้นหรือนวัตกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ

การติดตั้งโซลาร์เซลล์ใช้เองจะนำไปสู่การเป็น Prosumer หรือผู้บริโภคมีอาชีพ สามารถต่อ ยอดไปสู่การผลิตไฟฟ้าจำหน่ายผู้อื่น หลังจากเริ่มการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ผลิตไฟฟ้าใช้เองเพื่อลดค่าใช้จ่าย

แล้วมีผลพลอยได้ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าที่เหลือใช้แล้วสามารถขายคืนให้กับการไฟฟ้าในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา สำหรับภาคประชาชนประเภทบ้านอยู่อาศัย หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า “โซลาร์เซลล์ภาคประชาชน” ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการส่งเสริมของภาครัฐ การนำโซลาร์เซลล์ในไทย มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าของประชาชนทั่วไป และเปิดโอกาสให้สามารถนำไฟฟ้าส่วนเกินที่ผลิตได้มาขายคืนแก่การไฟฟ้า แม้ว่าจะมีการปรับเงื่อนไขราคาซื้อขายซื้อคืนเพิ่มขึ้นมาที่ราคา 2.20 บาท ต่อหน่วย จากเดิมในราคา 1.68 บาท ต่อหน่วย สำหรับในปี 2565 กระทรวงพลังงาน ได้เตรียมหารือคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือ กกพ. เพื่อพิจารณาปรับหลักเกณฑ์และทบทวนราคารับซื้อใหม่ที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อจูงใจให้ประชาชนสมัครเข้าร่วมโครงการมากขึ้นกว่าในปี 2564 ที่ยังต่ำกว่าเป้าหมาย อนาคตการใช้โซลาร์เซลล์ในประเทศไทยยังคงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่านโยบายการส่งเสริมจากรัฐที่จะมีผลต่อการนำโซลาร์เซลล์ในไทยมาใช้งานเพิ่มขึ้นทั้งในภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน จะมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องและจริงจังขนาดไหนหรือจะเป็นเพียง “ไฟไหม้ฟาง”

ด้วยวิกฤตด้านพลังงาน โรคระบาด ที่มนุษย์ชาติไม่คาดคิด ภาวะเศรษฐกิจที่ผันแปร สิ่งแวดล้อมถูกเบียดบังอย่างไร้ความปราณี ภาวะเช่นนี้ เงินไม่ใช่สิ่งที่สำคัญและไม่สามารถซื้อทุกอย่างได้อย่างที่คิด สิ่งแวดล้อม โลกที่พลิกผันเป็นบทเรียนที่มนุษย์ต้องคิดหาหนทางที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้โดยการพึ่งพาตนเอง การรู้ค่าพลังงานเป็นหนทางหนึ่งที่มนุษย์สามารถพึ่งพาตนเองได้ นวัตกรรมด้าน โซลาร์เซลล์เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่นำพลังงานสะอาดมาใช้ โดยระบบ โซลาร์เซลล์นั้นจะเป็นการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้าและกักเก็บไว้ที่แบตเตอรี่ เมื่อเรามีพลังงานก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพา ระบบโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐในระยะหนึ่งและการลงทุนในระบบโซลาร์เซลล์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาวเพราะแผ่นโซลาร์เซลล์มีอายุการใช้งานถึง 25 ปี การรู้ค่าพลังงาน รู้ใช้พลังงานสะอาด รู้คิด อนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า โลกก็จะคงอยู่กับมนุษยชาติต่อไปอย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

- กัญญ์ภูษิต บุตรดี. (2564). เปิดแผนลงทุนปี65 หลายแสนล้าน ปักหมุดEEC ดันเศรษฐกิจประเทศไทยออนไลน์ 23 ธันวาคม 2564
- โซลาร์จิส. (2566). แผนที่ทรัพยากรแสงอาทิตย์และข้อมูล GIS สำหรับกว่า 200 ประเทศ. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2566 จาก <https://solargis.com/maps-and-gis-data/overview/>.
- KLC BRIGHT. (2564). แผงโซลาร์เซลล์เลือกแบบไหนดี. สืบค้น 20 มิถุนายน 2564. จาก <https://www.klcbright.com/solarcellpanel-mono-poly-thinfilm.php>