



การสื่อสาร... นำองค์ความรู้สู่สังคม

การใช้เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อเรียนรู้เรื่อง
ป๊าชุมชน : กรณีศึกษาตำบลโหล่นบ้าน จังหวัดน่าน

มุมมองของเยาวชนไทยต่อเทคโนโลยี
ช่วยการเจริญพันธุ์

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
ในการเพียรระวังปัญหาสิ่งแวดล้อม
ในจังหวัดฉะเชิงเทรา



$$E=mc^2$$



การผลิตละครโทรทัศน์เพื่อการรับชมทั่วโลก

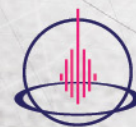
การสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ
ดำเนินการวิจัย และการประเมินผลโครงการวิจัย
ด้านงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน
ด้วยตัวแบบ CIPP Model



ISSN 2465-3764



9 77246 53764 8



อย่าปล่อยให้ผลงานวิจัยขึ้นหิ้งอีกต่อไป !

ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานวิชาการ
กับ **Unisearch Journal** ในวันนี้
เพื่อสังคมและการพัฒนาที่ก้าวไกลของประเทศ

สนใจติดต่อ :

งานสื่อสารและประชาสัมพันธ์
ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทร. 0-2218-2880 ต่อ 567
หรืออีเมล unisearchjournal@gmail.com

*เงินสนับสนุนสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 2 เท่า



ในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนได้นั้น ทุกภาคส่วนต้องมีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเพื่อร่วมกันขับเคลื่อนประเทศไทยให้บรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าว โดยการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ มิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำนวัตกรรมต่าง ๆ รวมทั้ง องค์ความรู้จากงานวิจัยเข้ามาขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องมีการสื่อสารและทำความเข้าใจกับผู้ใช้งานและภาคประชาชนซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นอกจากนั้น การสื่อสารที่เหมาะสมยังมีความจำเป็นในการนำนวัตกรรมและองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงาน

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มีความทันสมัยและเข้าถึงได้ง่าย การนำสื่อในรูปแบบต่าง ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้และความเข้าใจแก่สังคมจึงสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เพื่อให้เข้าถึงผู้รับสื่อที่มีความหลากหลายได้ อาทิ การใช้เกมส์ การใช้แบบจำลองต่าง ๆ การใช้สื่อดิจิทัล การสร้างเรื่องราว (telling story) ผ่านคลิปวิดีโอ เป็นต้น ทั้งนี้ การใช้สื่อที่เหมาะสมยังสามารถสร้างภาพลักษณ์และสร้างภาพจำที่ดีให้แก่องค์กรและผลิตภัณฑ์ รวมทั้ง การเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์และบริการอีกด้วย

กองบรรณาธิการ

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2562)

ผู้จัดทำ

- ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษา

- รองศาสตราจารย์ ดร. วิศณุ ทรัพย์สมพล
- รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสม
- ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง
- รองศาสตราจารย์ ดร. สุชนา ขวณิช

กองบรรณาธิการ

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสม
- Dr. Wyn Ellis
- นางสาวประภาพร ฐาปนพงษ์
- นางสาวเปรมสุดา จิวนอก
- นางสาวบุปผชาติ มัธยม
- นางสาวสิริมา นิลท้วม

ติดต่อสอบถาม

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0-2218-2880
โทรสาร 0-2218-2859
อีเมล unisearchjournal@gmail.com
www.unisearch.chula.ac.th

“บทความ ข้อเขียน หรือความคิดเห็นต่าง ๆ ในวารสารนี้เป็นทรัพย์สินของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่มีส่วนในความเห็นในข้อเขียนเหล่านั้น”



3

3

การใช้เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อเรียนรู้เรื่องป่าชุมชน
: กรณีศึกษาตำบลไหล่น่าน จังหวัดน่าน



11

11

การผลิตละครโทรทัศน์เพื่อการรับชมทั่วโลก

18

มุมมองของเยาวชนไทยต่อเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์

26

การสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ
ดำเนินการวิจัย และการประเมินผลโครงการวิจัย
ด้านงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน ด้วยตัวแบบ
CIPP Model



18

33

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
ในการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อม
ในจังหวัดฉะเชิงเทรา

38

สัมภาษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา
ฉัพพรรณรัตน์
นวัตวิทย์ทางศิลปวัฒนธรรม



26

43

รอบตัวเรา
การสื่อสารเพื่อการพัฒนาสังคม

47

แนะนำโครงการ
การประยุกต์ใช้ข้อมูลฝนจาก
ดาวเทียมสำหรับระบบปฏิบัติการ
เพื่อการคาดการณ์น้ำท่วม



33

49

ข้าวและกิจกรรม

38



การใช้เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อเรียนรู้เรื่องป่าชุมชน :

กรณีศึกษาตำบลไหล่น่าน จังหวัดน่าน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา^{1*}, วุฒิวงศ์ วัฒนศักดิ์เจริญ¹, สุตนันท์ ปิ่นมณีนพรัตน์¹,
พวงทอง ชมภูมิ่ง², อลงกรณ์ วัชรพันธุ์², ธัญวัฒน์ กาบคำ², มาลินี อนุรักษ², แสงรวี รุณวุฒ²,
วัชรพร มาลี², ทรรศมน กาละดี², สำราญ ปัญญาอินทร์³, และสายฝน คำเต็ม³

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²โรงเรียนสา อำเภอยางสะ จังหวัดน่าน

³องค์การบริหารส่วนตำบลไหล่น่าน อำเภอยางสะ จังหวัดน่าน

*ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email: pongchai.d@chula.ac.th; dpongchai@hotmail.com

บทนำ

ป่าชุมชน คือ ป่าที่มีขนาดเล็ก แต่หากมีขนาดใหญ่ จะต้องไม่ใหญ่เกินกว่าที่ชุมชนจะดูแลฟื้นฟูได้ พื้นที่ป่าชุมชน เป็นพื้นที่ซึ่งได้รับการจัดการโดยกระบวนการของชุมชน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ตามความประสงค์ของชุมชน อย่างยั่งยืน โดยทั่วไปจะมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ทั้งที่เป็นเนื้อไม้ และไม่ใช่เนื้อไม้ และมีการออกระเบียบหรือ มาตรการบังคับทางสังคมในการดูแลจัดการ (กรมป่าไม้, 2537) ซึ่งป่าชุมชนมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ของ ประเทศไทย

จังหวัดน่านมีการจัดตั้งป่าชุมชนซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 240,753 ไร่ (กรมป่าไม้, 2562) จากการศึกษาทรัพยากรใน พื้นที่ป่าชุมชนในตำบลไหล่น่าน อำเภอยางสะ จังหวัดน่าน พบว่า ทรัพยากรในพื้นที่ป่าชุมชนดังกล่าวมีความหลากหลาย และยังมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารของคนใน ท้องถิ่นและระบบนิเวศ เช่น พบนก จำนวน 29 วงศ์ 59 ชนิด พบเห็ด จำนวน 18 วงศ์ 28 สกุล 97 ชนิด ในจำนวนวงศ์ดังกล่าว เป็นเห็ดที่บริโภคได้จำนวน 48 ชนิด เช่น เห็ดระโงกขาว เห็ดแดง เห็ดกอบ เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบปลาจำนวน

4 วงศ์ 13 สกุล 13 ชนิด พบแมลงในดิน จำนวน 17 อันดับ และ ไม่สามารถจำแนกได้ 1 อันดับ พื้นที่ป่าชุมชนในตำบลไหล่น่าน ยังสามารถกักเก็บธาตุคาร์บอนจากชั้นบรรยากาศได้เฉลี่ย 41.84 ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ต่อปี ผลการประเมินมูลค่า ทางเศรษฐศาสตร์ พบว่าพื้นที่ป่าชุมชนแห่งนี้มีมูลค่าสูงถึง 2.52 ล้านบาทต่อปี (พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา และคณะ, 2559)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาพื้นที่ป่าชุมชนยังขาดการ รวบรวมองค์ความรู้และการถ่ายทอดความรู้จากผู้ใหญ่สู่ เยาวชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการอนุรักษ์ป่าของจังหวัดน่าน ดังนั้น โครงการ “การจัดการองค์ความรู้ป่าชุมชนโดยใช้ แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด : กรณีศึกษาตำบลไหล่น่าน จังหวัดน่าน” จึงได้สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบเกม และสถานการณ์จำลองภายใต้แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด เพื่อเป็นเครื่องมือในการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชน ตำบลไหล่น่าน และใช้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของเยาวชนเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชน อันจะนำไปสู่การ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาป่าชุมชนอย่าง ยั่งยืน



แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด

ปัจจุบันแบบจำลองมีบทบาทในงานวิจัยเชิงพัฒนาอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่เกิดทดแทนได้แบบบูรณาการ ซึ่งคุณสมบัติเด่นของแบบจำลอง คือ ความสามารถของแบบจำลองในการทดสอบสถานการณ์ซ้ำหลาย ๆ ครั้งได้ในระยะเวลาจำกัด (Bousquet & Le Page, 2004; Etienne, 2014) ทำให้สามารถทำความเข้าใจระบบที่กำลังศึกษา หรือคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบที่ศึกษาภายใต้พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางการจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ แบบจำลองที่ใช้ในปัจจุบันมีรูปแบบหลัก 2 รูปแบบ คือ แบบจำลองที่เน้นการทำนายสภาพการณ์ในอนาคต (prediction model) ซึ่งแบบจำลองประเภทนี้จะมีตัวแปรจำนวนมากเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการคาดการณ์ นิยมใช้คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้า เช่น แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า ประมาณ 50-100 ปี ขณะที่แบบจำลองอีกประเภทหนึ่งเน้นด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ใช้แบบจำลอง (learning model) ซึ่งแบบจำลองประเภทนี้จะมีตัวแปรไม่มาก หากแต่เป็นตัวแปรที่สำคัญของระบบที่ทำการศึกษาและมีการให้ผู้ใช้แบบจำลองเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง (social validation) (Moss, 2008) ซึ่งข้อดีของแบบจำลองประเภทนี้ คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้ใช้แบบจำลองดังกล่าว โดยผู้ใช้สามารถพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิด และร่วมเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบที่ศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง มากกว่าแบบจำลองประเภทแรกที่มีแค่แสดงผลของการคาดการณ์ แต่ผู้ใช้มักไม่เข้าใจที่มาที่ไปของแบบจำลอง (black box effect) (Barreteau et al., 2001) นอกจากนี้แบบจำลองประเภทที่สองยังมีส่วนส่งเสริมให้ผู้ใช้มีความตระหนักถึงความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงของระบบที่ศึกษาจากพฤติกรรมของผู้ใช้แบบจำลอง และเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวเพื่อเผชิญกับสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นในสภาพความเป็นจริงได้ สามารถวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น (Bousquet & Le Page, 2004)

แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด (Companion Modeling Approach: ComMod) (Bousquet & Trébuil, 2005; Etienne, 2014) เป็นกระบวนการสร้างและใช้แบบจำลองเชิงบูรณาการแบบเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีการนำทัศนคติ แนวความคิด ความรู้ และประสบการณ์ที่หลากหลาย

ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มาออกแบบและสร้างเป็นแบบจำลองเชิงบูรณาการที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของระบบที่ทำการศึกษา เชื่อมโยงภูมิปัญญาชาวบ้าน กับองค์ความรู้ในเชิงทฤษฎีและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จากนั้น ผู้มีส่วนได้เสียจะได้แลกเปลี่ยนความรู้และหาแนวทางการจัดการทรัพยากรผ่านการใช้แบบจำลองดังกล่าว

หลักการของวิธีวิจัยแนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คตินั้น เน้นการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลวัตทางกายภาพชีวภาพ กับพลวัตทางเศรษฐกิจและสังคม แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิดจึงเป็นกระบวนการคิดและสร้างความเข้าใจแบบมีพัฒนาการ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนการจัดการองค์ความรู้แบบบูรณาการด้วยแบบจำลอง การดำเนินวิธีการวิจัยจึงเป็นแบบพัฒนาต่อเนื่องระหว่างกิจกรรมภาคสนาม (การสัมภาษณ์ การสำรวจข้อมูล กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างและใช้แบบจำลองเชิงปฏิบัติการ) กับงานในห้องปฏิบัติการ (การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างแบบจำลอง) และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ นอกจากนี้ การเคารพในความคิดที่แตกต่าง อันเนื่องจากพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ถือเป็นอีกหลักการหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาแบบจำลอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงถูกจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีหน้าที่หลักในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ทุกฝ่ายได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

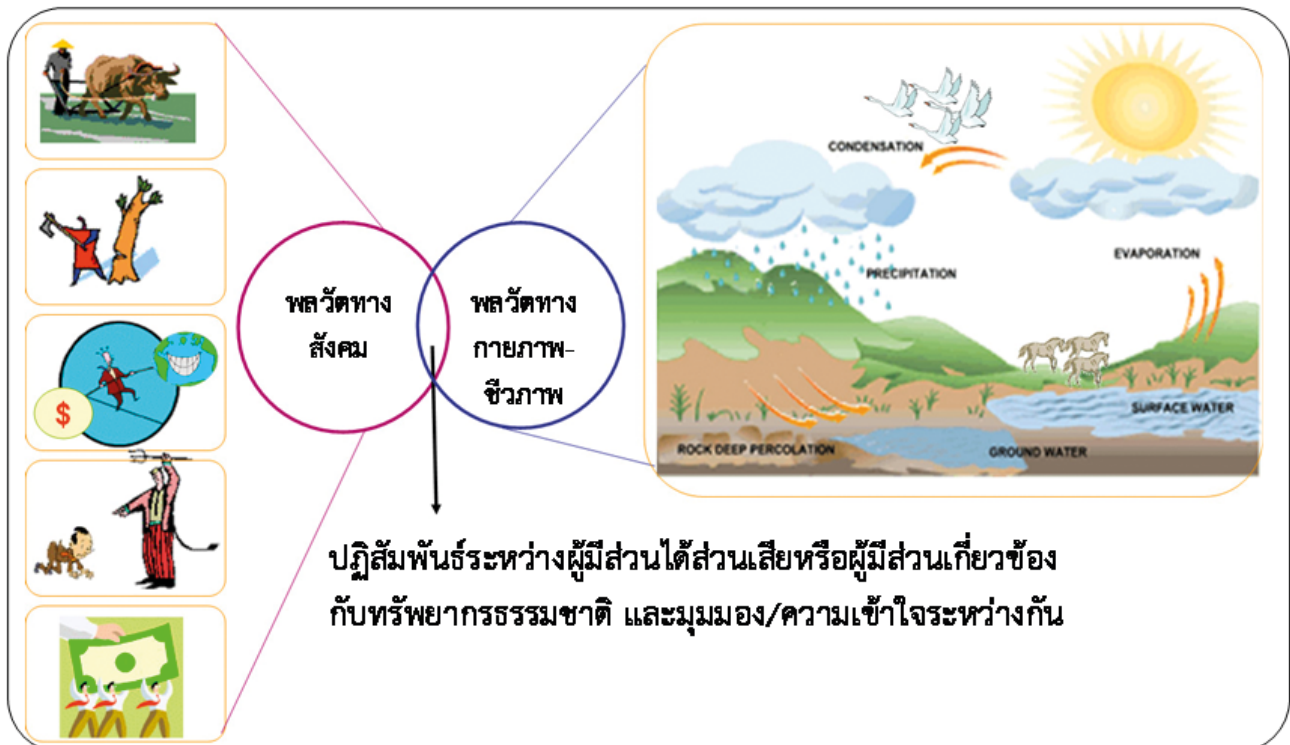
เป้าหมายของการใช้แบบจำลองเชิงบูรณาการตามแนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ใช้แบบจำลอง ไม่เน้นการคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต เนื่องจากระบบต่าง ๆ มักมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ดังนั้น การใช้แบบจำลองจึงมุ่งเน้นในการส่งเสริมให้ผู้ใช้แบบจำลองมีความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดพลวัตของระบบ และตระหนักถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่คาดการณ์ได้ยาก ซึ่งเป็นผลจากนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เมื่อผู้ใช้แบบจำลองมีความเข้าใจระบบมากขึ้น เข้าใจผลกระทบที่ต่อเนื่องในระบบ ย่อมนำไปสู่ความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากร มีความยืดหยุ่นในการจัดการทรัพยากร และมีความพร้อมในการพูดคุยหาแนวทางการอนุรักษ์และวางแผนจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วมที่ดียิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความมั่นคงของสังคมและความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนและประเทศ (ภาพที่ 1)

แบบจำลองที่สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด มีรูปแบบหลัก ๆ 3 รูปแบบ คือ 1) เกมสวมบทบาทสมมติ (role-playing game) ซึ่งผู้ใช้แบบจำลองเล่นสวมบทบาทผู้ใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ หรือเกมและสถานการณ์จำลองประเภทต่าง ๆ ที่ผู้เล่นตัดสินใจเอง 2) การใช้แบบจำลองในคอมพิวเตอร์ (computer model) และ 3) รูปแบบผสมผสาน (computer-assisted model) ซึ่งในโครงการนี้ได้ใช้รูปแบบเกมสวมบทบาทสมมติและเกมการ์ด เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แบบจำลองเป็นเครื่องมือรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ และใช้งานร่วมกับชาวบ้านและเยาวชน จึงเน้นสร้างแบบจำลองที่ไม่ซับซ้อนและง่ายต่อการใช้งาน

พื้นที่ศึกษาและกระบวนการจัดการความรู้

จังหวัดน่าน เป็นจังหวัดหนึ่งที่สูญเสียพื้นที่ป่าไม่อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะจากการขยายพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งป่าชุมชนเป็นวิธีการหนึ่งในการอนุรักษ์พื้นที่ป่า นอกจากนั้น ป่าชุมชนยังมีความสำคัญต่อวิถีชีวิต โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจครัวเรือน

คณะผู้วิจัยจึงเลือกดำเนินการศึกษาในพื้นที่ป่าชุมชนตำบลไหล่น่าน ซึ่งถึงแม้จะเป็นพื้นที่ที่มีการทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์หลายด้าน หากแต่พบว่ายังมีการบุกรุกของคณนอกตำบล มีการเก็บเกี่ยวทรัพยากรที่มากเกินไปกำลังการผลิต (พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา และคณะ, 2559) ในขณะเดียวกันการอพยพของแรงงานบางส่วนกลับเข้ามาในหมู่บ้านเนื่องจากการทำงานในเมืองหรือในโรงงานไม่มีความสุขหรือไม่ได้รายได้ตามที่ต้องการ จึงหันกลับมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมอีกครั้ง อีกทั้งเยาวชนที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาบางส่วนยังมีความต้องการทำการเกษตรในพื้นที่ต่อไป จึงส่งผลให้ความต้องการการใช้ที่ดินและความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจากป่าชุมชนมีมากขึ้น ทำให้สถานภาพของป่าชุมชนในพื้นที่มีโอกาสถูกบุกรุกแผ้วถางได้ ในขณะที่คนในพื้นที่ยังขาดการดูแลป่าชุมชนอย่างจริงจัง เยาวชนรุ่นใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาทและความสำคัญของป่าชุมชน ทั้งในแง่บทบาททางธรรมชาติ บทบาททางเศรษฐกิจและสังคม และขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 1 แนวคิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเพื่อนคู่คิด โดยสร้างภาพตัวแทนของระบบ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปสู่ความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ในระบบ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ทรัพยากร
ที่มา : ปรับปรุงจาก Trébuil, 2013



เหมาะสมเนื่องจากไม่ได้สัมผัสและคลุกคลีตั้งแต่เด็ก ประกอบกับองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนยังขาดการรวบรวมอย่างเป็นระบบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำการศึกษา รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชุมชนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เยาวชนรุ่นใหม่ เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้ โดยเฉพาะกรณีที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจและเกษตรกรหรือเยาวชนต้องกลับมาพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติจากป่าชุมชนอีกครั้ง

กระบวนการดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้องค์ความรู้โดยรวบรวมผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ ทำวิจัยร่วมกับชุมชนในภาคสนามโดยการประเมินบริการของระบบนิเวศ และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้(แบบจำลองเชิงบูรณาการในรูปแบบเกมและสถานการณ์จำลอง) ระยะที่ 2 เป็นช่วงการนำส่งองค์ความรู้ ผ่านการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แบบจำลองในรูปแบบเกมและสถานการณ์จำลอง รวมถึงการอบรมต่าง ๆ เพิ่มเติมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่น (ชาวบ้าน ครู เยาวชน และตัวแทนองค์การบริหาร

ส่วนตำบลไหล่น่าน) ตลอดจนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ด้านต่าง ๆ ของระบบนิเวศป่าชุมชน และระยะที่ 3 เป็นการนำส่งองค์ความรู้โดยอบรมตัวแทน องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และครูในการใช้แบบจำลองและสร้างนโยบายสาธารณะในการจัดการป่าชุมชนอย่างยั่งยืน

กิจกรรมเกมและสถานการณ์จำลอง “เกมเก็บของป่า”

“เกมเก็บของป่า (Non-timber Forest Product Collection Game)” สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของป่าในพื้นที่ศึกษา โดยเลือก ผักหวานป่า ไข่มดแดง และเห็ด เป็นตัวแทนผลผลิตที่สำคัญของป่า รวมทั้งเป็นตัวแทนผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายในระบบนิเวศ ตามลำดับ และบูรณาการเข้ากับบริการของป่าชุมชนในด้านต่าง ๆ (ecosystem services) การสร้างเกมได้สอดแทรกหลักการและความรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะเรื่องบริการของระบบนิเวศ พลวัตของระบบนิเวศ การเกิดภัยธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรที่เกินกำลังการผลิต การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยการมีส่วนร่วมผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 บรรยากาศการใช้ “เกมเก็บของป่า” ร่วมกับชาวบ้านและเยาวชนในตำบลไหล่น่าน
ที่มา : พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา ถ่ายเมื่อ 2561

การใช้เกมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เล่นได้เรียนรู้เกี่ยวกับบริการของระบบนิเวศป่าชุมชน โดยเฉพาะด้านการให้ผลผลิตภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ และเรียนรู้เรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ดำเนินการใช้เกมผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการจำนวน 10 รอบ ร่วมกับผู้เล่นซึ่งเป็นชาวบ้านในตำบล เขาวงในตำบล ครูและนักเรียนโรงเรียนสาและตัวแทน อบต. จำนวนรวม 191 คน โดยการจำลองสถานการณ์ 3 สถานการณ์ ได้แก่ 1) การใช้ทรัพยากรตามปกติหรือตามความคิดของผู้เล่น 2) การเกิดไฟป่า และ 3) การร่วมกันสร้างแนวกันไฟและบ่อน้ำขนาดเล็กในป่าชุมชน

ขั้นตอนหลักของการเล่นเกม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เริ่มโดย 1) ผู้นำเกมอธิบายความหมายของอุปกรณ์ต่าง ๆ และเตรียมอุปกรณ์บนกระดานโดยใส่ลูกปัดสีต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของของป่า (สีเขียวแทนผักหวานป่า สีส้มแทนไข่มดแดง และสีเหลืองแทนเห็ด) ลงในกล่องจำนวน 25 ใบ ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของพื้นที่ป่า ทั้งนี้ เกมหนึ่งชุดเหมาะสำหรับผู้เล่น 10-15 คน 2) ผู้เล่นทำการเล่นเกมสถานการณ์ที่ 1 โดยต่างคนต่างเลือกเก็บของป่าตามที่ต้องการ 3) บันทึกข้อมูลของป่าที่เก็บได้ และปรับเปลี่ยนผลผลิตของของป่าสำหรับปีถัดไป ซึ่งผู้เล่นต้องช่วยกันพิจารณาว่าพื้นที่ใดมีการใช้ประโยชน์มากเกินไปหรือไม่ และผลผลิตของทรัพยากรต่าง ๆ ในปีต่อไปจะเป็นอย่างไร และ 4) อภิปรายผลการเก็บของป่าร่วมกันโดยแลกเปลี่ยนเหตุผลในการตัดสินใจเก็บของป่า จากนั้นเริ่มเล่นเกมสถานการณ์ที่ 2 โดยสมมติให้มีไฟป่าเกิดขึ้น ซึ่งผู้เล่นสามารถสมมติได้ว่าจะเกิดไฟป่าที่ช่อง จากนั้นผู้เล่นต้องคิดร่วมกันว่าผลผลิตของป่าในแต่ละช่องมีการปรับเปลี่ยน (เพิ่ม-ลด) อย่างไร พร้อมให้เหตุผล แล้วทำการเล่นเกมตามขั้นตอนที่ 2-4 ซ้ำกัน จากนั้นเล่นเกมสถานการณ์ที่ 3 โดยผู้เล่นสามารถสร้างแนวกันไฟและสามารถสร้างบ่อน้ำขนาดเล็กได้ ซึ่งผู้เล่นต้องพูดคุยแลกเปลี่ยนเหตุผลเพื่อหาตำแหน่งสร้างแนวกันไฟและสร้างบ่อน้ำ แล้วทำการปรับเปลี่ยนปริมาณผลผลิตในป่าอีกครั้งถ้าจำเป็น พร้อมให้เหตุผล เมื่อเล่นครบ 3 สถานการณ์ให้ผู้นำเกมสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยอธิบายถึงปัญหาการเก็บของป่ามากเกินไปกำลังผลิตทำให้ป่าเสื่อมโทรมลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกคนในชุมชน ประกอบกับภัยธรรมชาติที่ยากในการคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นบริเวณใด ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการคิดหาแนวทางการจัดการป่าชุมชนเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ป่าชุมชนอย่างยั่งยืน มีผลผลิตไปยังรุ่นลูกหลาน

กิจกรรมเกมและสถานการณ์จำลอง “เกมหลากหลาย ณ ไหล่น่าน”

“เกมหลากหลาย ณ ไหล่น่าน (Diversity@Lainan Game)” มีลักษณะเป็นเกมการ์ด สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือเรียนรู้และรวบรวมความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ (ได้แก่ ต้นไม้ เห็ด แมลง นก และสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม) ในระบบนิเวศป่าชุมชนและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น โดยอาศัยหลักการทางนิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ เกมนี้ออกแบบสำหรับการใช้งานกับกลุ่มเยาวชน โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งไม่ค่อยมีโอกาสในการเข้าไปในป่าชุมชน การใช้เกมจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและความสำคัญของป่าชุมชนและการปลูกป่า โดยในงานวิจัยนี้ได้ใช้เกมจำนวน 3 รอบกับผู้เล่นซึ่งเป็นเยาวชนในตำบล ครูและนักเรียนโรงเรียนสาและตัวแทน อบต. จำนวนรวม 253 คน (ภาพที่ 3)

ขั้นตอนการเล่นเกมนำมาโดยการแบ่งกลุ่มผู้เล่นออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 6-10 คน (อาจเล่นเป็นคู่) ทำการสลับ (สับ) การ์ดทรัพยากร และแจกการ์ดให้ผู้เล่นคนละ 5 ใบ วางการ์ดระดับความอุดมสมบูรณ์ของป่าชุมชนระดับ 1 และคอยนับจำนวนการ์ดที่ลงไปแล้วทั้งหมดเพื่อเปลี่ยนระดับป่า โดยเงื่อนไขการลงการ์ดทรัพยากรในป่าแต่ละระดับเป็น ดังนี้ ป่าระดับ 1 ลงได้เฉพาะการ์ดทรัพยากรระดับ 1 ป่าระดับ 2 ลงได้เฉพาะการ์ดทรัพยากรระดับ 1 และ 2 และป่าระดับ 3 ลงการ์ดทรัพยากรได้ทุกระดับ และระดับความอุดมสมบูรณ์จะเปลี่ยนแปลงเมื่อการ์ดทรัพยากรในสนามครบ 20 ใบ ป่าจะเปลี่ยนเป็นระดับ 2 และเมื่อการ์ดในสนามครบ 40 ใบ ป่าจะเปลี่ยนเป็นระดับ 3 จากนั้นตกลงว่าจะเริ่มเล่นที่ใครแล้วเล่นวนไปทางขวา หรืออาจเริ่มจากผู้เล่นที่มีการ์ดต้นไม้มาก่อน (ในการเริ่มเล่นเกมนั้นต้องเริ่มต้นด้วยการ์ดต้นไม้มาก่อน) เมื่อลงการ์ดแล้วทำการจดคะแนนและหยิบการ์ดจากกองกลางให้ครบ 5 ใบ จากนั้นผู้เล่นคนถัดไปสามารถลงการ์ดทรัพยากรอื่น ๆ ตามข้อกำหนดของการ์ด ในกรณีที่ผู้เล่นไม่สามารถลงการ์ดได้อาจข้ามไป หรือทำการแลกการ์ดที่มีอยู่กับการ์ดกองกลางได้ครั้งละ 1 ใบ ทำการรวบการ์ดทรัพยากรไว้ข้างสนามเมื่อผู้เล่นลงการ์ดครบทั้ง 4 ด้านแล้ว (ต้นไม้ นก แมลง และเห็ด) เล่นเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งการ์ดกองกลางหมดจึงคิดคะแนนรวม ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นผู้ชนะ เมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ให้ผู้เล่นช่วยกันทบทวนความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ บทบาทหน้าที่ในระบบนิเวศ ตลอดจน



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการ์ด “เกมหลากหลาย ณ ไล่น่าน” และบรรยากาศการใช้แบบจำลอง ร่วมกับนักเรียนโรงเรียนสา
 ที่มา : พงษ์ชัย ดำรงโจนวัฒนา ถ่ายเมื่อ 2561

ลักษณะการใช้ประโยชน์ และอภิปรายถึงความสำคัญของ
 ระบบนิเวศป่าไม้ต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และมนุษย์

กิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ

นอกเหนือจากการใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
 เกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชนแล้ว คณะผู้วิจัยยังได้ทำการ
 อบรมการดูนกเบื้องต้นให้แก่แก่นักเรียนและเยาวชนในพื้นที่
 การอบรมการใช้โปรแกรม GPS Essentials และโปรแกรม
 Google Earth Pro เพื่อสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของ
 ทรัพยากรและการวางแผนการในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านบุญเรือง
 ขนาด 1 ไร่ (40 x 40 ตารางเมตร) จำนวน 1 แปลง (ภาพที่ 4)
 ซึ่งดำเนินการร่วมกับคณะครูและนักเรียนโรงเรียนสา
 ตัวแทน อบต. และชาวบ้านบ้านบุญเรือง เพื่อเป็นพื้นที่เรียนรู้
 ธรรมชาติในอนาคต

ผลการเรียนรู้และร่างนโยบายสาธารณะ

ผลการใช้ “เกมเก็บของป่า” ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน
 ความรู้ระหว่างผู้ใหญ่และเยาวชน บรรยากาศการเล่นเกมน
 มีความสนุกสนาน มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประวัติของ
 ป่าชุมชนในหมู่บ้านสู่เยาวชน และถ่ายทอดภูมิปัญญาในการใช้
 ประโยชน์จากทรัพยากรของป่าประเภทต่าง ๆ นอกจากนั้น
 การดำเนินกิจกรรมของโครงการยังได้รับความสนใจ โดยมี
 ชาวบ้านจาก 3 หมู่บ้าน (บ้านหมู่ 1, 2 และ 3) จาก 6 หมู่บ้าน
 ในตำบลไล่น่าน ขอให้คณะผู้วิจัยจัดกิจกรรมซ้ำ 2-3 รอบ
 เนื่องจากเห็นว่าเป็นประโยชน์แก่เยาวชนและเป็นโอกาสที่
 ผู้ใหญ่และเด็กในตำบลจะได้พูดคุยเกี่ยวกับการดูแลป่าชุมชน
 ในอนาคต สำหรับผลการใช้เกม “เกมหลากหลาย ณ ไล่น่าน”
 ทำให้นักเรียนได้รู้จักสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในป่าชุมชนมากขึ้น
 ได้เรียนรู้ว่าเห็ดชนิดใดสามารถนำมาบริโภคได้หรือเห็ด
 ชนิดใดมีพิษ และทราบถึงความสำคัญของป่าชุมชนในการเป็น
 แหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ซึ่งเกมนี้มีความสลับซับซ้อน



ภาพที่ 4 บรรยากาศการวางแผนถาวร ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านบุญเรือง (หมู่ 2) ตำบลไหล่น่าน
ที่มา : พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา ถ่ายเมื่อ 2561

น้อยกว่าเกมเก็บของป่า สามารถใช้ได้ในพื้นที่เรียนที่มีเวลาจำกัด และให้บรรยากาศที่สนุกสนาน ดังที่ Crookall and Thorngate (2009) ได้อธิบายไว้ว่า การใช้เกมและสถานการณ์จำลอง ก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ ส่งเสริมการพูดคุยแลกเปลี่ยน ความเข้าใจระหว่างผู้เล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลจากการใช้เกมและสถานการณ์จำลองและกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ นำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนจากชั้นเรียนสู่พื้นที่ป่าชุมชน โดยนักเรียนโรงเรียนสาได้มีการทำโครงการวิทยาศาสตร์ภายใต้วิชาการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) ตัวอย่างโครงการ เช่น ความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ในแปลงถาวร การเติบโตของกล้าไม้บางชนิดในแปลงถาวร ความหลากหลายชนิดของนกในป่าชุมชนและพื้นที่เกษตร ความหลากหลายชนิดของโลเคน เป็นต้น การทำโครงการนี้ทำให้นักเรียนมีโอกาสรู้จากพื้นที่จริง เป็นการสร้างความรู้สึกรักและห่วงแหนทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งการดำเนินการนี้สนับสนุนแนวทางการดำเนินการของโครงการรักษานานตามพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้มีการจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในโรงเรียน เสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการ “ปลูกป่าในใจเยาวชนน่าน (Planting forests inside the hearts of Nan's future generations)” (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน, 2561)

นอกจากนี้ การดำเนินการได้คำนึงถึงความยั่งยืนของกิจกรรมต่าง ๆ จึงได้มีการร่างนโยบายสาธารณะเพื่อเข้าพิจารณาในที่ประชุมสภาตำบล เพื่อปรับปรุงแผนพัฒนาสี่ปี อบต. (พ.ศ. 2561-2564) โดยมีกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ดังนี้

- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เพื่อสนองพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- การใช้เกมและสถานการณ์จำลอง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่เยาวชน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับโครงการรักษานาน
- การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาของนักเรียนผ่านระบบนิเวศป่าชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในพื้นที่จริงและสร้างความร่วมมือระหว่างท้องถิ่นกับโรงเรียนในเขตพื้นที่
- การสนับสนุนการทำโครงการการค้นคว้าอิสระของนักเรียน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ผ่านป่าชุมชน
- การสร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ระหว่างชุมชนและสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน (แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ สังคมและวัฒนธรรม และส่งเสริมการท่องเที่ยว)
- การสร้างแปลงถาวรศึกษาธรรมชาติในป่าชุมชนเพิ่มเติม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนและแหล่งเรียนรู้ให้แก่สถานศึกษาในพื้นที่



- กิจกรรม “Trail day” หรือวันเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น (ป่าชุมชน) เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น โดยตัวแทนชุมชน เยาวชนในตำบล และโรงเรียนในพื้นที่ เข้ามาเรียนรู้ ถ่ายทอดภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ของป่า
- การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรในป่าชุมชน เพื่อสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรในป่าชุมชน

บทสรุป

ป่าชุมชนเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าไม้ แต่พบว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ ในป่าชุมชนตำบลไหล่นาน อำเภอยะยง จังหวัดน่าน ยังขาดการรวบรวมและถ่ายทอดสู่เยาวชน โครงการนี้จึงได้สร้างนวัตกรรมการจัดการองค์ความรู้โดยใช้แบบจำลองเชิงบูรณาการในรูปแบบและสถานการณ์จำลองภายใต้แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด ซึ่งผลผลิตที่สำคัญด้านการจัดการองค์ความรู้ คือ “เกมเก็บของป่า” และ “เกมหลากหลาย ณ ไหล่นาน” เมื่อมีการใช้แบบจำลองร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ในพื้นที่แล้ว ทำให้ได้ผลผลิตที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา คือ เยาวชนมีความสนใจศึกษาระบบ

นิเวศป่าชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนโรงเรียนสาธิตที่ได้ทำโครงการวิทยาศาสตร์หลากหลายหัวข้อ และมีร่างนโยบายสาธารณะสำหรับการพัฒนา อบต. ไหล่นาน ทำให้เกิดความยั่งยืนด้านการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ กระบวนการติดตามตรวจสอบความสำเร็จของโครงการในระยะยาวเป็นสิ่งจำเป็นและจะดำเนินการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “การจัดการองค์ความรู้ป่าชุมชนโดยใช้แนวคิดแบบจำลองเพื่อนคู่คิด : กรณีศึกษาตำบลไหล่นาน จังหวัดน่าน” ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยโครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายสาธารณะ ภายใต้โครงการการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2561 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัยและสมาชิกห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาเขตร้อนและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทุกท่านที่ร่วมงานและนำความรู้ทางนิเวศวิทยาไปสร้างประโยชน์แก่ชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. (2537). *แนวทางปฏิบัติงานโครงการพัฒนาป่าชุมชน*. ส่วนป่าชุมชน, สำนักส่งเสริมการปลูกป่า, กรมป่าไม้: กรุงเทพมหานคร.
- กรมป่าไม้. (2562). *ฐานข้อมูลการจัดตั้งป่าชุมชน*. ส่วนส่งเสริมการจัดการป่าชุมชน. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2562 จาก <http://www.forest.go.th/community-extension/category/database/>
- พงษ์ชัย ดำรงโรจน์วัฒนา, วุฒิวาศ วิมลศักดิ์เจริญ, กัลย์ชฎารัตน์ ปัญญาวงศ์, และอิศราวัลย์ ห้วยหงษ์ทอง. (2559). *การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลผลิตจากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ในพื้นที่ อพ. สธ. อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน*. รายงานวิจัยทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินปี 2559. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน. (2561). *หลักสูตรรักษารูปป่า*. น่าน: โรงพิมพ์น่านออฟเซต.
- Barreteau, O., Bousquet, F., & Attonaty, J. (2001). Role-playing games for opening the black box of multi-agent systems: method and lessons of its application to Senegal River Valley irrigated systems. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 4(2): 5. Retrieved from <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/4/2/5.html>
- Bousquet, F., & Le Page, C. (2004). Multi-agent simulations and ecosystem management: A review. *Ecological Modelling*, 16(3-4), 313-332.
- Bousquet, F., & Trébuil, G. (2005). Introduction to companion modeling and multi-agent systems for integrated natural resource management in Asia. In F. Bousquet, G. Trébuil, & B. Hardy (Eds.), *Companion modelling and multi-agent systems for integrated natural resource management in Asia*, (pp 1-17). Los Baños, Philippines: International Rice Research Institute.
- Crookall, D., & Thorngate, W. (2009). Acting, knowing, learning, simulating, gaming. *Simulation and Gaming*, 40(1), 8-26. doi:10.1177/1046878108330364
- Etienne, M. (2014). *Companion Modelling: A participatory approach to support sustainable development*. France: Jointly published with Quæ and Springer.
- Moss, S. (2008). Alternative approaches to the empirical validation of agent-based models. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 11(1), 5. Retrieved from <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/11/1/5.html>
- Trébuil, G. (2013). *Introduction to Companion Modelling: Hand-out for companion conceptual modeling training workshop*. 27-31 May 2013, GREASE network, Kasetsart University, Bangkok.

การผลิตละครโทรทัศน์ เพื่อการรับชมทั่วโลก



ศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ชูตินธานนท์^{1,2},
ดร.รุณยศ โล่พัฒนานนท์^{1,2,*},
กฤษฎาภรณ์ วงศ์คำ¹

¹ศูนย์พัฒนาศึกษาและนวัตกรรมทางสังคม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email:

Thanayod.L@chula.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยร่ำรวยด้วยทรัพยากรทางวัฒนธรรมอันหลากหลาย วัฒนธรรมไทยจึงเป็นที่สนใจแก่ชาวต่างชาติจนสร้างรายได้ให้แก่ประเทศผ่านอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพื่อเน้นย้ำจุดแข็งทางวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของไทย รัฐบาลได้ประกาศใช้ยุทธศาสตร์การส่งออกวัฒนธรรม เรียกว่า “5F” อันได้แก่ การส่งออกอาหาร (food) ศิลปะการต่อสู้ (fighting) แฟชั่น (fashion) เทศกาล (festival) และภาพยนตร์ (film) (กระทรวงวัฒนธรรม, 2559) โดยให้สื่อบันเทิงจำพวกภาพยนตร์และละครโทรทัศน์ทำหน้าที่เป็นช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่วัฒนธรรมทั้ง 5

หากมองเฉพาะในบริบทของละครโทรทัศน์ ผู้ผลิตของไทยได้ประสบความสำเร็จในระดับภูมิภาคมาอย่างมากมาย การศึกษาโดย อัมพร จิรัฐติก (2562) บ่งชี้ว่าละครโทรทัศน์ไทยได้รับความนิยมในประเทศเพื่อนบ้าน รวมไปถึงประเทศจีนเป็นระยะเวลาหลายปี นั้นแสดงว่าไทยมีศักยภาพจะเป็นมหาอำนาจด้านละครไม่ต่างจากผู้ผลิตรายสำคัญของโลก กระนั้น หากต้องการให้ละครโทรทัศน์ไทยเผยแพร่ภาพลักษณ์ทางวัฒนธรรมดังเป้าประสงค์ข้างต้น จำเป็นต้องมีการขบคิดไปอีกชั้นว่า ควรทำอย่างไรเพื่อให้ละครไทยสามารถประสบความสำเร็จในตลาดที่ใหญ่ขึ้นเหมือนในกรณีของสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้

การศึกษาวิจัยเบื้องต้นเผยว่า คุณภาพของละครโทรทัศน์ไทยยังเป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับการส่งออก

ขนาดใหญ่ เนื่องจากละครไทยไม่เป็นที่ยอมรับในตลาดสากล ด้วยเหตุว่าความสร้างสรรค์ของผู้จัดละครติดกับดักโครงเรื่องและแก่นเรื่องที่ซ้ำซาก งานส่วนใหญ่ของไทยนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการนอกใจ ประเด็นชู้สาว ความรุนแรง ภาพนำเสนอบางอย่างบ่งบอกสภาพสังคมแบบชายเป็นใหญ่ หรือ มักกำหนดให้ตัวละครหญิงแสดงตนประหนึ่งวัตถุทางเพศ หรือ เป็นเหยื่อของความรุนแรง ในขณะที่เนื้อเรื่องที่ไปยังขาดค่านิยมเชิงวัฒนธรรม ละครโทรทัศน์ไทยจึงยังไม่ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งเสริมวัฒนธรรมสำหรับตลาดสากลซึ่งมีแนวโน้มปฏิเสธเนื่องจากลักษณะดังกล่าว

เพื่อปรับเปลี่ยนสถานการณ์ คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่า จำเป็นที่จะต้องมีการถอดบทเรียนจากงานยอดนิยมของต่างประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้แนวทางสำหรับพัฒนาเนื้อหาละครไทย ซึ่งจะเปิดทางให้แก่การเผยแพร่วัฒนธรรมผ่านสื่อละครต่อไป ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเทคนิคการสร้างสรรคโดยเลือกมาจากกรณีศึกษาต่าง ๆ ไม่ต่ำกว่า 100 กรณี คัดเฉพาะกรณีที่เผยแพร่ในช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 2000-2010 และมีหลักฐานด้านความสำเร็จ การถอดบทเรียนอาศัยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาจากงานละครร่วมกับการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างละครโทรทัศน์ของไทยและละครโทรทัศน์ต่างประเทศ ทั้งหมดช่วยให้คณะผู้วิจัยค้นพบเทคนิคสำคัญต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่การผลิตในภาคอุตสาหกรรม

ตัวละครที่เป็นไปตามความคาดหวังระดับสากล

เทคนิคแรกที่คุณจะผู้วิจัยพบว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการยกระดับคุณภาพงานเพื่อการส่งออก คือ การสร้างสรรค์ตัวละคร โดยตัวละครที่เหมาะสมต้องสามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้ชมทั่วโลกได้ ในการนี้ ตัวละครหลักหรือตัวละครเอกต้องมีมิติมากกว่าจะเป็นตัวละครที่มาพร้อมบุคลิกแบบราบอย่างในนิยาย เนื่องจากในความเป็นจริงไม่มีบุคคลใดเป็นตัวแทนความดีหรือความเลวอย่างสมบูรณ์ ทุกคนล้วนมีจุดบกพร่อง ล้วนต้องการพัฒนาการเพื่อก้าวข้ามอุปสรรคสามารถกล่าวได้ว่า ตัวละครที่มีมิติจะมีความเป็นมนุษย์จนจับใจผู้ชมได้มากกว่าตัวละครที่ไร้มิติ ดังนั้น ตัวละครที่มีแต่ความเพียบพร้อมอาจไม่เป็นที่สนใจในสายตาผู้ชมยุคใหม่

นอกจากความสมจริงเหมือนมนุษย์ทั่วไปแล้ว ตัวละครหลักควรมีบุคลิกลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เพราะผู้ชมจะรู้สึกคุ้นเคยได้ง่ายและยินดีตอบรับตัวละครในที่สุด (ตารางที่ 1)

นอกจากนี้ ตัวละครหลักจะเป็นที่จดจำแก่ผู้ชมได้เมื่อมีองค์ประกอบครบ 3 ประการ ได้แก่

- 1) มีการเรียนรู้ความผิดพลาดของตนโดยเชื่อว่ามนุษย์เรามีหน้าที่เรียนรู้อย่างไม่รู้ที่สิ้นสุด
- 2) มีความเป็นนักสู้ที่ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและความยากลำบากจนกว่าจะถึงจุดหมายปลายทาง
- 3) แสดงออกซึ่งความสามารถทางสติปัญญาโดยเฉพาะในสถานการณ์ที่วิกฤติ หรือแสดงทักษะส่วนบุคคลซึ่งตัวละครอื่น ๆ ไม่มี

ตัวละครหลักที่มีองค์ประกอบ 3 ประการข้างต้นจะสอดคล้องกับมุมมองที่ผู้ชมมีต่อโลกยุคใหม่ซึ่งให้ความสำคัญความสามารถของมนุษย์มากกว่าโชคชะตา

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบปลีกย่อยของตัวละครเป็นองค์ประกอบซึ่งสามารถสัมผัสได้ในตัวละครระดับสากลซึ่งมุ่งนำเสนอภาพของมนุษย์ที่สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์ การนำองค์ประกอบดังกล่าวไปใส่ในตัวละครจะช่วยให้ผู้ชมสามารถเข้าใจตัวละครได้ง่ายขึ้น

จากลักษณะที่ได้กล่าวมาทั้งหมด ผู้สร้างอาจวางตัวละครได้อย่างหลากหลายเพราะไม่ปรากฏสูตรอันตายตัว ทว่า ตัวละครที่ดีต้องมีลักษณะสอดคล้องกับความเชื่อของผู้ชมทั่วไป หรือ ต้องมีบุคลิกทันสมัยเหมาะกับโลกยุคโลกาภิวัตน์

การสื่อสารกับผู้ชม

การสื่อสารกับผู้ชมทำได้ 2 ทาง ได้แก่ การสื่อสารผ่านบทสนทนาของตัวละคร และ การสื่อสารผ่านอวัจนภาษา ผลการวิจัยชี้ว่า ละครยอดนิยมส่วนใหญ่พึ่งพาบทสนทนาประเภท “subtext” ควบคู่บทสนทนาแบบทั่วไป ขณะที่บทสนทนาทั่วไปทำหน้าที่นำเสนอความหมายทางตรง subtext จะสื่อความกับผู้ชมทางอ้อม ดังนั้น ผู้ชมต้องตีความเพื่อจะได้เข้าใจเหตุการณ์ในเรื่อง นั่นทำให้ผู้ชมเกิดความตื่นตัวจนผูกตัวเองกับเรื่องราวในที่สุด ตัวอย่างของ subtext สามารถพบได้ในละครโทรทัศน์ ผลงานอนิเมชัน หรือ ภาพยนตร์ร่วมสมัยต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างคลาสสิกที่ควรค่าแก่การอ้างอิงคือ ผลงานภาพยนตร์ในยุคคริสต์ทศวรรษที่ 1970 เรื่อง “เดอะก๊อดฟาเธอร์ (The Godfather)” ตัวละครหลัก คือ ดอน วิโต คอร์ลีโอเน (Don Vito Corleone) เป็นผู้นำกลุ่มอันธพาลและมีอิทธิพลต่อคนรอบข้างเป็นอย่างมาก subtext ที่แสดงนัยยะเกี่ยวกับอำนาจของตัวละครนี้ คือ “I’m going to make him an offer he can’t refuse (ผมจะให้

ตารางที่ 1 ประเภทของตัวละครหลักในละครโทรทัศน์ของประเทศไทย

ประเภทของตัวละคร	บุคลิกลักษณะของตัวละคร
นักปฏิรูป	มีความกล้าหาญที่จะเปลี่ยนแปลงระบบ
นักสืบ	มีความสนใจใคร่รู้และความพยายามคลี่คลายปริศนา
นักผจญภัย	ยอมรับความท้าทายเพื่อแสวงหาสิ่งที่สำคัญ
ผู้ให้	มีความเข้าใจและความรักที่จริงใจต่อผู้อื่น
ผู้นำ	มีวินัย เป็นผู้มีหน้าที่ดูแลทีม และมักไม่ยอมประนีประนอม
บุคคลที่ทะเยอทะยาน	มีเป้าหมายที่ชัดเจนและมีความกระตือรือร้นที่จะบรรลุเป้าหมายด้วยความตั้งใจอันแรงกล้า

ที่มา : รุณยศ โล่พัฒนานนท์ และ กฤษณดิษฐ์ วงศ์คำ 2562

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของตัวละครนำในยุคปัจจุบัน

เห็นคุณค่าของอิสรภาพและเสรีภาพ	ส่งเสริมความเท่าเทียมกัน	ตระหนักถึงการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย/ ตามหลักจริยธรรม
ไม่เคยสูญเสียศรัทธาในโอกาสและ ศักยภาพของมนุษย์	ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง	ยอมรับความหลากหลาย (ด้านเพศ ด้านศาสนา และด้านสัญชาติ เป็นต้น)
ยอมรับความรู้ใหม่ ๆ	มีความสนใจในเทคโนโลยี/นวัตกรรม	มีความห่วงใยสังคม

ที่มา : ฐณยศ โลพัฒนานนท์ และ กฤษณดิษฐ์ วงศ์คำ 2562

ข้อเสนอที่เขาไม่สามารถปฏิเสธได้” หมายความว่า คอร์ลีโอนสามารถควบคุมทุกสิ่งและไม่มีผู้ใดสามารถต้านทานได้

นอกจาก subtext แล้ว อวัจนภาษาก็เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยเพิ่มความสากลงไปในเนื้อหา อวัจนภาษา คือ ภาษาทุกประเภทที่มีใช้ภาษาพูดหรือภาษาเขียน ประกอบด้วยภาษาทางสายตา ทางารเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย น้ำเสียง สิ่งของ พื้นที่ ระยะเวลา และการสัมผัส บุคคลหนึ่งสามารถแสดงสถานะความสัมพันธ์ผ่านระยะห่างและการสัมผัส ดังนั้น ตัวละครที่เดินด้วยกันและกอดกันกำลังสื่อกับผู้ชมว่าทั้งคู่มีความรักต่อกันโดยไม่ต้องเอ่ยคำว่า “รัก” ในทางตรงกันข้าม ตัวละครที่วางตำแหน่งตนเองอยู่ห่างจากกันแม้ว่าจะต้องอยู่ในสถานการณ์ใกล้ชิดกันก็ตาม แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งซึ่งไม่ได้พูดออกมา ตัวอย่างของอวัจนภาษาได้แก่ ฉากสุดท้ายของเรื่อง “Isn’t It Romantic” ซึ่ง

ตัวละครจอส (Josh) ขอให้นาตาลี (Natalie) นั่งบนเก้าอี้ทำงานของจอสเอง เมื่อนาตาลีได้ลองนั่ง เธอก็พบว่าตำแหน่งดังกล่าวช่วยให้มองเห็นบุคคลคนหนึ่งได้ตลอดเวลา และบุคคลนั้นก็คือนาตาลี หมายความว่า จอสมีความหลงใหลนาตาลีมาอย่างยาวนาน อวัจนภาษาในที่นี้คือ ความรู้สึกโรแมนติกผ่านการกระทำและการตอบสนองระหว่างตัวละครทั้งสอง

กล่าวโดยสรุป ทั้ง subtext และอวัจนภาษาล้วนสำคัญต่อการดึงความสนใจของผู้ชม เพราะส่วนประกอบทั้งสองส่งเสริมให้ผู้ชมทำหน้าที่อ่านความในขณะติดตามเรื่องราว เมื่ออ่านความ ผู้ชมจะเข้าถึงเนื้อหาในอีกระดับพร้อมบังเกิดความสนใจต่อโลกของตัวละคร แต่หากผู้สร้างอาศัยการสื่อสารผ่านบทสนทนาทั่วไปเพียงอย่างเดียว งานเรื่องนั้นอาจจะขาดพลังในการดึงดูดผู้ชมพร้อมทั้งสูญเสียกลุ่มคนดูซึ่งไม่ยินดีกับการรับสารที่นำเสนออย่างง่ายตายเกินไป



ภาพที่ 1 ดอน วีโต คอร์ลีโอน (Don Vito Corleone) จากภาพยนตร์ เดอะก๊อดฟาเธอร์ (The Godfather)

ที่มา : Benjamin (2015)



ภาพที่ 2 โปสเตอร์ของภาพยนตร์ เรื่อง “Isn’t It Romantic”
ที่มา : Netflix (2019)

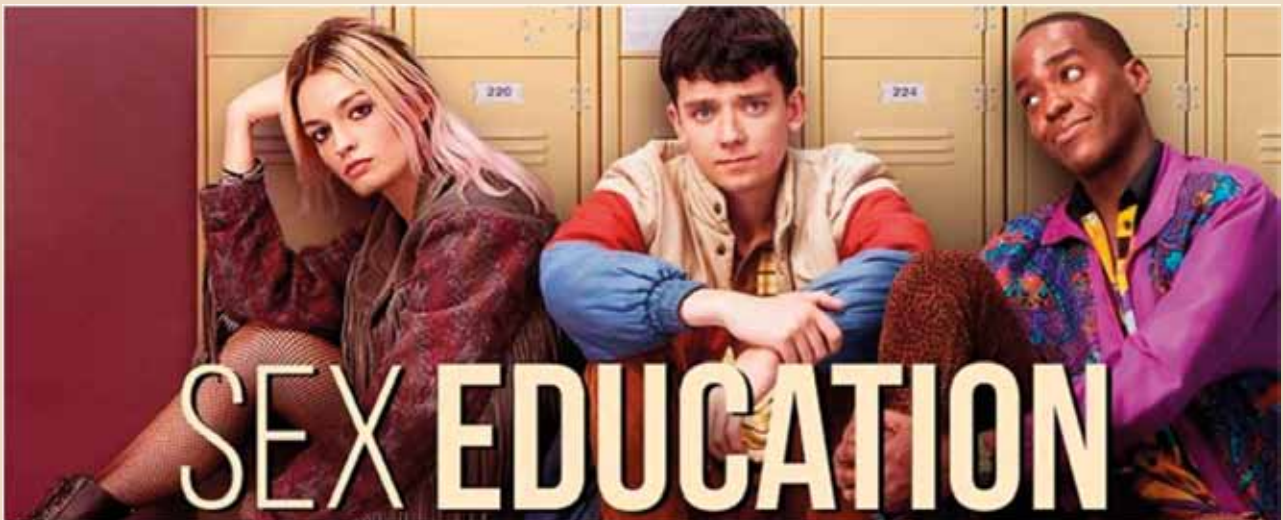
แก่นเรื่องสำหรับผู้อ่านระดับสากล

เช่นเดียวกับตัวละครหลัก ๆ เรื่องราวต่าง ๆ ของละครโทรทัศน์ต้องมีแก่นเรื่องสากล หรืออย่างน้อยที่สุดต้องเป็นแก่นเรื่องที่ผู้อ่านต่างวัฒนธรรมสามารถเข้าใจได้

แก่นเรื่อง (Theme) ในบริบทนี้หมายถึง หัวข้อ ปัญหา หรือแนวโน้ม อันเกี่ยวข้องกับการเมือง สังคม หรือเศรษฐกิจ แก่นเรื่องของละครโทรทัศน์ของไทยมักกำหนดให้ตอบสนองต่อผู้ชมที่เป็นเพศหญิงเสียส่วนใหญ่ โดยมักจะเป็นแก่นเรื่องเกี่ยวข้องกับความรักและความปรารถนา การละเมิดความสัมพันธ์ การขึ้นใจ ฯลฯ ด้วยเหตุนี้ ละครโทรทัศน์ของไทยจึงมีชื่อเรื่องซึ่งข้องเกี่ยวกับคำสำคัญต่อไปนี้ ได้แก่ ไฟ รัก ปรารถนา และพยายาม เป็นต้น แต่คำทั้งหมดแสดงถึงลักษณะของบุคคลที่มีความต้องการอันยากจะควบคุม แก่นเรื่องของไทยจึงถูกมองว่าไร้ซึ่งอารยธรรม (เนื่องจากเน้นความปรารถนาของปัจเจกบุคคลมากเกินไป) และพยายามทำให้ความก้าวร้าว ความรุนแรงของตัวละครเป็นเรื่องสามัญ

การศึกษาแก่นเรื่องของละครยอดนิยมเผยว่า แก่นเรื่องที่ผู้อ่านทั่วโลกชื่นชอบนั้นต้องมีความหลากหลาย ทันสมัย และดูแปลกใหม่ ตัวอย่างที่โดดเด่น ได้แก่ “Sex Education” และ “Sky Castle” ซึ่งมีแก่นเรื่องเกี่ยวกับปัญหาความสัมพันธ์

ทางเพศของวัยรุ่นและการแข่งขันด้านการศึกษาในเกาหลีใต้ตามลำดับ ในเรื่อง “Sex Education” แก่นเรื่องเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์มีไว้ใช้เพื่อเร้าอารมณ์ผู้ชม แต่เพื่อนำเสนอปัญหาทางเพศอันหลากหลายซึ่งพบได้ในกลุ่มวัยรุ่นทั่วโลก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศเดียวกัน การมีเพศสัมพันธ์ที่ขาดการป้องกัน และการมีความสัมพันธ์ทางเพศกับผู้ที่มีช่วงอายุต่างกันอย่างมาก ปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลเสียต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเยาวชน แต่ไม่เคยได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ส่วนกรณีของเรื่อง “Sky Castle” ผู้สร้างใช้แก่นเรื่องเกี่ยวกับการแข่งขันด้านการศึกษาเพื่อนำเสนอปัญหาอันเกี่ยวข้องกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยซึ่งยังปรากฏให้เห็นในอีกหลายประเทศ ผู้ปกครองจะสร้างความกดดันอย่างหนักหน่วงต่อบุตรหลานตนเองเพื่อให้สามารถเข้าเรียนในสถาบันที่มีชื่อเสียงได้ กลายเป็นปัญหาด้านความเครียดและก่อผลกระทบเชิงลบต่อทั้งตัวผู้ปกครองและบุตรหลาน ด้วยแก่นดังกล่าว “Sex Education” และ “Sky Castle” จึงถูกประเมินว่ามีเนื้อหาที่สะท้อนความจริงและทันสมัย ผลงานทั้งสองเรื่องให้ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับประเด็นนำเสนอตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับทางออกของปัญหาต่าง ๆ จนได้รับความนิยมจากผู้อ่านสากลได้ไม่ยาก



ภาพที่ 3 โปสเตอร์เรื่อง “Sex Education”
ที่มา : Krannich (2019)



ภาพที่ 4 เด็กชายฝาแฝด ถูกบิดาของตนบังคับให้เรียน ในเรื่อง “Sky Castle”
ที่มา : Warner Music Korea (2018)

อุปสรรค

ตามแนวคิดของ Hauge (2017) เรื่องราวหนึ่ง ๆ จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้เมื่อมีความชัดเจนด้านตัวละคร ความต้องการของตัวละคร และอุปสรรค เรื่องราวที่ดีมักแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของตัวละครหลักผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่เหมือนเครื่องทดสอบตัวละคร หากปราศจากอุปสรรค เรื่องราวจะไม่สมบูรณ์ อุปสรรคที่น่าตื่นเต้นจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญของละคร

การวิจัยนำไปสู่ข้อค้นพบว่า อุปสรรคที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ต้องไม่ใช่อุปสรรคธรรมดาทั่วไป แต่เป็นอุปสรรคที่แลดูเสมือนวิกฤตชีวิตของตัวละครจนทำให้ผู้ชมติดตามเรื่องราว

ด้วยความสนใจใคร่รู้ รวมทั้งเกิดความเห็นอกเห็นใจตัวละคร เทคนิคซึ่งควรใช้ในขั้นการออกแบบอุปสรรค คือ สร้างอุปสรรคที่ทำให้ตัวละครเติบโต กล่าวคือตัวละครสามารถเปลี่ยนจากบุคคลผู้อ่อนแอหรือด้อยความสามารถไปเป็นผู้ชนะหลังจากผ่านอุปสรรคมาได้ เทคนิคถัดมาคือ สร้างอุปสรรคที่ยากลำบาก จนดูเหมือนว่าตัวละครกำลังจะเผชิญกับภารกิจที่เป็นไปไม่ได้

ตัวอย่างที่ดีของการนำเสนอปัญหาเพื่อมัดใจผู้ชมคือละครโทรทัศน์เรื่อง “แดจังกึม จอมนางแห่งวังหลวง (Jewel in the Palace)” ผู้ชมสามารถเห็นการเจริญเติบโตของตัวละครจากชุดอุปสรรคที่ไม่คาดคิดต่าง ๆ ซึ่งทำให้ตัวละครหลัก



ภาพที่ 5 โปสเตอร์เรื่อง “แดจังกึม จอมนางแห่งวังหลวง (Jewel in the Palace)”
ที่มา : GMA (ม.ป.ป.)

ที่เป็นชาวบ้านหญิงธรรมดา ๆ ได้รับบทเรียนและเติบโตเป็นสตรีสูงศักดิ์ในตอนท้ายเรื่อง ในการนี้ “แดจังกึม จอมนางแห่งวังหลวง (Jewel in the Palace)” ได้นำเสนออุปสรรคมากมายที่ดูเหมือนว่ายากแก่การแก้ไข ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ตัวละครหลักเกิดจากพ่อแม่ที่ถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับอาชญากรรมร้ายแรง ทำให้สิทธิที่จะอยู่อย่างสงบของตัวละครนี้หายไปในตั้งแต่เริ่มเรื่อง
- ตัวละครหลักทำงานในวังซึ่งเพศชายมีอำนาจเหนือระบบ ทำให้ตัวละครนี้ไม่มีความหวังที่จะก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งงานที่สูงได้

- ตัวละครหลักถูกละเมิดในที่ทำงานโดยเพื่อนร่วมงานทั้งเพศชายและเพศหญิง ทำให้ชีวิตเต็มไปด้วยความยากลำบาก
- ตัวละครหลักถูกแวดล้อมด้วยการฉ้อราษฎร์บังหลวงและหน้าที่การงานไม่มีความมั่นคง
- ตัวละครหลักต้องประสบวิกฤตการณ์ในสังคม โดยเฉพาะวิกฤตที่มีความรุนแรง เช่น โรคระบาดที่เกิดในหมู่บ้าน
- ความสัมพันธ์กับคนรักของตัวละครหลักเป็นเรื่องยากด้วยเหตุเพราะพระราชาซึ่งเป็นชายที่ทรงอำนาจที่สุดในอาณาจักรหลงรักตัวละครหลักเช่นกัน

อุปสรรคดังกล่าวทำให้ตัวละครหลักมีวิถีชีวิตที่ยากลำบาก ปฏิกริยาของผู้ชมส่วนใหญ่เชื่อว่า ความยากลำบากทำให้ผู้ชมติดตามตัวละครและเส้นทางของตัวละครตลอดทั้งเรื่อง ตัวละครและแนวเรื่องจึงต้องพึ่งพาอาศัยการออกแบบ อุปสรรคลักษณะดังกล่าวเป็นอย่างมาก

บทสรุป

เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการส่งเสริมการส่งออกละครโทรทัศน์ ผู้สร้างควรปรับเปลี่ยนเนื้อหาละครให้เป็นที่ถูกอกถูกใจสำหรับผู้ชมทั่วโลกแทนที่จะจำกัดเฉพาะผู้ชมในภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ตัวละคร วิธีการสื่อสาร แก่นเรื่อง และอุปสรรค รายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 4 สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- ตัวละครหลัก ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางของความสนใจ ผู้สร้างควรใช้เทคนิคนำเสนอตัวละครที่สมจริง ดูน่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับบุคลิกลักษณะของผู้นั้นในยุคสมัยใหม่
- subtext และอวัจนภาษา สามารถทำให้ผู้ชมมีปฏิกริยาตอบสนองต่อเรื่องราวเพราะบังคับให้ผู้ชมต้องตีความสาร การใช้องค์ประกอบทั้งสองประการควบคู่ไปกับบทสนทนาแบบทั่วไปจะช่วยสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ชม ซึ่งคุ้นชินกับการคิดวิเคราะห์สิ่งที่นำเสนอแทนที่จะรับข้อความที่ตรงไปตรงมาเพียงอย่างเดียว

- แก่นเรื่องของละครโทรทัศน์ไม่ควรจำกัดเพียงเรื่องของความรักดังเช่นในละครไทย แต่ควรยึดประเด็นหรือหัวเรื่องที่เป็นที่สนใจของผู้คนทั่วโลก แก่นเรื่องที่ตรงกับประเด็นสากลย่อมสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้ง่าย

- เรื่องราวจะไม่สมบูรณ์หากนำเสนอตัวละครโดยปราศจากอุปสรรคอันเข้มข้น เนื่องจากอุปสรรคที่ว่าจะนำไปสู่พัฒนาการของตัวละครและพิสูจน์ความสามารถของตัวละคร อุปสรรคลักษณะนี้สร้างความบันเทิงและความพึงพอใจให้แก่ผู้ชมทั่วโลกได้ดี

แม้กระนั้น เทคนิคทั้งสี่ประการเป็นเพียงหลักการพื้นฐาน การสร้างละครโทรทัศน์จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้อื่น ๆ ร่วมด้วย และทีมงานผู้สร้างยังต้องมีทักษะการทำงานที่ทันสมัย ไม่มี “สูตรสำเร็จตายตัว” สำหรับงานสร้างสรรค์สากล ผู้สร้างต้องเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อรังสรรค์ผลงานที่เหมาะสมสำหรับผู้ชม ด้วยเหตุนี้การเข้าใจธรรมชาติของผู้ชมทั่วโลกจึงเป็นหัวใจของการพัฒนา

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาในช่วงต้น (first phase) ของโครงการ “นวัตกรรมละครโทรทัศน์เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมวัฒนธรรม 4.0” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาจากกองทุนรัชดาภิเษกสมโภชน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

- กระทรวงวัฒนธรรม. (2559). *วช. ขานรับนโยบายประเทศไทย 4.0-จัดประชุมสัมมนาตัวเข้ม-ขับเคลื่อนงานด้านมิติวัฒนธรรม*. สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2562 จาก https://www.m-culture.go.th/mculture_th60/ewt_news.php?nid=5665&filename=index
- อัมพร จิรัฐติกร. (2562). *ละครไทยไปได้ดีไหมในสากล?* สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2562 จาก <https://themomentum.co/amporn-jirattikorn-interview/>
- Benjamin, B. (2015). *Gordon Willis Tribute - THE GODFATHER*. Retrieved September 11, 2019, from <https://ascmag.com/blog/the-film-book/gordon-willis-tribute-the-godfather>
- GMA. (n.d.). *Jewel in the Palace*. Retrieved September 12, 2019, from <http://gmaasiannovelas.weebly.com/jewel-in-the-palace.html>
- Hauge, M. (2017). *Inner Conflict*. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.storymastery.com/character-development/inner-conflict/>
- Krannich, B. (2019). *Sex Education: Internationale Erfolgsserie erhält zweite Staffel*. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.fernsehserien.de/news/sex-education-internationale-erfolgsserie-erhaelt-zweite-staffel>
- Netflix. (2019). *Isn't It Romantic*. Retrieved September 11, 2019, from www.netflix.com
- Warner Music Korea. (2018). *하진 (Ha Jin) - We All Lie (SKY Castle OST) [Official Video]*. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.youtube.com/watch?v=PdDfuWJc9dA>



มุมมองของเยาวชนไทย ต่อเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์

พริมา สุวณณาการ¹, ราวีณา ปาวา¹, ลักษิกา อุดมศรีสำราญ¹,
สรภพ เกียรติพงษ์สาร^{1,2,*}

¹วิทยาลัยประชากรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²สถาบันนโยบายสาธารณะและการพัฒนา

*ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email: sorapop.k@chula.ac.th

บทนำ

การนิยามคำว่าครอบครัวนั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจและมีความแตกต่างหลากหลาย ครอบครัวเป็นหน่วยที่เล็กและเป็นหน่วยพื้นฐานของหน่วยต่าง ๆ ของมนุษยชาติ ปัจเจบุคคลตีความคำว่าครอบครัวแตกต่างกันด้วยปัจจัยและมุมมองต่าง ๆ ทั้งมุมมองด้านสายเลือด ทางประเพณี ทางวัฒนธรรม อีกทั้งมุมมองในเชิงสัญลักษณ์ หรือเชิงเปรียบเทียบ และเป็นการยากที่จะนิยามครอบครัว “ทั่ว ๆ ไป” อย่างไรก็ตาม ความหลากหลายทางรูปแบบของครอบครัวยังเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (Assisted Reproductive Technologies: ARTs) นั้นมีส่วนทำให้เกิดรูปแบบครอบครัวใหม่ ๆ โดยเฉพาะการทำให้พ่อแม่บางคนเลือกที่จะมีลูกโดยไม่ใช้วิธีทางธรรมชาติเลย พัฒนาการเหล่านี้ในทางวิทยาศาสตร์การเจริญพันธุ์ เปลี่ยนแปลง และส่งผลต่อการตัดสินใจเรื่องการสร้างครอบครัว ซึ่งควรมีการพูดคุยถึงพัฒนาการเหล่านี้ในทุก ๆ ระดับ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปัจเจก ซึ่งหมายรวมถึงเยาวชนด้วย เพราะเยาวชนเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญว่าหน่วยครอบครัวของสังคมในภายภาคหน้านั้นจะเป็นอย่างไร การให้เยาวชนมีส่วนร่วมในบทสนทนาทางนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวกับครอบครัวและเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์จึงมีความจำเป็นและสำคัญ

บทความนี้กล่าวถึงมุมมองของเยาวชนไทยต่อเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ และอนาคตของคำว่าครอบครัว ในมิติด้านจริยธรรม กฎหมาย และสังคม (Ethical, Legal and Social Implications: ELSIs) โดยใช้กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม 3 ขั้นตอน

เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ และอนาคตของคำว่าครอบครัว

ความก้าวหน้าของการแพทย์ด้านการเจริญพันธุ์ยังคงพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่มีเด็กคนแรกที่เกิดขึ้นจากการทำเด็กหลอดแก้ว (In-Vitro Fertilization: IVF) ในปีค.ศ. 1978 (Steptoe & Edwards, 1978) ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ใหม่ ๆ ก็พัฒนาก้าวหน้ายิ่งขึ้นและเข้าถึงได้แพร่หลายมากขึ้น อาทิ การอัมมูญ การตรวจวินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการฝังตัว (Pre-implantation Genetic Diagnosis: PGD) การตั้งครรภ์จากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค และการแช่แข็งเซลล์สืบพันธุ์ ปัจจุบันการสร้างครอบครัวที่นอกเหนือไปจากการมีเพศสัมพันธ์ตามธรรมชาตินั้นเป็นทางเลือกที่พ่อแม่หลายคนพิจารณาและสามารถเลือกได้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์นั้นมีทั้งข้อดีและความเสี่ยงอยู่ จึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่ควรทราบถึงข้อมูลสำคัญและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น สาธารณชนก็ควรทราบว่าเทคโนโลยีเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อสังคมในหลายมิติ (European Society of Human Reproduction and Embryology, 2018)

การมีส่วนร่วมของเยาวชน สื่อ และการสนทนากลุ่มจากเหตุการณ์สมมติ

เยาวชนในปัจจุบัน คือ บุคคลที่ต้องเผชิญกับผลลัพธ์ของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ในอนาคต พวกเขาจะเป็นรุ่นที่ต้องเผชิญกับการตัดสินใจใหม่ ๆ ในประเด็นการสร้างครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์สามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดายมากขึ้นสำหรับสาธารณชน การให้ความรู้กับกลุ่มเยาวชนเกี่ยวกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตพวกเขาอย่างสิ้นเชิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้การมอบโอกาสให้พวกเขาได้วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนและหลากหลายก็สำคัญเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลานี้ที่โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามการมีความรู้ความเข้าใจนั้นไม่พอ สิ่งสำคัญยิ่งกว่าคือการที่คณาจารย์มีส่วนร่วมในวงสนทนาสาธารณะ รวมถึงวงสนทนาที่จะนำไปสู่การสร้างนโยบาย ในประเทศไทย กลุ่มเยาวชนมักเป็นกลุ่มที่ถูกกละเลยในวงสนทนาและการพูดคุยเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

สื่อถือเป็นช่องทางหนึ่งที่จะสร้างการมีส่วนร่วมของเยาวชน การใช้สื่อเชิงให้ข้อมูล เช่น สารคดี ถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีประโยชน์ในการช่วยเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตประจำวันของผู้ใช้เทคโนโลยี เนื้อหาของสื่อควรเป็นการให้ข้อมูล สร้างความบันเทิง และกระตุ้นความคิดเพื่อกระตุ้นความสนใจและการสนทนาหลังจากรับชม (Dahlstrom, 2014; F.I.L.M., n.d.) อย่างไรก็ตาม การบริโภคสื่ออาจปรากฏในแบบฉบับผู้รับฝ่ายเดียว และการส่งเสริมให้การเกิดการมีส่วนร่วมยังคงจำเป็น โดยกลวิธีหนึ่งคือการบูรณาการประเภทการสนทนากลุ่มจากเหตุการณ์สมมติ การสนทนากลุ่มจากเหตุการณ์สมมติสามารถถูกใช้ในฐานะเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการแสวงหาความรู้และความสนใจในประเด็นหนึ่ง ๆ กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงสถานการณ์ดังกล่าวผ่านการเชื่อมโยงกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเองและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น

การจัดงานเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของเยาวชน : กระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม 3 ขั้นตอน

โครงการงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนมีทั้งสิ้นสองงาน ในชื่อ 'Watch & Talk: Youth Engagement in the Futures of Family' (จัดโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) ที่โรงภาพยนตร์ Bangkok Screening Room กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2561 (ครั้งที่ 1) และ 31 มีนาคม 2562 (ครั้งที่ 2) โดยผู้เข้าร่วมเป็นเยาวชนไทย (อายุ 15 - 24 ปี) กิจกรรมประกอบด้วยองค์ประกอบการสร้างการมีส่วนร่วม 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การฉายภาพยนตร์สารคดีเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ 2) การบรรยายสรุปประเด็นและเนื้อหาที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ในสารคดีโดยสังเขป และ 3) การสนทนากลุ่มจากเหตุการณ์สมมติโดยอิงเหตุการณ์จากในสารคดี

ขั้นตอนที่ 1 การฉายภาพยนตร์สารคดี

ฉายภาพยนตร์สารคดีเรื่อง Future Baby โดย มาเรีย อาร์ลามอฟสกี (Arlamovsky, 2016) โดยให้กลุ่มเยาวชนรับชมสารคดีเรื่องเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ในรูปแบบต่าง ๆ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแต่ละบุคคลในการสร้างครอบครัวของพวกเขา เทคโนโลยีที่ปรากฏหรือถูกกล่าวถึงใน

สารคดี ได้แก่ การทำเด็กหลอดแก้ว การอุ้มบุญ การรักษาสภาพเซลล์สืบพันธุ์ด้วยการแช่แข็ง มดลูกเทียม การคัดเลือกเพศของตัวอ่อน การตรวจวินิจฉัยพันธุกรรมของตัวอ่อนก่อนการฝังตัว การออกแบบหรือแก้ไขพันธุกรรมของตัวอ่อน การบริจาคเซลล์สืบพันธุ์ การตั้งครรภ์จากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การบรรยายสรุปประเด็นและเนื้อหาที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ในสารคดีโดยสังเขป

หนึ่งในผู้จัดงานบรรยายสรุปและถามตอบเป็นเวลา 10 นาที โดยได้ทำการสรุปเทคโนโลยีที่ถูกกล่าวถึงในสารคดีในประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เบื้องหลังเทคโนโลยีดังกล่าว รวมทั้งประเด็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 3 การสนทนากลุ่มจากเหตุการณ์สมมติ

ผู้เข้าร่วมงานถูกจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 6-10 คน ต่อกลุ่ม โดยในแต่ละครั้งของการจัดงาน ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ซึ่งจะได้รับมอบหมายหัวข้อให้อภิปรายแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้ 1) การอุ้มบุญ 2) การตั้งครรภ์จากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค หรือ 3) การตรวจวินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการฝังตัว 4) การคัดเลือกเพศของตัวอ่อน และ 5) การออกแบบหรือแก้ไขพันธุกรรมตัวอ่อน โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับกระดาษคำสั่งซึ่งอธิบายสถานการณ์สำหรับใช้ในการอภิปรายจากสารคดีที่ได้รับชม พร้อมทั้งให้ระบุประเด็นสำคัญจากการสนทนาลงบนโปสเตอร์ เมื่อสิ้นสุดการสนทนา แต่ละกลุ่มจะนำเสนอโปสเตอร์และสรุปข้ออภิปรายของกลุ่มต่อผู้เข้าร่วมงานคนอื่น ๆ

สรุปผลการนำเสนอและอภิปราย

แต่ละกลุ่มสรุปประเด็น โดยใช้กรอบโครงสร้างซึ่งถูกออกแบบไว้แล้ว กำหนดให้ผู้เข้าร่วมอภิปราย ELSI ของสถานการณ์ดังกล่าวและนำเสนอแนวทางที่จะรับมือกับเทคโนโลยีดังกล่าว ประเด็นสำคัญที่กำหนดสำหรับการอภิปรายในแต่ละสถานการณ์ถูกวางโครงไว้ดังที่ปรากฏด้านล่าง ดังนี้

การอุ้มบุญ

กลุ่มที่ได้รับมอบหมายสถานการณ์การอุ้มบุญ จะอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ที่คู่สามีภรรยาที่มีฐานะร่ำรวยต้องการแม่อุ้มบุญที่จะมาตั้งครรภ์เด็กที่ปฏิสนธิจากเชื้ออสุจิของสามี และเซลล์ไข่ที่ได้รับบริจาคจากบุคคลอื่นนาม ผู้หญิงที่ตั้งใจจะให้ เป็นแม่อุ้มบุญนั้น ไม่มีความเชื่อมโยงทาง

พันธุกรรมใด ๆ กับเด็ก กลุ่มดังกล่าวถูกขอให้อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นเรื่อง ELSIs ในการจัดการเกี่ยวกับการอุ้มบุญและคิดหาวิธีที่ประเทศไทยสามารถรับมือกับเทคโนโลยีดังกล่าวได้ดังโปสเตอร์ในภาพที่ 1

การอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นเรื่อง ELSIs ในการอุ้มบุญนั้นเน้นที่คำจำกัดความของคำว่า “แม่” ความสัมพันธ์ระหว่างแม่อุ้มบุญและเด็ก สุขภาพของเด็ก สิทธิของเด็กในการรับรู้ว่ามีพ่อแม่ของตนคือใคร สิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเด็กได้รู้ความจริงและความรู้สึกของเด็ก ความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของแม่อุ้มบุญ ความยุติธรรมในข้อตกลงระหว่างพ่อแม่ในอนาคตและแม่อุ้มบุญ และการยอมรับของสังคม (social acceptance) ต่อการอุ้มบุญ

สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำกับดูแลการอุ้มบุญในประเทศไทย กลุ่มที่ได้รับมอบหมายได้พิจารณาถึงข้อกำหนดสำหรับคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายที่เกี่ยวข้องกันในการจัดการ

เชิงพาณิชย์ (commercial arrangement) ของเทคโนโลยีดังกล่าว สำหรับคู่รักที่ต้องการใช้แม่อุ้มบุญได้มีคำแนะนำว่า คู่รักคู่หนึ่งควรพิสูจน์ในทางการแพทย์ให้ได้ว่า ตนไม่สามารถมีบุตรได้และควรจดทะเบียนสมรสกัน และเทคโนโลยีการอุ้มบุญนั้น ควรขยายให้ครอบคลุมถึงคู่รักเพศเดียวกันอีกด้วย (ในกรณีที่ประเทศไทยได้ผ่านร่างกฎหมายที่อนุญาตให้มีการสมรสกันระหว่างคนเพศเดียวกันได้) สำหรับแม่อุ้มบุญควรพิสูจน์ว่า ตนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีอารมณ์ที่คงที่ และเคยมีลูกมาก่อน และยังมีข้อเสนอแนะอีกว่า ควรมีบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นคนกลาง ไม่ว่าจะเป็นภาคเอกชนหรือภาครัฐ เพื่อประสานงานการจัดการดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีการเสนอในกลุ่มว่า ควรมีการประเมินทั้งสองฝ่ายของข้อตกลง ทั้งในด้านสุขภาพกายและสุขภาพทางจิต สถานะทางการเงินและอายุ ก่อน ในบางกรณี มีการเสนอว่า อาจพิจารณากำหนดอัตราค่าตอบแทนขั้นต่ำสำหรับแม่อุ้มบุญ

แรงจูงใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้ง
ฝ่ายที่ 1: ผู้หญิงที่รับจ้างอุ้มบุญ - ผู้หญิงยากจน, ตกงาน, ไม่มีเงินเลี้ยงดูตัวเอง	- ได้รู้ความจริง
ฝ่ายที่ 2: คู่รักที่ต้องการอุ้มบุญ - อพยพที่มีลูก, ฐานะดี, หารูปแบบใหม่	- ความยุติธรรมต่อแม่อุ้มบุญและเด็ก
ฝ่ายที่ 3: เด็กที่เกิดจากการอุ้มบุญ	- สุขภาพของเด็กไม่สมบูรณ์

ประเด็นจากการระดมความคิด	
แม่	การอุ้มบุญ
ตั้งครรภ์	(+) คนที่อยากมีลูกได้มีลูกสมใจ
ความรัก	(-) สุขภาพของคนที่รับ-
การเลี้ยงดู	อุ้มบุญ
LDNA	(-) ความรู้สึกของเด็กในอนาคต

การประเมินข้อดีและข้อเสียของการจัดการเชิงเทคโนโลยี		
- ทำให้ถูกกฎหมาย	ฝ่ายคู่รัก	ฝ่ายแม่อุ้มบุญ
- พิสูจน์ว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสังคม	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ
- มีกฎหมายคุ้มครอง	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ
- มีกฎหมายคุ้มครอง	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ	- คุ้มครองแม่อุ้มบุญ

(ก) การจัดงานครั้งที่ 1

นิยามของคำว่าแม่	มุมมองต่อการอุ้มบุญ (ทางสายเลือดและเชิงพาณิชย์)
① คนที่มีลูกที่เกิดเป็นพ่อแม่ตามกฎหมาย	ฝ่ายแม่
② ผู้ที่รับเลี้ยงดูเด็ก	ฝ่ายพ่อ
③ ผู้ที่รับเลี้ยงดูเด็ก	ฝ่ายแม่
④ ผู้ที่รับเลี้ยงดูเด็ก	ฝ่ายพ่อ
⑤ ผู้ที่รับเลี้ยงดูเด็ก	ฝ่ายแม่
⑥ ผู้ที่รับเลี้ยงดูเด็ก	ฝ่ายพ่อ

การประเมินข้อดีและข้อเสียของการจัดการเชิงเทคโนโลยี
① การประเมินสุขภาพของแม่
② การประเมินสุขภาพของพ่อ
③ การประเมินสุขภาพของเด็ก
④ การประเมินสุขภาพของแม่
⑤ การประเมินสุขภาพของพ่อ
⑥ การประเมินสุขภาพของเด็ก

(ข) การจัดงานครั้งที่ 2

ภาพที่ 1 โปสเตอร์ของกลุ่มการอุ้มบุญจากการจัดงานครั้งที่ 1 และ 2
ที่มา : สรภาพ เกียรติพงษ์สาร และคณะ ถ่ายเมื่อ 10 ธันวาคม 2561 และ 31 มีนาคม 2562

การตั้งครรจากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค

กลุ่มที่ได้รับมอบหมายสถานการณ์เกี่ยวกับการตั้งครรจากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค (donor gamete conception) ถูกขอให้อภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้หญิงที่ยังโสดคนหนึ่งเลือกที่จะตั้งครรโดยใช้สเปิร์มจากผู้บริจาคในนาม และเลี้ยงดูเด็กในฐานะแม่เลี้ยงเดี่ยว ในตอนนี้ เด็กคนดังกล่าวได้เติบโตขึ้นแล้ว และพูดคุยเรื่องราวเกี่ยวกับความเจ็บปวดในการที่ไม่รู้เกี่ยวกับความเป็นมาของตน กลุ่มนี้ถูกขอให้อภิปรายเกี่ยวกับ ELSIs สำหรับการจัดการในกรณี และคิดหาวิธีที่ประเทศไทยสามารถกำกับดูแลเทคโนโลยีดังกล่าวด้วยโปสเตอร์ในภาพที่ 2-3

การอภิปรายเกี่ยวกับ ELSIs ของการตั้งครรจากเซลล์สืบพันธุ์บริจาค เน้นที่อัตลักษณ์ของเด็ก สิทธิของเด็กในการรู้ความเป็นมาของตน สิทธิในการปกปิดตัวตน (rights to anonymity) ของผู้บริจาค ไม่ว่าข้อตกลงระหว่างมารดาที่ต้องการและผู้บริจาค จะอยู่เหนือกว่าหรือไม่ก็ตาม ความขัดแย้ง

ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างเด็กและแม่ ความสัมพันธ์ของเด็กกับผู้บริจาค การเป็นแม่เลี้ยงเดี่ยว การตระหนักรู้ทางสังคม และการยอมรับของสังคมต่อเทคโนโลยีดังกล่าว

สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำกับดูแลการบริจาคเซลล์สืบพันธุ์และแนวคิดเกี่ยวกับผู้บริจาคในประเทศไทย กลุ่มที่ได้รับมอบหมายได้พิจารณาถึงข้อกำหนดว่า ใครที่สามารถขอรับบริจาคได้บ้าง ยกตัวอย่างเช่น สถานภาพสมรสของว่าที่บิดามารดา (โสด อยู่กินกันฉันสามีภรรยาโดยมิได้จดทะเบียนสมรส คู่รักเพศเดียวกัน ฯลฯ) สถานะทางการเงินของว่าที่บิดามารดาและความสามารถในการให้บ้านที่ “เต็มไปด้วยความรัก” สำหรับเด็กที่เกิดมา ในทำนองเดียวกัน กลุ่มดังกล่าวยังพิจารณาเงื่อนไขของผู้บริจาค เช่น สุขภาพทางร่างกายและสุขภาพทางจิต การมีความเสี่ยงต่ำในการเป็นโรคทางกรรมพันธุ์และการอยู่ในช่วงอายุที่เหมาะสม (โดยเฉพาะผู้บริจาคที่เป็นผู้หญิง) การอภิปรายเกี่ยวกับคำแนะนำสำหรับการจัดการดังกล่าว มีประเด็นที่น่าสนใจ เช่น การไม่เปิดเผย

แรงจูงใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้ง
ฝ่ายที่ 1: แม่เลี้ยงเดี่ยว - สดใจดี - อยากรู้จักลูก	- ความขัดแย้งระหว่างแม่เลี้ยงเดี่ยว - ความขัดแย้งกับบิดา (บิดาที่ไม่ได้เลี้ยงดู)
ฝ่ายที่ 2: ผู้บริจาค - อยากรู้จักลูก - อยากรู้จักชีวิตลูก	- ความขัดแย้งกับชีวิตจริง
ฝ่ายที่ 3: ลูก - อยากรู้จักพ่อแม่	
ประเด็นจากการระดมความคิด PINK	
- ความรู้ในทางพันธุกรรมของลูก - ความรู้ในทางพันธุกรรมของแม่ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของพ่อ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของลูก - ความรู้ในทางพันธุกรรมของแม่ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของพ่อ	
กฎระเบียบข้อบังคับและข้อเสนอแนะการจัดการเชิงเทคโนโลยี	
- อยากรู้จักพ่อแม่ - อยากรู้จักชีวิตลูก - อยากรู้จักชีวิตพ่อแม่ - อยากรู้จักชีวิตลูก - อยากรู้จักชีวิตพ่อแม่	

แรงจูงใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้ง
ฝ่ายที่ 1: แม่เลี้ยงเดี่ยว - สดใจดี - อยากรู้จักลูก	- ความขัดแย้งระหว่างแม่เลี้ยงเดี่ยว - ความขัดแย้งกับบิดา (บิดาที่ไม่ได้เลี้ยงดู)
ฝ่ายที่ 2: ผู้บริจาค - อยากรู้จักลูก - อยากรู้จักชีวิตลูก	- ความขัดแย้งกับชีวิตจริง
ฝ่ายที่ 3: ลูก - อยากรู้จักพ่อแม่	
ประเด็นจากการระดมความคิด Red	
- ความรู้ในทางพันธุกรรมของลูก - ความรู้ในทางพันธุกรรมของแม่ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของพ่อ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของลูก - ความรู้ในทางพันธุกรรมของแม่ - ความรู้ในทางพันธุกรรมของพ่อ	
กฎระเบียบข้อบังคับและข้อเสนอแนะการจัดการเชิงเทคโนโลยี	
- อยากรู้จักพ่อแม่ - อยากรู้จักชีวิตลูก - อยากรู้จักชีวิตพ่อแม่ - อยากรู้จักชีวิตลูก - อยากรู้จักชีวิตพ่อแม่	

ภาพที่ 2 โปสเตอร์กลุ่มการตั้งครรจากเซลล์สืบพันธุ์บริจาคจากการจัดงานครั้งที่ 1
ที่มา : สรภพ เกียรติพงษ์สาร และคณะ ถ่ายเมื่อ 10 ธันวาคม 2561

ตัวตนของผู้บริจาค เทคโนโลยีสามารถใช้ได้ในทุกกรณีหรือไม่ หรือให้เป็นไปตามข้อตกลงที่ตกลงกันระหว่างผู้ที่บริจาค ที่ต้องการกับผู้บริจาคหรือไม่ การจ่ายค่าตอบแทนควรทำได้ หรือไม่ ควรกำหนดอัตราค่าตอบแทนหรือไม่ และควรมีบุคคล ทำหน้าที่เป็นคนกลางประสานงาน และรักษาความเป็นส่วนตัว ของคู่สัญญาหรือไม่

การตรวจวินิจฉัยพันธุกรรมของตัวอ่อนก่อนการฝังตัว การคัดเลือกเพศของตัวอ่อน และการออกแบบหรือแก้ไข พันธุกรรม

กลุ่มที่ได้รับมอบหมายสถานการณ์เกี่ยวกับการตรวจ วินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการฝังตัวถูกขอให้อภิปรายเกี่ยวกับ สถานการณ์กรณีที่คู่รักที่มีลูกสาวสองคนได้ตัดสินใจที่จะทำ เด็กหลอดแก้ว (in vitro fertilization) เพื่อมีบุตรคนที่สาม ที่เป็นเด็กผู้ชาย แต่ในบรรดาตัวอ่อนที่ได้ มีแต่ตัวอ่อนเพศหญิง เท่านั้น กลุ่มนี้ถูกขอให้อภิปรายเกี่ยวกับ ELSIs สำหรับ เทคโนโลยีนี้ (และอนาคตของเด็ก) และคิดหาวิธีที่ประเทศไทย

สามารถกำกับดูแลเทคโนโลยีดังกล่าวได้ ดังโปสเตอร์ใน ภาพที่ 4-5

การอภิปรายเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการ ฝังตัว การคัดเลือกเพศของตัวอ่อน และการออกแบบหรือ แก้ไขพันธุกรรมทารก เน้นในประเด็นที่ว่า มีลักษณะใดบ้างที่ บิดามารดาสามารถเลือกให้ทารกที่ยังไม่ได้เกิดมา ควรมีการ พบแพทย์เพื่อรับคำปรึกษาทางการแพทย์หรือไม่ การคำนึง ถึงสิทธิของทารกที่ยังไม่ได้เกิดมา ความรู้สึกของเด็กในอนาคต หน้าที่และความรับผิดชอบของบิดามารดาในการสร้างเด็ก ผลที่ตามมาทางด้านความหลากหลายในสังคมหากทารก ที่ถูกออกแบบมามีลักษณะที่คล้ายกัน และประเด็นของ ความไม่เท่าเทียมกันผ่านทางเทคโนโลยีนี้

สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำกับดูแลการตรวจ วินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการฝังตัว การคัดเลือกเพศของตัวอ่อน และการออกแบบหรือแก้ไขพันธุกรรมทารกในประเทศไทย กลุ่มที่ได้รับมอบหมาย มีความคิดเห็นที่ต่างกันไปในประเด็น

สิทธิของผู้ถูกในการรับรู้ข้อมูล	สิทธิของผู้ถูกและสถานะนิรนามของผู้บริจาค
- ได้รับรู้ข้อมูล/ทราบ แต่ไม่จำเป็นต้องทราบ - รับรู้ลักษณะทางออก - รับรู้ข้อมูลได้เท่าที่จำเป็นจากแพทย์	สิทธิการระบุไว้ในสัญญา
ผู้ใช้: คนโสด คู่รักเพศเดียวกัน คู่รักต่างเพศ	
- ทุกสิทธิมีจาก - ทุกสิทธิมีจาก ได้รับการบริจาค - สิทธิเกิดมาจากรุ่นมีปัญหาหรือจากมีความรู้สึก ไม่มั่นคง, ไม่ตามธรรมชาติ	
กฎระเบียบข้อบังคับและข้อเสนอการจัดการเข้าถึงเทคโนโลยี	
- ที่ได้: ถ้ามี: เป็นคนธรรมดาเช่น - กฎหมายไม่ระบุเจาะจงที่เฉพาะ แต่ให้ใช้ได้โดยสัญญา - ทรัพย์สินต้องเพื่อใช้ในการดูแล - ปรึกษาแพทย์ถึงความปลอดภัย - หม่อมเพื่ออันถึงถึงความกลัวของสังคม/วงการ - จำกัดการมีลูก โดยคำนึงถึงสถานะทางทหารดูแล - กฎหมายให้รัฐบาล ไม่สามารถให้เงินต่อผู้บริจาค	

สิทธิของผู้ถูกในการรับรู้ข้อมูล	สิทธิของผู้ถูกและสถานะนิรนามของผู้บริจาค
- ควรมีสิทธิในการรับรู้ข้อมูล ไม่ถูกละเมิด - โดยธรรมชาติ หรือ โดยเทคโนโลยี	- ผู้บริจาคสามารถเลือกที่จะไม่เปิดเผยข้อมูล - โดยธรรมชาติ หรือ โดยเทคโนโลยี - สิทธิในการเลือก หรือ เลือกที่จะไม่เปิดเผยข้อมูล
ผู้ใช้: คนโสด คู่รักเพศเดียวกัน คู่รักต่างเพศ	
- คนโสด - โดยกฎหมายกำหนด	
กฎระเบียบข้อบังคับและข้อเสนอการจัดการเข้าถึงเทคโนโลยี	
1. ต้องมีการประเมินตามพร้อมของผู้บริจาค ขึ้นตามร่างกาย จิตใจ ฯลฯ 2. ผู้บริจาคต้องรู้ในแบบของตนเอง 3. มีคนกลางในการติดต่อ กรณีเกิดปัญหาในวงการ 4. คนกลาง: สถานการณ์ เช่น ความเสี่ยงที่จะมีลูก เช่น สถานการณ์ หรือ สถานการณ์ 5. คนกลาง: สถานการณ์ (ไม่ทราบเพศ ต่อเพศเดียวกัน) เพื่อให้มีความชัดเจนในวงการ 6. คนกลาง: สถานการณ์ (ไม่ทราบเพศ ต่อเพศเดียวกัน) เพื่อให้มีความชัดเจนในวงการ 7. คนกลาง: สถานการณ์ (ไม่ทราบเพศ ต่อเพศเดียวกัน) เพื่อให้มีความชัดเจนในวงการ	

ภาพที่ 3 โปสเตอร์กลุ่มการตั้งครมจากเซลล์สืบพันธุ์บริจาคจากการจัดงานครั้งที่ 2
ที่มา : สรภาพ เกียรติพงษ์สาร และคณะ ถ่ายเมื่อ 31 มีนาคม 2562

ที่ว่าลักษณะใดที่สามารถยอมให้มีการคัดเลือกได้ ทุกกลุ่มต่างยอมรับการตรวจวินิจฉัยตัวอ่อนก่อนการฝังตัวที่เป็นไปเพื่อตรวจสอบความแข็งแรงของตัวอ่อน ในขณะที่สำหรับการคัดเลือกเพศของตัวอ่อน บางกลุ่มเห็นว่าควรทำได้เฉพาะกรณีที่มีการเลือกเพศจะเป็นประโยชน์ทางการแพทย์ คำแนะนำอื่น ๆ สำหรับการกำกับดูแลเทคโนโลยีประกอบด้วยการกำหนดประเภทของบุคคลที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ เช่น การจดทะเบียนสมรสเป็นสิ่งไม่จำเป็น และควรให้ทุก ๆ คนเข้าถึงได้ และยังแนะนำว่าควรจะมีการประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีสำหรับว่าที่บิดามารดา เช่น อายุ ฐานะทางการเงิน และความสามารถทางอารมณ์ที่จะยอมรับทารกหากไม่ได้เกิดมาตามการ “ออกแบบ” ที่คาดหวังไว้

บทสรุป

การเปิดเวทีและสร้างโอกาสให้กลุ่มเยาวชนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายประเด็นสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์และอนาคตของครอบครัว ผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วม 3 ขั้นตอนเป็นกระบวนการที่ช่วยในการทำความเข้าใจมุมมองของพวกเขาโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเด็นดังกล่าวยังคงเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ในช่วงเวลาสั้น ๆ ระหว่างการร่วมงาน เยาวชนมีโอกาสดำเนินการเข้าใจและได้รับความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการอภิปรายเกี่ยวกับ ELSIs และออกแบบวิธีการที่จะกำกับดูแลเทคโนโลยีดังกล่าว พบว่าเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความคิดเห็นแตกต่างหลากหลาย การอภิปรายแสดงถึงความซับซ้อนในการตัดสินใจและเยาวชนเองก็ได้ฝึกทักษะจำลองความคิดความเห็นจากมุมมองต่าง ๆ ไม่ใช่แค่

จากมุมมองส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงมุมมองต่อสถานการณ์ในบทบาทภาครัฐและสังคมโดยทั่วไปด้วย นอกเหนือจากกระบวนการการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม สิ่งที่สำคัญและจะมีประโยชน์มากเช่นกันคือการบูรณาการและคำนึงถึงมุมมองของเยาวชนในการออกแบบนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เนื่องจากเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์รูปแบบใหม่ ๆ มีมากขึ้น เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมากขึ้นในวงกว้างขึ้นจากการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ดีขึ้น เสี่ยงของเยาวชนจึงมีความสำคัญและควรให้พวกเขาได้มีส่วนร่วมในการออกแบบอนาคตของตนเอง โดยเฉพาะในแง่มุมมองที่เกี่ยวข้องกับ “ครอบครัว”

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “การสื่อสารสาธารณะ การอภิปราย และการมีส่วนร่วมผ่านศิลปะและสื่อ : การมีส่วนร่วมของผู้เยาว์ในวงการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และเนื้อหาบางส่วนในบทความนี้ดัดแปลงจาก “การประชุมครั้งที่ 6 : การเชื่อมวิทยาศาสตร์และสังคม : ผลลัพธ์ของการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ในการสืบพันธุ์” ณ การประชุมว่าด้วยจริยธรรมในความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2562 (<http://www.stethicsconference2019.net>) คณะผู้วิจัยขอขอบคุณศาสตราจารย์สุริชัย หวันแก้ว สำหรับคำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อแนวทางการจัดทำโครงการ

รายการอ้างอิงและบรรณานุกรม

- Arlamovsky, M. (Director). (2016). *Future Baby*. [Motion Picture]. Austria: Nikolaus Geyrhalter Filmproduktion GmbH.
- Dahlstrom, M. F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(Supplement 4), 13614-13620.
- European Society of Human Reproduction and Embryology. (2018). *More than 8 million babies born from IVF since the world's first in 1978: European IVF pregnancy rates now steady at around 36 percent, according to ESHRE monitoring*. Retrieved August 30, 2019, from www.sciencedaily.com/releases/2018/07/180703084127.htm
- F.I.L.M. (n.d.). *Teaching with movies: A guide for parents and educators*. Retrieved August 30, 2019, from <http://www.heartlandfilm.org/wp-content/uploads/TeachingwithMoviesguide.pdf>
- Steptoe, P. C., & Edwards, R. G. (1978). Birth after the reimplantation of a human embryo. *Lancet*, 2(8085), 366. doi:10.1016/s0140-6736(78)92957-4

การสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในกระบวนการดำเนินการวิจัย และการประเมินผล โครงการวิจัยด้านงานวิจัยนวัตกรรม เพื่อสังคมและชุมชน ด้วยตัวแบบ CIPP Model

ขวัญรัฐ ส่วนพงษ์^{1*}, สุทธิมา ชำนาญเวช¹, จินตนา บุญบงการ¹, ศศินันท์ วิวัฒน์ชาติ¹, ชยุตม์ วัฒนา²,
กิตติยา วงศ์ณรงค์รักษ์³ และอิสรา งามจรัสวานิชย์³

¹คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

³นักวิจัยอิสระ

*ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email: kwanrat@cbs.chula.ac.th

การทำงานวิจัยในมิติของการสื่อสาร

การวิจัยและพัฒนาด้านวิชาการเพื่อสังคมนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้ประเทศพัฒนาเจริญเติบโต ในปี พ.ศ. 2502 รัฐบาลโดย ฯพณฯ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เห็นว่า “การที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญรวดเร็วและสมบูรณ์จริง ๆ จำเป็นต้องเร่งรัดพัฒนาทุกด้าน โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทยต้องอาศัยวิชาการทางด้านสังคมซึ่งเกี่ยวกับชีวิตจิตใจ ประเพณีนิยม และความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวางนโยบายพัฒนาประเทศเสียก่อน จึงจะสามารถยกระดับทางวัตถุหรือวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลแท้จริงต่อไป” (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสังคมและชุมชนมีประสิทธิผล ได้แก่ การสื่อสารของปัญหาสังคมจากชุมชนมาสู่นักวิจัย เพื่อนำมาหาทางแก้ไข แล้วนำความรู้ที่สร้างขึ้นใหม่จากการวิจัยนั้นกลับไปถ่ายทอดให้ชุมชนรับนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ โดยขั้นตอนการสื่อสารงานวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบการเก็บข้อมูลจากชุมชนเพื่อดำเนินการวิจัยนั้นเป็นการสื่อสารจากชุมชนไปยังนักวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ตามบริบทของข้อมูลที่ต้องการสภาพแวดล้อมของชุมชน และอื่น ๆ และ 2) รูปแบบการดำเนินงานสามารถนำมาพิจารณาเพื่อประเมินงานวิจัยให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับชุมชนหรือสังคมที่ได้รับประโยชน์จากงานวิจัยนั้น

Chula Unisearch ได้ดำเนินการ “การประเมินโครงการวิจัยโครงการประเมินผลวิจัยของประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2561 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน”

นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิมา ชำนาญเวช โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผล ปัจจัยนำเข้า กระบวนการบริหารจัดการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการวิจัยในสาขานวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชนถึงความเหมาะสมในการลงทุนวิจัยและทิศทางการส่งเสริมการวิจัยในอนาคต โดยนำข้อมูลโครงการวิจัยในสาขานวัตกรรมและชุมชนที่ได้รับงบประมาณปี พ.ศ. 2551-2560 จำนวนทั้งสิ้น 214 โครงการจากฐานข้อมูลจากระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System: NRMS) มาใช้ในการประเมิน

วิธีการดำเนินการประเมินเริ่มจาก ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานฉบับสมบูรณ์ในฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ และนำรายงานฉบับสมบูรณ์นี้มาประเมินโครงการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ สํารวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สํารวจและประเมินโครงการวิจัยโดยนักวิจัยเจ้าของโครงการ ประชุมกลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก นักวิจัย ผู้ให้ทุน และผู้ใช้งานวิจัย ตามจำนวนโครงการและรายงานที่สมบูรณ์ 131 โครงการ

ตัวแบบในการประเมิน

การประเมินผลดำเนินการโดยใช้ตัวแบบ CIPP Model (Stufflebeam, 1983) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ ได้แก่ เกณฑ์ประเมิน CIPPIEST checklist (Stufflebeam, 2007) มีองค์ประกอบในการประเมินทั้งหมด 8 ด้าน ดังนี้ ด้านบริบทสภาพแวดล้อม (C: Context evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (I: Input evaluation) การประเมิน



ภาพที่ 1 CIPPIEST Evaluation Model
ที่มา : ขวัญรัฐ ส่วนพงษ์ และคณะ ออกแบบเมื่อ กรกฎาคม 2562

กระบวนการดำเนินการวิจัย (P: Process evaluation) การประเมินผลผลิตงานวิจัย (P: Product evaluation) การประเมินด้านผลกระทบต่อชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย (I: Impact evaluation) การประเมินด้านประสิทธิผล (E: Effectiveness evaluation) การประเมินด้านความยั่งยืน (S: Sustainability evaluation) และการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อความรู้จากงานวิจัย (T: Transportability evaluation) เพื่อมุ่งเป้าไปที่พัฒนาชุมชนผ่านการสื่อสารติดตามและดำเนินโครงการของผู้มีส่วนได้เสีย เริ่มตั้งแต่หน่วยงานให้ทุนวิจัย เช่น วช. ไปที่หน่วยดำเนินการวิจัย เช่น ในมหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน (ภาพที่ 1)

CIPP Model สำคัญที่จุดเริ่มต้น : บริบทการสื่อสาร (Context Communication)

การประเมินตามตัวแบบ CIPP model เริ่มต้นที่การประเมินด้านบริบทสภาพแวดล้อม ในด้านการประเมินความสอดคล้องของปัญหา สภาพแวดล้อม และความต้องการของชุมชน กับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นโยบาย และกลยุทธ์ในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชน

เกณฑ์การพิจารณาของหน่วยงานให้ทุนวิจัย และประเมินว่างานวิจัยนั้นได้ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งทรัพยากรและสภาพแวดล้อมสังคมและชุมชน เพื่อใช้พัฒนางานวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือประเมินผลการวิจัยและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารงานวิจัยให้เกิดประสิทธิผลไปพร้อม ๆ กัน (Boonchutima & Pinyopornpanich, 2013)

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ข้อมูลความจริงสะท้อนปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชนได้มีการสื่อสารให้ผู้ที่จะเข้ามาทำวิจัยได้เข้าใจชุมชนและสังคมอย่างแท้จริงโดยมีการเปิดเพื่อน้อยที่สุดจากการรับรู้ของผู้วิจัยนั้น สามารถทำได้โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) (Torre และคณะ, 2015; ปิยะวัติ บุญ-หลง, 2562) เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในฐานะผู้ให้ข้อมูล ผู้สะท้อนปัญหา ผู้มีส่วนแก้ไขปัญหา และเป็นผู้ร่วมวิจัย ด้วยกระบวนการทำความเข้าใจลูกค้าด้วยวิธีการคุย (dialogue) มากกว่า

CIPP model ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารงานวิจัย (Boonchutima & Pinyopornpanich, 2013) เพื่อช่วยให้การสื่อสารระหว่างทีมงานและผู้มีส่วนได้เสียชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Funnell & Rogers, 2011) โดยมีการกำหนดตัวแปรหรือตัวชี้วัดระดับความสำเร็จ

ในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน จึงทำให้สามารถสื่อสารระหว่างผู้ดำเนินโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้ให้ทุนได้ดีขึ้น จากการสื่อสารที่ง่ายขึ้นผ่านการใช้ตัวแบบประเมินผล นอกจากนั้นยังช่วยทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีการทำงานร่วมกัน (collaboration) ได้ดียิ่งขึ้น เช่นในกรณีการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) ที่ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารงานวิจัย (Boonchutima & Pinyopompanich, 2013) เพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน (cooperation) ระหว่างกลุ่มชุมชนที่แตกต่างกัน เช่นในกรณีของการร่วมมือกันระหว่างองค์กร NGOs ของอิสราเอลและ NGOs ของปาเลสไตน์ (Kahanoff et al., 2007)

ในการหาข้อมูลความต้องการและปัญหาเบื้องต้น (insight) นั้น ยังสามารถใช้กระบวนการคิดแบบนักออกแบบ (design thinking) เป็นการมองเพื่อให้เห็นปัญหาของชุมชนและสังคมอย่างแท้จริง การนำข้อมูลจากลูกค้าโดยการแปลงข้อมูล (data) เป็นข้อมูลความต้องการและปัญหาเบื้องต้น แล้วจึงสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา (Brown & Wyatt, 2010) โดยใช้แนวคิดการเข้าใจในบริบทของชุมชนจากการใช้เทคนิคการทำความเข้าใจและใส่ใจในความรู้สึกของบุคคลอื่น ซึ่งเหมือนกับการเอาใจเขามาใส่ใจเรา (empathy) เพื่อช่วยในการเข้าถึงข้อมูลจริงของปัญหาของชุมชน (Chou, 2018)

การสื่อสารกับชุมชนที่ดีจะทำให้ผู้วิจัยได้เข้าใจจุดแข็งของชุมชนที่จะมีส่วนในการพัฒนาร่วมกับความรู้จากงานวิจัยนั้น เช่น โครงการพัฒนาเครื่องขัดผิวท่อนอ้อยแบบป้อนต่อเนื่องสำหรับอ้อยคั้นน้ำ โครงการออกแบบและพัฒนาเครื่องผลิตถ่านแท่งแบบอเนกประสงค์สำหรับชุมชน และโครงการสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวัดในจังหวัดพิษณุโลก

CIPP Model ในกระบวนการดำเนินการวิจัย

การประเมินด้านบริบทสภาพแวดล้อม ตามที่ได้กล่าวถึงข้างต้นแล้วนั้นจะทำให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงสภาพภูมิสังคมของชุมชนและสังคม เพื่อให้ดำเนินการวิจัยที่เหมาะสมสอดคล้อง โดยเริ่มจากการประเมินปัจจัยนำเข้า

การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าของระเบียบวิธีวิจัย ได้แก่ ความเหมาะสมและเพียงพอในการทบทวนวรรณกรรม เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ความเหมาะสมของเทคโนโลยี เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ จำนวนทีมงาน และระยะเวลา โดยโครงการในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นโครงการพัฒนา ส่งเสริม ออกแบบ กิจกรรมกระบวนการ การจัดการคุณภาพชีวิต หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น โครงการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับ

บัณฑิตศึกษาสู่สังคม โครงการการพัฒนาอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพลังงานน้ำและพลังงานลมขนาดเล็กสำหรับชุมชน ซึ่งมีการสำรวจความต้องการผู้ใช้งาน มีกระบวนการทดลอง ทดสอบผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งานจริง ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการใช้งาน และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ชุมชนให้สามารถใช้งานและดำเนินการได้

การประเมินด้านกระบวนการ เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินการวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน/สังคมอย่างมากและตลอดโครงการ สำหรับโครงการที่มีการมีส่วนร่วมในโครงการ เช่น โครงการที่มีการแลกเปลี่ยนและการแสดงความคิดเห็น (participation) (Najimi et al., 2013) เช่น โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : กลองยาวภาคกลางของประเทศไทย และโครงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตรไปสู่เกษตรอินทรีย์โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การประเมินด้านผลผลิต เป็นการประเมินผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยเบื้องต้น เช่น องค์ความรู้ นโยบาย กลยุทธ์ ระบบงาน ฐานข้อมูล มาตรฐาน เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ใหม่ นวัตกรรม และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ โดยประเมินในด้านผลประโยชน์ที่ตรงต่อความต้องการและวัดผลประโยชน์ได้ชัดเจน โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดก่อนหลังการดำเนินการไว้อย่างชัดเจน เช่น ต้นทุนที่ลดได้ ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น เช่น โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหม่อนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ตำบลสะเดาะพง ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โครงการผักพื้นบ้าน : มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรงและการพึ่งพาตนเอง กรณีศึกษาตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการผลิตก๊าซชีวภาพด้วยระบบหมุ่หมวนจากตาลโตนดเพื่อใช้สำหรับชุมชน

การประเมินด้านผลกระทบ เป็นการประเมินอิทธิพลและผลกระทบของโครงการต่อชุมชนและสังคม ในด้านการกำหนดทิศทางหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และการเป็นกลไกสำคัญที่แก้ปัญหาหลักของกลุ่มเป้าหมายในชุมชนและสังคม เช่น โครงการพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เขียนแบบก่อสร้างสู่ชุมชนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ โครงการพัฒนาระบบสูบน้ำลึกโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าสำหรับการเกษตรชุมชน โครงการแนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับภัยพิบัติแผ่นดินไหวจังหวัดเชียงราย โครงการแนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรมไทยเพื่อพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนกรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ และโครงการพัฒนา

เครื่องต้นแบบการแปรรูปขยะอินทรีย์ให้เป็นไบโอดีเซลและ
ก๊าซชีวภาพในชุมชนตำบลบางนางลี่ จังหวัดสมุทรสงคราม

การประเมินด้านประสิทธิผล เป็นการประเมินระดับ
การดำเนินโครงการวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ การวัด
ประโยชน์และความสำเร็จ ระดับคุณภาพ การปรับใช้ในชุมชน
สังคม องค์กร ในระดับที่ได้มากกว่าโครงการอื่นในรูปแบบ
เดียวกัน

การประเมินด้านความยั่งยืน เป็นการประเมิน
ความสามารถในการรับถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีและ
ดำเนินการต่อได้เองโดยมีการพึ่งพาจากภายนอกน้อยในด้าน
การสนับสนุนทรัพยากรและแรงผลักดันจากผู้ดำเนินโครงการ
องค์กร หน่วยงานภายนอก เช่น โครงการพัฒนารูปแบบ
การคัดแยกขยะตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัด
สมุทรสงคราม และโครงการเครื่องผลิตสบู่มุนไพรรขนาดเล็ก
กึ่งอัตโนมัติสำหรับชุมชน

การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อความรู้จากงานวิจัย
เป็นการประเมินการยอมรับ การต่อยอดขยายผล และการนำ
ไปประยุกต์ใช้ในชุมชนและสังคมอื่น ขั้นตอนการส่งต่อและ
ถ่ายทอดความรู้ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยไปสู่ชุมชนภายนอก
(transportability) นับเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยี (technology

transfer) จากผู้วิจัย (transfer agent) ไปยังชุมชนที่มี
ส่วนได้เสียหรือมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น แล้วชุมชนนั้นได้มี
การสื่อสารส่งต่องานวิจัย ในฐานะที่เป็นผู้ส่งข้อมูลข่าวสาร
(sender) ผ่านไปยังผู้ส่งผ่านหรือวิธีส่งผ่าน (transmitter)
ไปยังผู้รับ (receiver หรือ transfer recipient) ที่เป็นชุมชนอื่น
ที่จะนำความรู้จากงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน
ตนเอง (Bozeman, 2000)

CIPP Model ในกรณีศึกษา

ตัวอย่างกรณีศึกษา ผลการประเมินจากกรณีศึกษา
ผลการศึกษาเชิงลึก โครงการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สะท้อน
อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่น : ตลาดน้ำอัมพวา “แวดล้อม
คือตัวตน : บรรจุภัณฑ์ที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม
ตลาดน้ำอัมพวา” (กัญชลิศา กัมปนานนท์, 2559) พบว่า โครงการ
สอดคล้องกับบริบท (context) ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวของ
ประเทศไทย พ.ศ. 2558-2560 ที่เน้นการเป็นวิถีไทยที่เพิ่ม
เอกลักษณ์ วัฒนธรรม ให้แก่นักท่องเที่ยวที่คาดหวังภาพลักษณ์
ดังกล่าว และจุดแข็งที่เป็นความภูมิใจของชุมชนอัมพวา
ในด้านความโดดเด่นด้านประวัติศาสตร์ แต่ปัจจุบันมีปัญหา
ขยะบรรจุภัณฑ์โฟมและพลาสติก จึงได้จัดหาผู้เชี่ยวชาญ (input)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพกราฟฟิกกลาง 3 ชุด
ที่มา : กัญชลิศา กัมปนานนท์ (2559)



(ก) ภาชนะเรือจาก



(ข) กระทงใบตองสี่มุม



(ค) กระทงใบตองสองมุม เสริมด้วยใบมะพร้าว

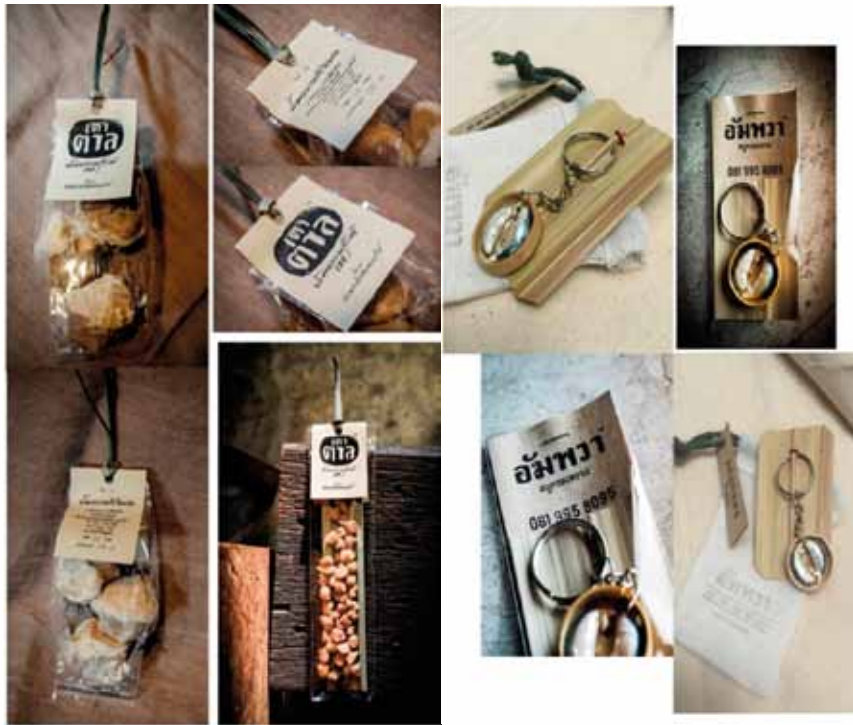
ภาพที่ 3 ผลผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารพร้อมรับประทานทันทีในตลาดน้ำอัมพวา
ที่มา : กัญชลิกา กัมปนานนท์ (2559)

ได้แก่นักวิจัยและนักศึกษาในวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (packaging design) มาดำเนินการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยเริ่มจากการเข้าใจบริบทและความต้องการของชุมชน ค้นหาวิสัยทัศน์บ้านที่มีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เป็นภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ (process) สร้างชุมชนให้มีส่วนร่วมในการตระหนักถึงปัญหาและมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ที่สามารถดึงดูดลักษณะของชุมชนออกมาใช้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นจุดขายให้นักท่องเที่ยวคู่ไปกับการแก้ไขปัญหาขยะพร้อม ๆ กัน รวมถึงมีการร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการให้ข้อมูล สำหรับการออกแบบและทดสอบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ เริ่มต้นโดยการให้ความรู้ด้านนิเทศศิลป์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ จนได้แบบกราฟฟิคกลางที่ใช้สื่อและบ่งบอกถึงตลาดน้ำอัมพวา (ภาพที่ 2) และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ภายในตลาดน้ำ (product) โดยผลผลิตที่เป็นบรรจุภัณฑ์นั้น มีหลายรูปแบบ เช่น บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารพร้อมรับประทานทันทีในตลาดน้ำอัมพวา (ภาชนะรูปเรือทำจากกระทงใบตองสี่เหลี่ยมและกระทงใบตองสองมุม ท้องแบบเสริมด้วยทางมะพร้าว) (ภาพที่ 3) และบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมหวานและของที่ระลึกให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมกับโครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์ (ภาพที่ 4) ผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารอัตลักษณ์ของตลาดน้ำผ่านสัญลักษณ์ในรูปแบบกราฟฟิคและบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะใช้ในพื้นทีนั้น ทำให้อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตลาดน้ำอัมพวามีความโดดเด่น ชัดเจน ส่งเสริมการท่องเที่ยว และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ด้านขยะที่ทำลายทัศนียภาพและภาพลักษณ์ในการท่องเที่ยวของตลาดน้ำอัมพวา โดยประสิทธิภาพ (effectiveness) ที่ได้รับคือ ผลการตอบรับที่ดี ภาพลักษณ์ของสินค้าดูมีคุณภาพและราคามีเรื่องราวตำนานและความเป็นธรรมชาติท้องถิ่นแตกต่างจากสินค้าแบบเดียวกันของชุมชนอื่น และสร้างความยั่งยืน (sustainability) โดยการเชื่อมโยงทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดมูลค่าจากการพัฒนาของชุมชนเพื่อสร้างรายได้ให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว จากการผลศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายสินค้าผ่านโครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์มีแนวโน้มที่จะใช้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบนี้ต่อไป เช่น ขนมะม่วงกวน, 2 น้ำตาลมะพร้าว “เตาตาล” เกลือสมุทร “นายโต” และหมวกไผ่หน้าโล้ย เป็นต้น

การสื่อสารงานวิจัยหลังจากการวิจัยแล้วเสร็จ

เมื่อการสื่อสารงานวิจัยสำเร็จแล้วจะเป็นมุมมองและขั้นตอนของการแพร่กระจาย การส่งต่อสืบทอด การสื่อสารเผยแพร่เพื่อถ่ายทอดส่งต่อนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อความรู้จากงานวิจัยของ CIPP Model (Stufflebeam, 1983) มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินย่อยอีกหลายหัวข้อ โดยหัวข้อประเมิน (checklist) ที่สำคัญคือ CIPPIEST (Stufflebeam, 2007) โดยมีการใช้ “T” เป็นตัวจบของแนวคิดนั้น เป็นการเน้นย้ำความสำคัญของการสื่อสารถ่ายทอดส่งต่อว่า การค้นคว้าวิจัยนั้นเป็นไปเพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ที่จะเกิดประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและแพร่หลาย การแพร่กระจายของข้อมูลหรือ



(ก) ผลิตภัณฑ์จากน้ำตาลมะพร้าวจากเตาตาล
โครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์

(ข) สินค้าประเภทของที่ระลึก

ภาพที่ 4 บรรจุภัณฑ์สำหรับขนมหวานและของที่ระลึกให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
ที่มา : กัญชลิลา กัมปนานนท์ (2559)

ข่าวสาร (information diffusion) เป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารที่สามารถส่งต่อข้อมูลจากผู้สื่อสารไปสู่ผู้รับสารนั้นสามารถนับเป็นส่วนของการแพร่ข่าวสาร (diffusion) โดยต้องมองหาผู้ที่จะเป็นกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ (lead users หรือ beach head) ที่ข่าวสารนั้นสามารถเข้าไปสื่อสารถึง หรือเป็นผู้ที่มีทั้งปัญหา ค้นคว้าหาทางแก้ไขเชิงรุก และมีทุนทางสังคมที่จะเป็นผู้นำและผู้แพร่กระจายสิ่งนั้นให้ขยายสู่วงกว้างนั้น คือการมองการสื่อสารงานวิจัยเมื่องานสำเร็จแล้ว ซึ่งจะเป็นมุมมองของการแพร่กระจายและการส่งต่อสืบทอด

นอกจากนั้น การสื่อสารงานวิจัยหากทำตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จะเป็นการจัดทำมุมมองและแนวความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders viewpoint) ซึ่งเป็นปัจจัยของการสร้างการเข้าใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และให้เกิดข้อตกลงร่วมกัน (commitment) ตั้งแต่เริ่มโครงการ เช่น โครงการทดสอบการพอกกาวยใหม่ในระดับชุมชน โครงการพัฒนาชุดทดสอบไวรัสตัวแดงดวงขาวอย่างง่าย โครงการการศึกษาการลดความเร็วบนทางหลวงบริเวณรอยต่อเขตชุมชน โครงการ

พัฒนาสื่อและกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้การเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงแบบมีส่วนร่วมของเยาวชนและเกษตรกรตำบลเกาะโพธิ์ อำเภอบางพลี จังหวัดนครนายก เป็นต้น

ประโยชน์ของการสื่อสารในการเพิ่มมูลค่าของงานวิจัย

การสื่อสารนับว่าเป็นความรับผิดชอบของทั้งฝ่ายผู้รับสารและผู้ส่งสารที่ต้องมีส่วนร่วมในการเปิดเผยและรับข้อมูลที่เป็นจริง อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่สร้างประโยชน์ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสองฝ่าย คือ ฝ่ายชุมชนและฝ่ายนักวิจัย ซึ่งมีความแตกต่างทางความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิจัยทั้งในขั้นสูงสุดและต่ำสุด ทำให้โดยธรรมชาติจะมีความยากในการสื่อสารถ่ายทอดข้อมูลวิจัย มูลค่าและประโยชน์ของงานวิจัยจึงขึ้นอยู่กับหลักและความสามารถในการเชื่อมโยงสื่อสารให้มีการถ่ายทอดความรู้จากนักวิจัยไปสู่ชุมชน โดยความรู้นั้นจะต้องเกิดจากการเชื่อมโยงสื่อสารให้มีการถ่ายทอดความเข้าใจในบริบทของชุมชนไปสู่นักวิจัยอย่างเป็นจริงปราศจากการตีความมากเกินไปจนเกินความเป็นจริง

ดังนั้น โครงการประเมินผลวิจัยของประเทศกลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชนนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้เครื่องมือประเมินที่ปรับปรุงขยายต่อจากตัวแบบ CIPP model ไปจนถึง CIPP-IEST เป็นตัวจบของแนวคิดนั้น เป็นการเน้นย้ำความสำคัญของการสื่อสารถ่ายทอดส่งต่อการค้นคว้าวิจัยนั้นเป็นไปเพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลกระทบที่สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน และถ่ายทอดส่งต่อได้แพร่หลาย การสื่อสารงานวิจัยที่ดีที่มีการทำควบคู่กันไปกับกระบวนการประเมินโครงการไปอย่างต่อเนื่อง หากทำตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จะเป็นการจัดทำมุมมองและแนวความคิดเห็นของ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นปัจจัยของการสร้างการเข้าใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และให้เกิดข้อตกลงร่วมกันตั้งแต่เริ่มไปตลอดโครงการจนสิ้นสุด

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “การประเมินโครงการวิจัยโครงการประเมินผลวิจัยของประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2561 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

- กัญชวลี กัมปนานนท์. (2559). การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่น: ตลาดน้ำอัมพวา. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปิยะวัติ บุญ-หลง. (2562). ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง ผู้ริเริ่ม งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น. สืบค้นเมื่อ 29 กันยายน 2562, จาก <https://engagement.mahidol.ac.th/2019/05/24/localresearch/>
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). ประวัติความเป็นมา. สืบค้นเมื่อ 7 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.nrct.go.th/รู้จัก-วช/เกี่ยวกับองค์กร/ประวัติความเป็นมา>
- Boonchutima, S., & Pinyopornpanich, B. (2013). Evaluation of public health communication performance by stufflebeam's CIPP model: A case study of Thailand's department of disease control. *Journal of Business and Behavioral Sciences*, 25(1), 36-53.
- Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: A review of research and theory. *Research Policy*, 29(4-5), 627-655. doi:10.1016/S0048-7333(99)00093-1
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). *Design Thinking for Social Innovation*. Retrieved September 29, 2019, from https://ssir.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation
- Chou, D. C. (2018). Applying design thinking method to social entrepreneurship project. *Computer Standards and Interfaces*, 55, 1339-1351. doi.org/10.1016/j.csi.2017.05.001
- Funnell, S. C., & Rogers, P. J. (2011). *Purposeful program theory : effective use of theories of change and logic models*. Jossey-Bass: San Francisco, CA.
- Kahanoff, M., Salem, W., Nasrallah, R., & Neumann, Y. (2007). *The Evaluation of cooperation between Palestinian and Israeli NGOs: an assessment*. Retrieved September 25, 2019, from <https://pdfs.semanticscholar.org/fca2/0fb06044d90c59cff33bc969fe2caf824e1a.pdf>
- Najimi, A., Shams, B., & Golshiri, P. (2013). The evaluation of Mothers' participation project in children's growth and development process: Using the CIPP evaluation model. *Journal of Education and Health Promotion*, 2(1), 21. doi.org/10.4103/2277-9531.112692
- Stufflebeam, D. L. (1983). The CIPP Model for Program Evaluation. In G. F. Madaus, M. S. Scriven, & D. L. Stufflebeam (Eds.), *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation* (pp. 117-141). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. doi:10.1007/978-94-009-6669-7_7
- Stufflebeam, D. L. (2007). *CIPP EVALUATION MODEL CHECKLIST [Second Edition] A tool for applying the CIPP Model to assess long-term enterprises Intended for use by evaluators and evaluation clients/stakeholders*. Retrieved September 25, 2019, from https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/cippchecklist_mar07.pdf
- Torre, M. E., Cahill, C., & Fox, M. (2015). Participatory Action Research in Social Research. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 17, 540-544. doi:10.1016/B978-0-08-097086-8.10554-9



การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการเฟ้าระวัง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ลือชัย ครุฑน้อย

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email: leuchai.kroutnoi@gmail.com

บทนำ

จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดหนึ่งในพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ สืบเนื่องจากการพัฒนาและความเหมาะสมของพื้นที่ ชุมชนและภาคอุตสาหกรรมขยายตัวเพิ่มมากขึ้น มีแผนงานและโครงการพัฒนาพื้นที่ โดยเข้าร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมในโครงการดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2556 โครงการดังกล่าวได้จัดทำกิจกรรมและแผนงานสนับสนุนการดำเนินงานและแก้ไขปัญหา เพื่อเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และอยู่ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ตามพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ประกาศเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เพื่อดำเนินการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออก ให้เป็นระบบและสอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการประกอบพาณิชยกรรมและ อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง กั้นสมัย สร้างนวัตกรรม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการวางผังเมือง รวมเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ในอนาคต จึงกำหนดแนวทางในการบูรณาการเพื่อเฟ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษ และเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติ ต่าง ๆ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ของจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรมเพื่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจและชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยจัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ จัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดมลพิษ พร้อมจัดทำแนวทางมาตรการในการเฟ้าระวัง แก้ไขปัญหา และเสริมสร้าง ประสิทธิภาพเครือข่ายภาคประชาชนให้มีความรู้ความเข้าใจในการเฟ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อเตรียมความพร้อม ในการรับมือภัยพิบัติจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ทั้งนี้ ด้วยเจตนารมณ์ที่ต้องการให้สภาพแวดล้อมของจังหวัดอยู่ในเกณฑ์ ที่เหมาะสม

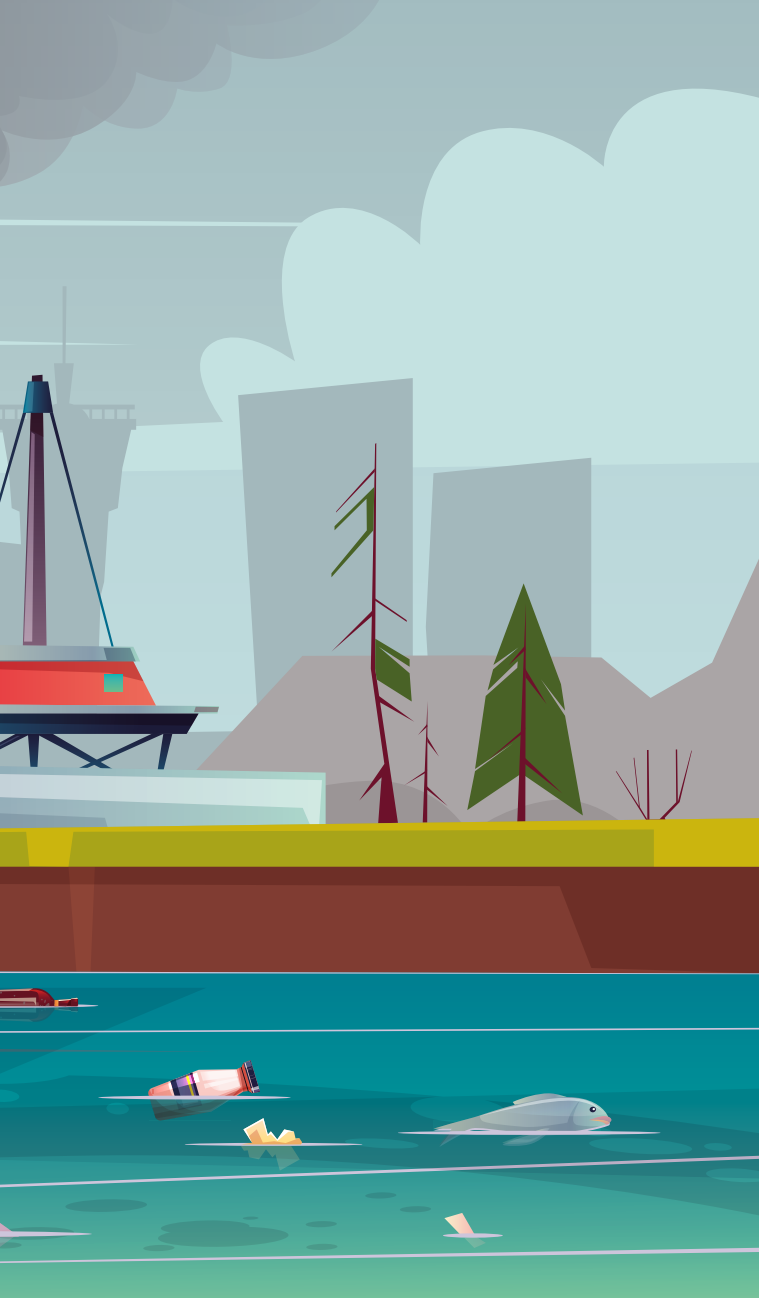


หลักการและกรอบแนวคิด

การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการสำคัญในการอนุรักษ์ ดูแล และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักการสำคัญในการขับเคลื่อนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558) ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนได้รับความสนใจและให้ความสำคัญในการพัฒนาประเทศของนานาอารยประเทศ ประเทศไทยได้กำหนดให้มีการพัฒนาประเทศไทยในมิติต่าง ๆ ของกระบวนการพัฒนาประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดให้มีกระบวนการในการมีส่วนร่วมของประชาชนในมิติต่าง ๆ ของกระบวนการพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นสิทธิของประชาชนที่พึงมี โดยตราไว้ในมาตราหนึ่งในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหลักการสำคัญในการขับเคลื่อนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน การมีส่วนร่วมของประชาชนได้รับความสนใจและให้ความสำคัญในการพัฒนาประเทศของนานาอารยประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดให้มีการพัฒนาประเทศไทยในมิติต่าง ๆ ต้องมีกระบวนการในการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกภาคส่วน โดยให้ความสำคัญว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิทธิอันพึงมีพึงได้ของประชาชนคนไทย โดยตราไว้ในมาตรา 58 ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2560 และในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2535

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จำเป็นต้องให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมตั้งแต่ในขั้นตอนของการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร สถานการณ์สิ่งแวดล้อมสาเหตุของปัญหา ตลอดจนการประเมินสภาพปัญหา การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ



ความตระหนักถึงปัญหาและสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของการพัฒนาประเทศไทยในยุค 4.0 และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน(The Sustainable Development Goals: SDGs)

การอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

คณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่เครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่ โดยมีเป้าประสงค์เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ซึ่งได้ดำเนินการระดมความคิดเห็นและวิเคราะห์สภาพปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่ร่วมกัน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการดำเนินการดังกล่าว จะนำไปสู่การประเมิน

สถานการณ์มลพิษและพื้นที่เสี่ยงปัญหามลพิษทั้ง 11 อำเภอผ่านกระบวนการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และปริมาณแอมโมเนีย (NH_3) โดยใช้ชุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (Test Kits) เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงปัญหามลพิษแหล่งน้ำในพื้นที่ รวมทั้ง การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบริเวณจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่กำหนด และเผยแพร่ผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผ่านโปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราผ่านทางเว็บไซต์ ณ จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของเครือข่าย

ผลการดำเนินการกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

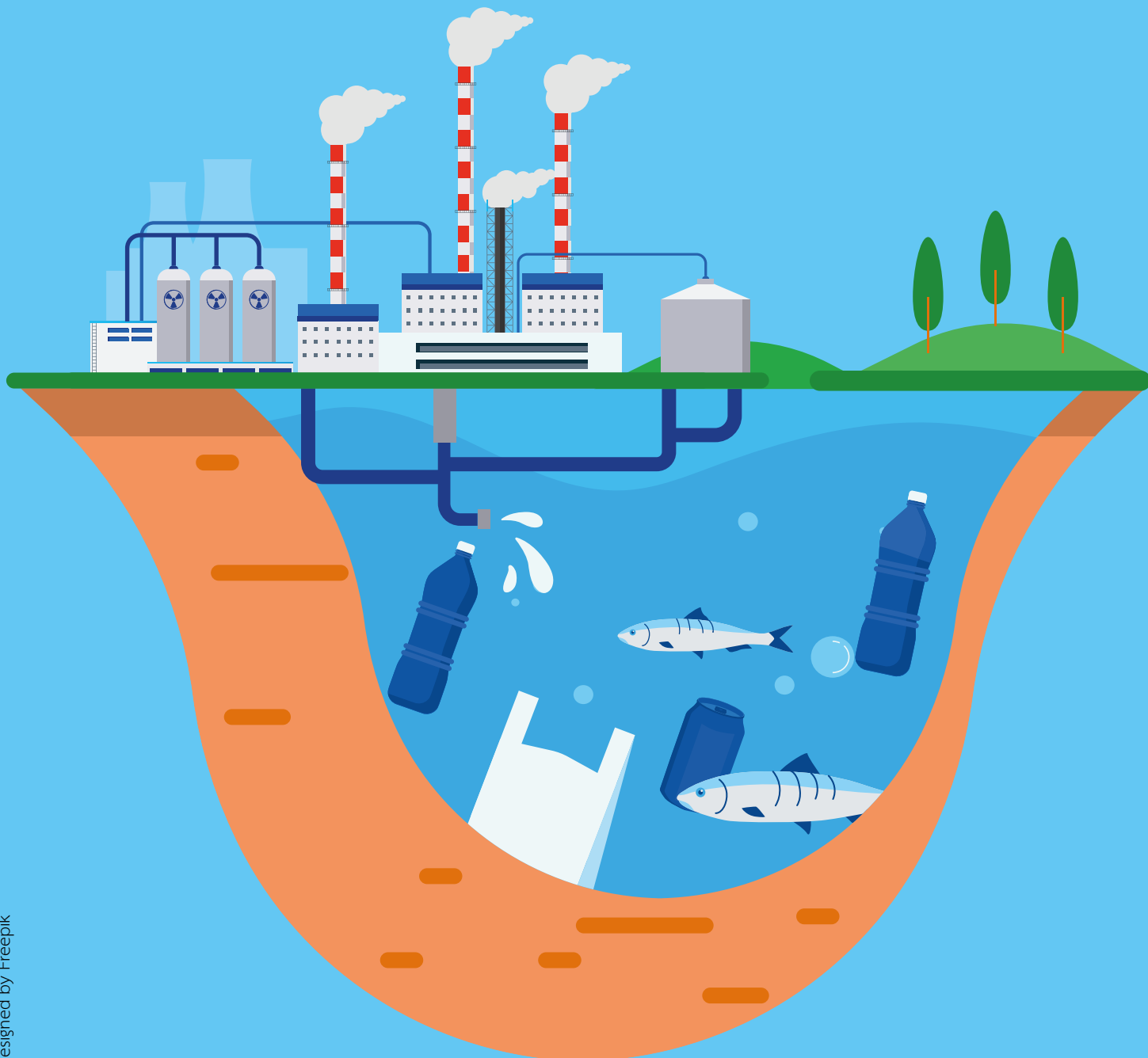
การดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมนิลภาพ โรงแรมแกรนด์ รอยัล พลาซ่า จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 128 คน เป็นเครือข่ายภาคประชาชนจากทั้ง 11 อำเภอของจังหวัดฉะเชิงเทรา กำหนดหัวข้อการอบรมเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การฝึกปฏิบัติการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น โดยใช้ชุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (Test Kits) 2) การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และ 3) การระดมความคิดเห็นในการระบุจุดเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพน้ำ (เพิ่มเติม) รวมเป็น 38 จุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การฝึกปฏิบัติการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น

การเก็บตัวอย่างน้ำในการฝึกปฏิบัติในครั้งนี้ ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดกึ่งกลางของความกว้างและความลึกของลำน้ำ ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างน้ำแบบครั้งเดียวที่จุดเก็บตัวอย่างจุดเดียวในเวลาใดเวลาหนึ่ง แล้วนำตัวอย่างน้ำที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซึ่งผลการวิเคราะห์จะเป็นผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ณ จุดนั้น และในเวลานั้นเท่านั้น ทั้งนี้ สามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้นได้ ดังนี้

1.1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

pH หรือ Positive potential of the Hydrogen ions เป็นค่าที่แสดงถึง ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรเจนไอออน (H^+) ซึ่งแสดงถึงความเป็นกรด-ด่างของสาร โดยค่า pH



เป็นค่าลอการิทึมปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรเจนไอออน ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 14 โดยค่า 1 ถึง 6 แสดงความเป็นกรดของสาร ในขณะที่ ค่า 8 ถึง 14 แสดงความเป็นด่างของสาร และค่า 7 คือ สารนั้นมีสภาพเป็นกลาง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ความเป็นกรด-ด่างของน้ำ จึงเป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณหรือความเข้มข้นของไฮโดรเจนไอออนในน้ำ (Hydrogen or hydronium ion: H^+ or H_3O^+) โดยแหล่งน้ำที่มีค่า pH 7 เป็นแหล่งน้ำที่น้ำมีความเป็นกลาง จะมี

ความเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่ โดยทั่วไป ปลาสามารถดำรงชีวิตในแหล่งน้ำได้เมื่อน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 5 ถึง 9 เมื่อน้ำมีค่าความเป็นกรดต่ำกว่า 4 จะส่งผลให้ปลาทาย และเมื่อน้ำมีค่าความเป็นด่างสูงกว่า 11 จะเป็นอันตรายต่อปลา

น้ำที่ปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมมักจะมีค่า pH ที่ต่ำกว่า 7 ซึ่งหมายถึง น้ำนั้นมีความเป็นกรด หาก pH ยิ่งต่ำ ความเป็นกรดของน้ำจะยิ่งสูงและมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนสูง ทั้งนี้ มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินของ

แม่น้ำบางปะกงและคลองสาขาในบริเวณพื้นที่จังหวัด ฉะเชิงเทรา ต้องมีค่า pH อยู่ในช่วง 5 ถึง 9

1.2) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

DO หรือ Dissolved Oxygen คือ ปริมาณ ออกซิเจนซึ่งละลายอยู่ในน้ำ DO จึงเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ ที่สำคัญ ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้น ๆ มีความเหมาะสม ในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้นมากน้อยเพียงใด เนื่องจากปลาจะสามารถหายใจได้เมื่อมีปริมาณออกซิเจน ละลายอยู่ในน้ำ โดยปริมาณออกซิเจนในแหล่งน้ำมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ การละลายจากผิวน้ำ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของแหล่งน้ำนั้น และความแรงของกระแสลม และการสังเคราะห์แสงของ แพลงก์ตอนพืชและพืชน้ำ

ในน้ำสะอาดจะมีค่า DO สูง ซึ่งแสดงว่า แหล่งน้ำนั้นมีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำสูงสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ จึงสามารถดำรงชีวิตและเจริญเติบโตได้ดี ในทางกลับกัน ในแหล่งน้ำที่มีสภาพความเน่าเสีย จะมีค่า DO ต่ำ หรือ DO เป็น 0 ในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นมีสภาพเน่าเสียมากจนไม่มี ปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำและสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ จึงมักพบว่า แหล่งน้ำที่มีสภาพเน่าเสีย จึงพบมีปลาลอยตายอยู่บริเวณผิวน้ำ

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินของ แม่น้ำบางปะกงและคลองสาขาในบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา กำหนดว่า แม่น้ำบางปะกงและคลองสาขาจะต้องมีค่า DO ไม่น้อยกว่า 4.0 ppm หรือ ปริมาณออกซิเจน (O_2) ละลายอยู่ ในน้ำไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

1.3) ปริมาณแอมโมเนีย (NH_3)

แอมโมเนีย เป็นสารประกอบไนโตรเจนซึ่งมี

ความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ โดยสารประกอบ ไนโตรเจน อยู่ใน 3 รูป ได้แก่ แอมโมเนีย (NH_3) ไนไตรท์ (NO_2^-) และไนเตรท (NO_3^-) ซึ่งสารประกอบทั้ง 3 ชนิดจะ สามารถเปลี่ยนรูปไปมาได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ โดย NH_3 เป็นรูป Unionized form ซึ่งจะไม่เกิดการแตกตัว จึงเป็นพิษ ต่อสัตว์น้ำ โดยจะแพร่เข้าสู่ผนังเซลล์ของสัตว์น้ำได้ง่าย ปริมาณแอมโมเนียมีความสัมพันธ์กับความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ กล่าวคือ หากแหล่งน้ำมีความเป็นกรดสูง ปริมาณ แอมโมเนียในรูปของ NH_3 ในแหล่งน้ำจะสูงตามด้วย นอกจากนั้น ปริมาณแอมโมเนียในแหล่งน้ำที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำลดน้อยลงในธรรมชาติ แอมโมเนียจะเกิดจากการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุและการ ขับถ่ายของเสียจากตัวปลา มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ของแม่น้ำบางปะกงและคลองสาขาในบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา กำหนดว่า แม่น้ำบางปะกงและคลองสาขาต้องมีปริมาณแอมโมเนีย ไม่เกินกว่า 0.5 ppm หรือ 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร

2) การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำ ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำ ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย ส่วนการแสดงผล การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และส่วนการนำเข้าข้อมูลการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำ โดยเครือข่ายภาคประชาชนเป็นผู้นำเข้าข้อมูล โปรแกรมการรายงานผลคุณภาพน้ำนี้สามารถเข้าถึงได้ ผ่านระบบปฏิบัติการออนไลน์ของคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ เคลื่อนที่ (smartphone) ผ่านแบนเนอร์ (banner) โปรแกรม รายงานผลคุณภาพน้ำโดยเครือข่ายภาคประชาชน จังหวัด ฉะเชิงเทรา บนเว็บไซต์สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา (ภาพที่ 1)

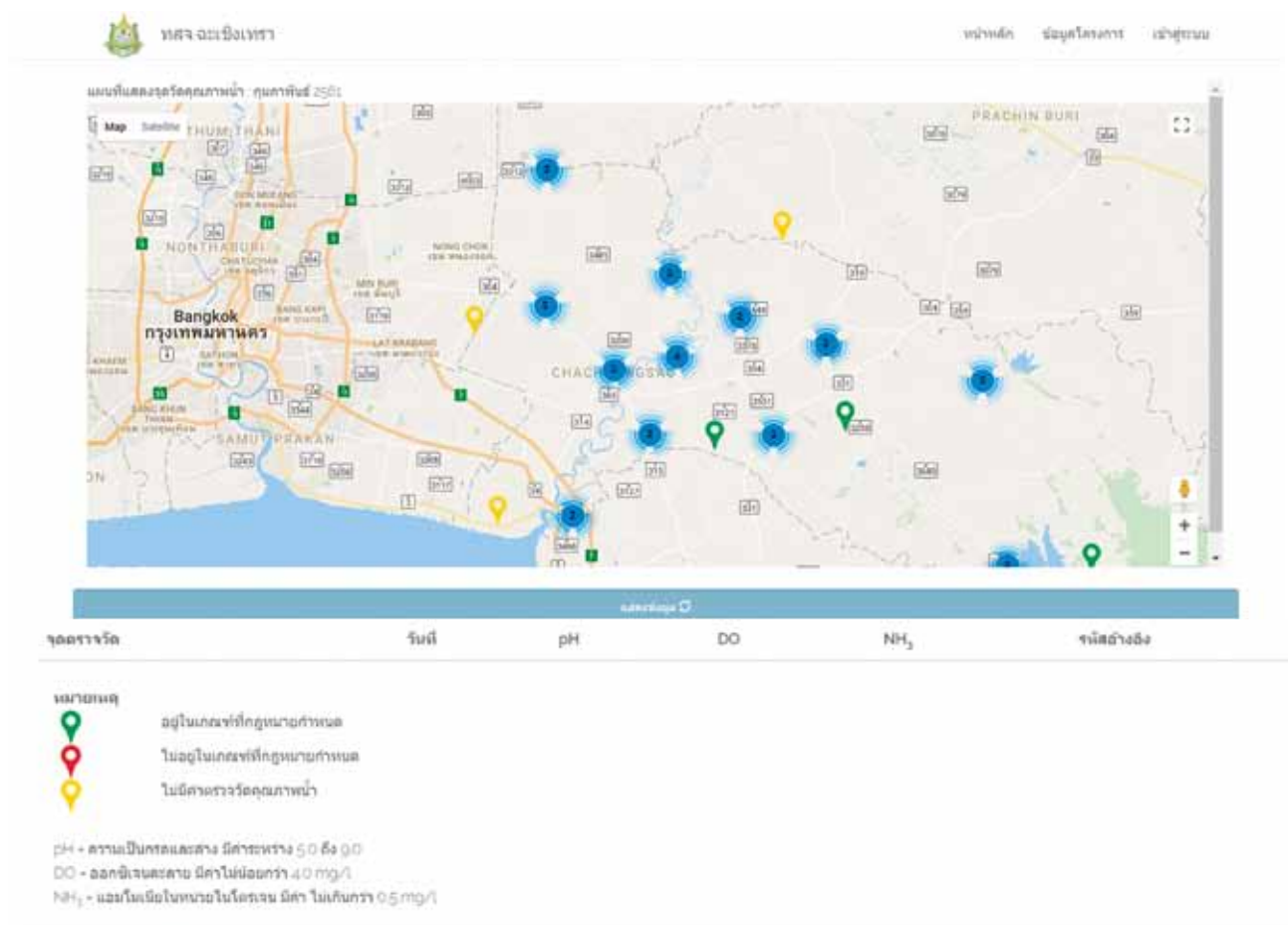


ภาพที่ 1 แบนเนอร์โปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำ
ที่มา : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2561)

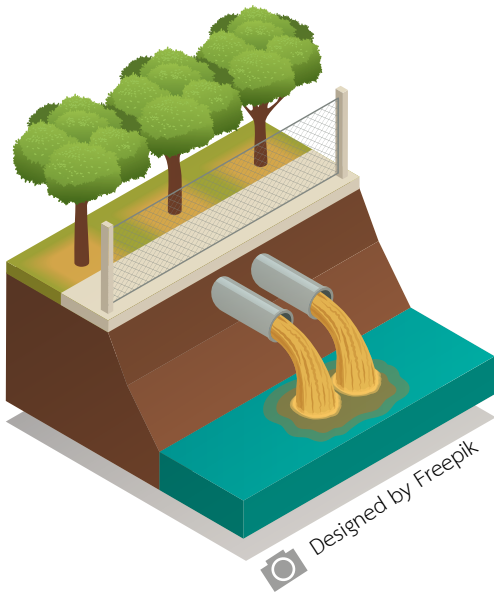
โปรแกรมการรายงานผลจะแสดงผลข้อมูลคุณภาพน้ำ และลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำทั้ง 3 พารามิเตอร์ที่เครือข่ายภาคประชาชนเป็นผู้บันทึกและนำเข้าสู่ข้อมูล ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ และปริมาณแอมโมเนีย การแปลผลคุณภาพน้ำอ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ประกาศตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน 1 (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537) โดยแสดงสถานะคุณภาพน้ำผิวดิน ณ จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของเครือข่ายเป็น 3 ลักษณะ (3 สี) ได้แก่ สีเขียว หมายถึง คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 พารามิเตอร์ อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดสีแดง หมายถึง คุณภาพน้ำผิวดิน 1 ใน 3 พารามิเตอร์ ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และสีเหลือง หมายถึง ไม่มีค่าการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ณ ตำแหน่งเฝ้าระวังนั้น ๆ (ภาพที่ 2)

3) การระดมความคิดเห็นในการระบุจุดเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การระดมความคิดเห็นในการระบุจุดเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพน้ำ เป็นการระดมความคิดเห็นของตัวแทนเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อระบุจุดเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพน้ำเพิ่มเติมโดยเพิ่มเติมเป็นจำนวน 38 จุด ประกอบด้วย อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน 5 จุด อำเภอแปลงยาว จำนวน 3 จุด อำเภอลองเชื่อน จำนวน 3 จุด อำเภอบางคล้า จำนวน 3 จุด อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จำนวน 5 จุด อำเภอบางปะกง จำนวน 3 จุด อำเภอบ้านโพธิ์ จำนวน 3 จุด อำเภอพนมสารคาม จำนวน 3 จุด อำเภอรสาธิต จำนวน 3 จุด อำเภอท่าตะเกียบ จำนวน 4 จุด และอำเภอสนามชัยเขต จำนวน 3 จุด



ภาพที่ 2 หน้าต่างโปรแกรมรายงานผลคุณภาพน้ำ
ที่มา : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2561)



บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยผ่านการดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อหาแนวทางในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาในอนาคต ดังนั้นแนวทางและมาตรการโดยรวมในการเตรียมการ ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมาย การกำหนดการแบ่งเขต (zoning) การอนุญาตประกอบ

กิจการโรงงานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูงต้องตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม/พื้นที่ที่กำหนดรวมทั้งการระบายน้ำทิ้งจากอาคารสถานประกอบการในพื้นที่ริมน้ำ โดยการพิจารณาอนุญาตต้องคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่ และความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ (carrying capacity) เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายเพื่อการควบคุมการระบายน้ำทิ้ง โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและ NGOs เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของท้องถิ่นให้มีความตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ส่งเสริมให้ประยุกต์ใช้หลักการลดการใช้ ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) ลดการเกิดน้ำเสียที่แหล่งกำเนิด การหมุนเวียนน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ หนุนการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งน้ำและแม่น้ำเพื่อการมีน้ำสะอาดสำหรับชุมชน โดยการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนไม่ทิ้งขยะหรือเศษอาหาร รวมทั้งน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลอง (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561)

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาโครงการ **“เฝ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษและเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติจากมลพิษ”** ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

- ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2561). *โครงการเฝ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษและเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติจากมลพิษ*. รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2559). *คู่มือการคัดเลือกคณะกรรมการเครือข่าย ทสม. ตามระเบียบกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่าด้วยอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน พ.ศ. 2558*. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2560 จาก http://www.deqp.go.th/media/37226/ค-ม-อ-ค-ด-ล-อ-ค-ค-ม-ก-ร-ม-การ-ค-ร-อ-ช-ย-ท-ส-ม_web.pdf.
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*, 111(ตอนที่ 16 ง), 73-81.

นวัตวิถีทางศิลปวัฒนธรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุธนา จัพพวรรณรัตน์

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุธนา จัพพวรรณรัตน์ เปิดโลกทัศน์เกี่ยวกับงานวิจัยด้านศิลปวัฒนธรรม และการสร้าง “ผลงานสร้างสรรค์” ซึ่งเป็นต้นทุนทางวัฒนธรรมของประเทศไทย เพื่อขับเคลื่อนผ่านกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก สู่ประเทศไทย 4.0

ความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

“...ในยุคของโลกที่ไร้พรมแดนเช่นในปัจจุบัน การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมสำคัญต่อคนไทยในการทำความเข้าใจที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขภายใต้วัฒนธรรมที่เหมือนและต่าง...”

นอกเหนือจากพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการแล้ว พันธกิจที่ 4 อันเป็นอีกหนึ่งพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาไทย คือ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งนับเป็นโอกาสของสถาบันอุดมศึกษาไทยที่จะสามารถใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างตามบริบทของพื้นที่หรือที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเป็นทุนในการขับเคลื่อนพันธกิจที่ 4 ซึ่งนอกเหนือจากการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมโดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์และสืบสานแล้ว ยังสามารถพิจารณาในมิติของการพัฒนาซึ่งเป็นเรื่องที่สอดคล้องกันได้อีกด้วย โดยในพันธกิจดังกล่าว หากจะให้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้ง 4 มิติ จำเป็นต้องใช้หลักการทำนุบำรุง การอนุรักษ์ การสืบสาน และการพัฒนาให้ต่อเนื่องกันทั้งวงจร

ในยุคของโลกที่ไร้พรมแดนดังเช่นปัจจุบัน การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม โดยมีการเชื่อมโยงภายใต้อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่เหมือนและต่าง อาจผ่านกระบวนการของการจัดการเรียนรู้ กระบวนการการวิจัย และ/หรือกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่ไหลบ่าเข้าหากันอย่างเป็นพลวัต จึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับคนไทยในการทำความเข้าใจที่จะเรียนรู้และอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาไทยจึงควรตั้งรับให้ทัน ตระหนัก สนับสนุน ส่งเสริมการทำความเข้าใจในทุก ๆ ระบบนิเวศวัฒนธรรม และส่งต่ออย่างมีคุณภาพ



การสร้าง “คุณค่า” และ “มูลค่า” ของนวัตกรรมทางศิลปวัฒนธรรมกับการขับเคลื่อนประเทศไทยแลนด์ 4.0

“...การสร้างหรือขับเคลื่อนอัตลักษณ์งานวิจัยและผลงานนวัตกรรมสังคมที่ใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นฐาน จำเป็นต้องคำนึงถึงดุลยภาพระหว่างการคง ‘คุณค่า’ และการสร้าง ‘มูลค่า’ ทางวัฒนธรรมด้วย...”

การสร้างหรือขับเคลื่อนงานวิจัยและผลงานนวัตกรรมสังคมที่ใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นสื่อสร้างภาพลักษณ์ของประเทศ อันเอื้อต่อการขับเคลื่อนประเทศไทยแลนด์ 4.0 ต้องคำนึงถึงดุลยภาพระหว่างการคง “คุณค่า” และการสร้าง “มูลค่า” ทางวัฒนธรรมให้อยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม ในปี 2562 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการระดมพลังปัญญาและรวมกลุ่มนักวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่มีความสนใจและเชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรมขึ้นครั้งแรก โดยจัดตั้งขึ้นเป็นคลัสเตอร์วิจัยศิลปวัฒนธรรม เพื่อบูรณาการศาสตร์ในลักษณะสหสาขาวิชาศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์และการละครศึกษา ผ่านกลุ่มวิจัยในชื่อ “นวัตวิจัยทางศิลปวัฒนธรรม” (Innovation in Arts and Culture: IAC) โดยมุ่งสนับสนุนงานวิจัยเชิงวัฒนธรรมที่สามารถรักษา “คุณค่า” และ “สร้างมูลค่า” ให้เป็นงานวิจัยที่ครบวงจร กล่าวคือ สามารถปรับประยุกต์สิ่งที่ศึกษาหรือค้นพบไปสู่การสร้างมูลค่า ทั้งเพื่อการบริโภคภายในและการส่งออก เป็นการสร้างผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ใน

ระดับสูงตามยุทธศาสตร์ของประเทศและมหาวิทยาลัย ที่มุ่งหวังให้งานวิจัยสามารถตอบโจทย์วิจัยเพื่อช่วยภาคประชาสังคมหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยในระดับชาติหรือนานาชาติ รวมถึงตอบสนองความต้องการ การศึกษาและ/หรือสร้างองค์ความรู้ และ/หรือสร้างผลงานนวัตกรรมการวิจัยให้เท่าทันความต้องการหรือสถานการณ์ได้ โดยโครงการที่ทางกลุ่มนวัตวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมกำหนดทิศทางการศึกษาและวิจัยประกอบด้วย

1) โครงการนวัตกรรมละครโทรทัศน์เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมวัฒนธรรมไทย 4.0 (Innovation of Soap for Promotion of Thailand’s Cultural Industry 4.0) ที่ใช้ทุนวัฒนธรรมผลิตเป็นอุตสาหกรรมภาพยนตร์ หรือละครโทรทัศน์ โดยการใช้บริบททางวัฒนธรรมมาแปรรูปให้เป็นมิติของสื่อที่เข้าถึงผู้ชมทุกเพศทุกวัย และตอบสนองเรื่องของการผลิตในระบบอุตสาหกรรมของโทรทัศน์และภาพยนตร์ เพื่อจะมุ่งเน้นให้ตอบสนองนโยบาย 4.0 ของรัฐบาล โดยมีศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ชูตินธรานนท์ เป็นหัวหน้าโครงการ



2) โครงการนิเวศวัฒนธรรมด้านการแสดง : สร้างสรรค์วิจัย และนวัตกรรม (Cultural Ecologies of Performance: Creativity, Research and Innovation) เป็นการใช้ศิลปะทางด้านการแสดงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุน พัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของวิถีชีวิตปกติ หรือเข้าสู่ระบบนิเวศวัฒนธรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการในแง่มุมต่าง ๆ อย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นความยั่งยืนจากการใช้มุมมองหรือการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการในการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและระบบกลไกการพัฒนาที่ยั่งยืน แล้วนำไปสู่การผสมผสานวัฒนธรรมที่อยู่ในวิถีชีวิตประจำวัน อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมที่ยั่งยืนบนพื้นฐานของทุนวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น โครงการดังกล่าวมี ศาสตราจารย์ พรรัตน์ ดำรุง เป็นหัวหน้าโครงการ

3) โครงการศิลปศึกษาและนวัตกรรม (Arts Education and Innovation) ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอน หลักสูตรและการวัดประเมิน โดยใช้ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ เป็นเครื่องมือในการผลิตผลงานที่เรียกว่า “ผลงานสร้างสรรค์” ซึ่งหมายถึง ผลงานศิลปะและสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปะประเภทต่าง ๆ ที่มีความเป็นนวัตกรรม โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะซึ่งมีแนวทางการทดลองหรือการพัฒนาจากแนวคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อเป็นต้นแบบหรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อื่นก่อให้เกิดคุณค่าทางสุนทรียและคุณประโยชน์ ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ ตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน เพื่อใช้พัฒนาชีวิตมนุษย์ จึงมุ่งเน้นในการพัฒนาและวิจัยสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ หรือนวัตกรรมชิ้นงานเพื่อนำไปสู่การเป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์ตามปรัชญาของศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ศึกษา เป็นสำคัญ ซึ่งมี รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ เป็นหัวหน้าโครงการ

ทั้งนี้ จากการผลักดันในการพัฒนาผลงานวิจัย หรือที่เรียกว่า “ผลงานสร้างสรรค์” ในระยะเวลาเกือบ 1 ปีนั้น ทำให้กลุ่มนวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมเชื่อว่า ผลงานสร้างสรรค์จะสามารถช่วยขับเคลื่อนนโยบายของมหาวิทยาลัยให้ผ่านเกณฑ์การประเมินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยได้ เนื่องจากเกณฑ์กำหนดของระบบคุณภาพ (Quality System: QS) ไม่เพียงพิจารณาในเรื่องของการวิจัยและวิชาการด้านต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังพิจารณาในมิติชื่อเสียงและการรับรู้ของมหาวิทยาลัยด้วย ซึ่งกลุ่มนวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมสามารถเติมเต็มในส่วนนี้ได้ โดยผ่านกิจกรรมการจัดการประชุมระดับชาตินานาชาติ การเดินทางไปเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัย หรือ ผลงานสร้างสรรค์ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การเจรจาความร่วมมือทางด้านการวิจัยสร้างสรรค์ และ/หรือการทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรทางด้านศิลปวัฒนธรรม ล้วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมเสริมให้เกิดพลวัตทั้งสิ้น

อีกกลยุทธ์หนึ่งของกลุ่มนวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมในการใช้ผลงานสร้างสรรค์สายมนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์ เพื่อช่วยขับเคลื่อนอันดับของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์ QS หรือ THE ก็ตาม สามารถทำได้โดยการใช้ ผลลัพธ์ทางสังคม เป็นฐานคิดตั้งต้นแล้วจึงพัฒนางานจนเกิดการสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ แล้วจึงค่อยย้อนกลับไปสร้างและ/หรือปรับปรุงผลงานสร้างสรรค์นั้น ๆ ด้วยกระบวนการดังกล่าวแล้วจะทำให้ได้ผลงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพสูง อีกทั้ง ยังสามารถสร้างผลงานทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งประเภทอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร และสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่มีดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในระดับสูงได้ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการดังกล่าว นั้น นักวิจัยหรือนักวิจัยสร้างสรรค์ต้องปรับวิธีการและปรับกระบวนการทัศน์ ที่อาจจะไม่คุ้นเคยนักเสียก่อน



นอกจากนี้ ในปัจจุบันกลุ่มนวิจยทางศิลปวัฒนธรรม ได้มีการขอความอนุเคราะห์สถาบันวิทยทรพยการ จุฬาฯ ในการขอใช้โปรแกรม CUIR (The Chulalongkorn University Intellectual Repository) หรือ คลังปัญญาจุฬาฯ เพื่อเป็นพื้นที่รวบรวมงานวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม งานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์ของคณาจารย์ นักวิจัย และนิสิตในรูปแบบดิจิทัลรวมถึงมีการเผยแพร่ช่องทางเหล่านี้

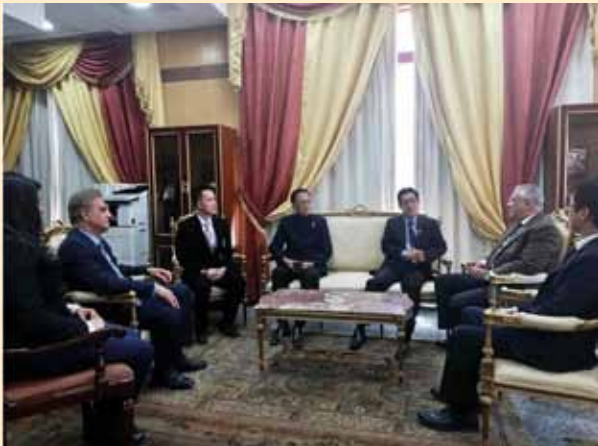
ให้ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ได้มีโอกาสเข้าถึงและสืบค้นได้ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้สังคมได้รับรู้ว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีพื้นที่/มีศาสตร์สาขานี้และมหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญและให้การสนับสนุน ส่งเสริม และขับเคลื่อนงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ และผลงานนวัตกรรมสังคมโดยใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

ประเด็นท้าทายในการนำเสนอประเทศไทยสู่สังคมโลกโดยการใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นสื่อ

“...นอกเหนือจากการสร้างชิ้นงานหรือผลงานสร้างสรรค์แล้ว ประเด็นท้าทายคือ การเผยแพร่หรืออธิบายในส่วนขององค์ความรู้สำคัญที่อยู่ภายใต้ชิ้นงานเหล่านั้นว่าที่มาที่ไปอย่างไร...”

ในการนำเสนอประเทศไทยสู่สังคมโลกโดยการใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นสื่อ นอกเหนือจากการสร้างผลงานและการนำเสนอชิ้นงานสร้างสรรค์เพื่อให้คนได้ชื่นชมผลงานแล้ว ประเด็นท้าทายที่ศิลปินหรือครุศิลปินต้องให้ความสำคัญ

เป็นอย่างมาก คือ การเผยแพร่ หรือการอธิบายในส่วนขององค์ความรู้สำคัญที่อยู่ภายใต้ชิ้นงานเหล่านั้นว่า มีวิธีการคิด ระเบียบวิธี วิธีวิทยา วิธีการสร้าง และที่มาที่ไปอย่างไร มีองค์ความรู้สำคัญใด ๆ อย่างใดบ้างที่ร่วมกันในศาสตร์ หรือ





เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของศาสตร์หรือชิ้นงานนั้น ๆ เพื่อเผยแพร่ให้คนที่เสพงานเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของโลกอาจทำให้คนในยุคปัจจุบันไม่เข้าใจงานสร้างสรรค์ที่ศิลปินต้องการสื่อ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งความท้าทายที่ศิลปินหรือครุศิลปินที่มีความสามารถสูงในการสร้างงานจำเป็นต้องคำนึงถึงความร่วมสมัยบางประการตามกาลเทศะและบริบทที่เปลี่ยนไปในการนำมาผนวกเข้ากับการสร้างงาน ทั้งนี้ เพื่อลดช่องว่างของการสื่อสารหรือการสร้างงานแล้วไม่สามารถสื่อไปถึงผู้เสพงานในยุคปัจจุบันได้ รวมถึงศิลปินหรือครุศิลปินจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนช่องทางในการนำเสนองานไปสู่ผู้เสพงานที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งหมายรวมถึง การปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดในการผลิตงานและพัฒนาองค์ความรู้ที่ปิดช่องว่างต่าง ๆ และส่งต่อผลงานผ่านช่องทางมัลติมีเดียและโซเชียลเน็ตเวิร์คเพื่อให้เท่าทันกับการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบัน อีกทั้ง อาจต้องใช้ภาษาสากลในการกำกับอธิบายงานเพื่อให้คนต่างชาติ

ต่างภาษาได้เข้าใจ และสามารถเสพงานได้ชัดเจน ตรงประเด็น และทำให้สามารถเผยแพร่ผลงานได้กว้างมากขึ้น

สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ วันนี้ นับเป็นนิมิตรหมายอันดีที่ฝ่ายวิจัยของมหาวิทยาลัยได้มีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับงานวิจัย หรืองานวิจัยสร้างสรรค์ทางด้านศิลปวัฒนธรรมในกลุ่มของสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ทำให้เกิดการบูรณาการในการทำงานร่วมกัน เกิดเป็น “กลุ่มนวัตวิทย์ทางศิลปวัฒนธรรม” ที่มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน มีการขับเคลื่อนที่มีทิศทางแบบมุ่งเป้าสำคัญ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเติมเต็มหรือสร้างงานร่วมกัน หรือแม้กระทั่งให้โอกาสในการสร้างคน โดยใช้ศิลปวัฒนธรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งต่อแนวคิดและวิธีการดำเนินงานจากอาจารย์อาวุโส ไปสู่นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยรุ่นใหม่ และตัวนิสิตด้วย ทั้งนี้ หากสามารถสืบต่อแนวนโยบายของมหาวิทยาลัยดังกล่าวให้ต่อเนื่อง จะช่วยให้การพัฒนาและสืบสานศาสตร์ทางด้านนี้ยั่งยืนสืบไป



รองศาสตราจารย์ ดร.ยุธนา จิตพรณรัตน์ สำเร็จการศึกษาศรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย และครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา (ทุน UDC) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดีงานด้านวิชาการ และประกันคุณภาพหลักสูตร และอาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสื่อสารเพื่อการพัฒนาสังคม



“รอบตัวเรา”
โดย รศ. ดร. กวรงค์ ศรีบุรี

ในสถานการณ์ปัจจุบัน การสื่อสารนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิตของประชาชนคนไทยในทุกระดับชั้น เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มีความจำเป็นที่ต้องติดต่อสื่อสารกันทั้งที่ด้วยมีเหตุจำเป็นและไม่จำเป็น การสื่อสารจึงถือว่าเป็นอีกปัจจัยสำคัญหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์นอกเหนือจากปัจจัยพื้นฐานสี่ประการเป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า สื่อและการเสพการสื่อสารมีผลเป็นอย่างมากต่อการรับรู้และการตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เพราะข่าวสารที่ประชาชนได้รับมีทั้งข่าวจริงและข่าวปลอมหรือข่าวลวง ที่สามารถก่อให้เกิดการเข้าใจผิดได้

เมื่อศึกษาถึงความหมายของการสื่อสาร พบว่า “การสื่อสาร (communication) หมายถึง การถ่ายทอดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น และความต้องการ จากผู้ส่งสารโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นการพูด การเขียน สัญลักษณ์อื่นใด การแสดงหรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ไปยังผู้รับสาร ซึ่งอาจจะใช้กระบวนการสื่อสารที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการรับรู้ร่วมกันและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อกัน บริบททางการสื่อสารที่เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การสื่อสารสัมฤทธิ์ผล”

องค์ประกอบหลักของการสื่อสาร ประกอบด้วย

- 1) ผู้ส่งสาร (sender) หรือ แหล่งสาร (source)
- 2) สาร (message)
- 3) สื่อหรือช่องทาง (media or channel)
- 4) ผู้รับสาร (receiver)

ทั้งนี้ การสื่อสารในปัจจุบันมีทั้งที่เป็นการสื่อสารทางเดียว เช่น จากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และการสื่อสาร

สองทาง เช่น โทรศัพท์ และอีเมล เป็นต้น รวมทั้งยังมีระบบการสื่อสารแบบหมู่หรือเป็นกลุ่มซึ่งเป็นที่ยอมรับมาก เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม เป็นต้น จากรูปแบบการสื่อสารดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันมีความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบการสื่อสารเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้รับสารสามารถได้รับสารหรือข่าวสารอย่างรวดเร็วหรือได้รับสารทันทีที่มีการเสนอสารนั้น ๆ ดังนั้น การส่งสารที่ถูกต้องจากผู้ส่งสารหรือแหล่งสารที่เชื่อถือได้จึงนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะสารที่ส่งออกมาผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ นั้น ซึ่งอยู่ในรูปแบบของข้อมูล โดยอาจเป็นข้อมูลที่เป็นความรู้ ข้อเท็จจริง หรืออาจเป็นข้อมูลที่เกิดจากความคิดเห็น อารมณ์ ความรู้สึก ที่ถ่ายทอดจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารให้ได้รับรู้ ซึ่งการส่งสารต่าง ๆ ดังกล่าวอยู่ในรูปแบบของภาษาหรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่สามารถทำให้เกิดการรับรู้ร่วมกันได้ เช่น ข้อความผ่านการพูดหรือเขียน บทเพลงผ่านการร้อง รูปภาพที่ผ่านการวาด เรื่องราวจากการอ่าน ท่าทางที่แสดงและสื่อความหมาย เป็นต้น ทั้งนี้ สารและรูปแบบของการสื่อสารจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะแสดงถึงเจตนาหรือสื่อถึงวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารเพื่อให้ผู้รับสารทราบ/รับรู้ถึงความต้องการหรือจุดประสงค์ที่ต้องการสื่อสารในเรื่องนั้น ๆ

กระบวนการสื่อสารข้อมูลมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งในอดีตกระบวนการสื่อสารเป็นเพียงการสื่อสารโดยใช้เสียงเท่านั้น ซึ่งยังคงใช้สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับรู้และเข้าใจตรงกัน ในข่าวสารหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น การใช้หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน เป็นต้น แต่ปัจจุบันการใช้หอกระจายข่าวในพื้นที่ชนบทเป็นเพียงการเรียกรวมคนในชุมชนเพื่อการประชุม





หรือร่วมทำกิจกรรมในพื้นที่เท่านั้น การได้รับข่าวสารที่สำคัญอื่น ๆ เช่น สถานการณ์บ้านเมือง การแจ้งอุบัติเหตุ หรือการแจ้งเหตุต่าง ๆ นั้น ประชาชนต่างมีระบบการรับข่าวสารจากสื่อหรือช่องทางในการรับข่าวสารของตนเอง เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ สื่อสังคม (social media) รูปแบบต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งผลจากการใช้สื่อหรือช่องทางการสื่อสารเฉพาะตัวหรือเฉพาะกลุ่ม ก่อให้เกิดทั้งประโยชน์และโทษที่เกิดจากการรับข่าวสารนั้น ๆ เพราะปัจจุบันมีการส่งสารประเภทที่เรียกว่า “ข่าวลวง หรือ Fake news” เกิดขึ้น ซึ่งผู้ที่รับสารรับรู้จากสื่อหรือช่องทางเฉพาะจะเข้าใจและยอมรับในข่าวนั้น ๆ ทั้งที่ข่าวหรือสารดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาในทางลบหรือเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น (โดยเฉพาะข่าวลวงที่ไม่เป็นความจริง) ซึ่งผู้ที่ตกเป็นข่าวจะได้รับการเกลียดชังหรือถูกพิพากษาจากสังคมไปโดยปริยาย โดยไม่มีโอกาสอธิบายข้อเท็จจริงต่อสังคมให้รับรู้/รับทราบ

อนึ่ง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่จัดตั้งโดยคณะกรรมการการยุโรป ได้ให้คำนิยามของ “Fake News” ไว้ว่า หมายถึง *ข่าวลวง ข่าวปลอม ที่มีลักษณะไม่เป็นความจริง และส่งผลต่อความเชื่อ ความเข้าใจผิดของต่อสาธารณชนในวงกว้าง เพื่อผลประโยชน์ของกลุ่มหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเจตนา “False, inaccurate, or misleading information designed, presented and promoted to intentionally cause public harm or for profit” (European Commission, 2018)*

ในปัจจุบัน การรับข่าวสารต่าง ๆ ของประชาชน โดยเฉพาะคนไทยต่างให้ความเชื่อในข่าวนั้น ๆ โดยแทบจะไม่ได้วิเคราะห์ว่า แหล่งที่มาของข่าวคือใคร ข่าวนั้นมาจากแหล่งข่าวใด ใครเป็นผู้ส่งข่าว และวัตถุประสงค์ในการส่งข่าวนั้นคืออะไร เนื่องจากสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก ทำให้ทุก ๆ คน สามารถส่งและรับข่าวสารได้อย่างเสรี ถึงแม้จะมีกฎหมายในการควบคุมหรือป้องกันแล้วก็ตาม แต่ด้วยนิสัยและพฤติกรรมการเสพข้อมูลข่าวสารของคนไทยบางส่วนที่มีได้ให้ความสนใจหรือความสำคัญกับข้อเท็จจริงและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ รวมถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งข่าว นอกจากนั้นยังมีความชอบและความสนใจในข่าวที่อาจมีผลกระทบกับผู้อื่น ดังนั้น การนำเสนอข่าวในปัจจุบันจึงสามารถถูกใช้เป็นเครื่องมือสำหรับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่หาประโยชน์จากข่าวสารดังกล่าว โดยมิได้พิจารณาถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะหากใช้สื่อเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือถูกบิดเบือน เพื่อสร้างความเกลียดชังและความแตกแยก ทั้งในระดับตัวบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ หรืออาจรวมถึงการกระทบถึงความสัมพันธ์ระดับประเทศ

สิ่งสำคัญในการสื่อสารเพื่อนำเสนอข้อมูลและข่าวสารสำหรับประชาชนคนไทยนั้นจำเป็นต้องพิจารณาถึง ผู้เสพข่าว และ/หรือการสื่อสารที่ถูกต้อง เนื่องจากการเสพข่าวสารในปัจจุบันไม่สามารถควบคุมหรือกำหนดระดับอายุ กลุ่มคน หรืออุมิภาวะของผู้เสพข่าวได้ ประชาชนทุกระดับอายุสามารถเสพข่าวสารเดียวกันได้ ดังนั้น การนำเสนอข่าวสารจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างและความหลากหลายของผู้รับข่าวสารด้วย ซึ่งปัจจุบันการเสนอข่าวสารมีทั้งข่าวสารที่สร้างสรรค์และมีข้อมูลที่ถูกต้อง หรือข่าวสารที่บิดเบือนจากความเป็นจริง หรือข่าวเท็จที่สามารถทำให้ประชาชนเข้าใจผิด ประกอบกับการสื่อสารที่มีความรวดเร็วเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ที่ทำให้ผู้ส่งสารและ/หรือผู้รับสารสามารถรับและส่งข้อมูลได้ในทันที จึงทำให้การแพร่กระจายข่าวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นวงกว้างภายในเวลาอันสั้น ส่งผลให้ผลกระทบจากข้อมูลข่าวสารที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องซึ่งมีการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว นั้นเกิดผลกระทบในวงกว้างอย่างรวดเร็ว และในบางครั้งข่าวสารดังกล่าวยังสามารถมอมเมาผู้รับข่าวสารได้

ทุกวันนี้การเผยแพร่ข่าวลวงจึงเป็นเรื่องที่ทุกคนและทุกหน่วยงานควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดังที่เรามากได้ยินหรือได้เห็นคำเตือนประชาชนจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารว่า “ให้ช้าไว้ก่อนโลก ต้องใช้ก่อนแชร์” กล่าวคือ ประชาชนทุกคนควรต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ถูกเสนอผ่านระบบการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ อย่างละเอียดก่อนที่จะเชื่อหรือจะกระจายข่าวดังกล่าวต่อไป

การสื่อสารเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะประเทศไทยนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสนใจเฉพาะหัวข้อข่าวโดยไม่ศึกษาเนื้อหาอย่างถี่ถ้วน ทำให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเกิดการวิเคราะห์ข่าวโดยไม่เข้าใจในเนื้อหาที่แท้จริง รวมทั้งการส่งต่อข่าวที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิด และจากการที่ปัจจุบันสื่อสังคมกลายเป็นช่องทางหลักในการติดต่อสื่อสาร ที่สามารถรับส่งข้อมูลข่าวสารแบบทันที (real time) ซึ่งพบว่า มีผู้ใช้งานสื่อสังคมมากกว่า 50 ล้านคน ซึ่งกลุ่มคนดังกล่าวอยู่ในทุกระดับของสังคมไทย ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้งานเฟซบุ๊กมากเป็นอันดับ 8 ของโลก โดยมีจำนวนผู้ใช้งานทุกวัน (Daily active users) มากกว่า 37 ล้านคน และในปีที่ผ่านมาคนไทยมีการใช้ข้อความลงในสื่อสังคมมากกว่า 5.3 พันล้านข้อความ เป็นรูปภาพกว่า 230 ล้านภาพ โดยกลุ่มผู้สูงวัยมีการใช้งานสื่อสังคมเพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นวัยที่มีช่วงเลวว่างและเหงา ทำให้ต้องหาหนทางเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกับ

เพื่อนและลูกหลานได้ ระบบการสื่อสารที่นิยมใช้กันมากที่สุดของผู้สูงวัย คือ ไลน์ เฟซบุ๊ก และยูทูบ ตามลำดับ โดยไลน์ใช้เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารกับญาติมิตร และมีพฤติกรรมเข้าใช้งานเป็นประจำ ส่วนช่องทางเฟซบุ๊กจะใช้ในการอ่านข้อมูลข่าวสารและเรื่องทั่วไป สำหรับยูทูบ มีผู้สูงวัยบางกลุ่มเข้าใช้ยูทูบ เป็นระยะเวลานานกว่าสื่ออื่น โดยใช้เพื่อการหาความบันเทิงและความรู้ที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดการแสวงหาผลประโยชน์จากสื่อออนไลน์ในการหลอกลวงให้หลงเชื่อ โดยเฉพาะข่าวลวงหรือข่าวปลอม (fake news) โดยในช่วงแรกข่าวลวงปรากฏให้เห็นในรูปแบบของการหลอกลวงเพื่อให้เชื่อและซื้อสินค้า แต่ในระยะหลังเริ่มมีการใช้ข่าวลวงขยายสู่วงกว้างเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ แม้ข่าวลวงจะมีมานานควบคู่กับการเติบโตของสื่อสังคมตามที่ปรากฏในหน้าสื่ออย่างต่อเนื่องและเป็นสาเหตุสำคัญของหลายคดีความก็ตาม หากแต่การป้องกันและปราบปรามยังคงเป็นไปได้ยาก แม้จะมีการออกกฎหมายเพื่อควบคุมและระบุมโทษที่ชัดเจนแล้วก็ตาม

นอกจากนี้ สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (Workpoint News, 2562) ได้มีการเปิดเผยสถิติการสื่อสารที่สร้างความเกลียดชังในสื่อสังคม พบว่า ระดับความรุนแรงจากการยั่วยุให้เกิดความเกลียดชังต่อประชาชนโดยการกล่าวหา พาดพิงหมิ่นเหยียดหยาม ทำให้ขบขัน ผ่านยูทูบ ร้อยละ 78.5 เว็บบอร์ด ร้อยละ 53 เฟซบุ๊ก ร้อยละ 37.6 และส่งผลกระทบต่อเยาวชนสูงถึงร้อยละ 42

ด้วยเหตุดังกล่าว สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ร่วมกับหลาย ๆ องค์กรเพื่อขับเคลื่อนและร่วมสร้างกลไกการรับมือและต้านข่าวลวง โดยมุ่งเน้นการพัฒนา “คน” ทุกวัยสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ตื่นรู้ มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีวิจารณญาณในการเลือกสรร ตรวจสอบ กลั่นกรองแหล่งที่มา และร่วมกันเฝ้าระวังข่าวลวงผ่าน 4 กลไกหลัก คือ

- 1) ส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความรู้และมีทักษะเท่าทันสื่อเท่าทันตนเอง มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถใช้สื่อเป็นเครื่องมือดูแลตนเองและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมให้มีสุขภาวะที่ดี





2) การสนับสนุนให้เกิดกลไกตรวจสอบและเฝ้าระวังข่าวลวงโดยภาคประชาชน

3) การพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยเชิงลึกอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาข่าวลวงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสังคมไทย

4) สื่อสารสร้างความตระหนักแก่สังคมถึงปัญหาข่าวลวงที่พลเมืองในสังคมต้องร่วมกันเป็นกลไกสำคัญในการเฝ้าระวังและสื่อสารด้วยความรับผิดชอบ

ในขณะเดียวกัน สัมมนา “*International Conference on Fake News*” ที่จัดขึ้นโดยภาคีเครือข่ายนักวิชาการ นักวิชาชีพ ที่ร่วมลงนามเพื่อฉีกพลังความร่วมมือและประกาศปฏิญญารวมพลังขับเคลื่อนต่อต้านข่าวลวง ข่าวปลอม ทั้ง 8 แห่ง ประกอบด้วย กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ Friedrich Naumann Foundation for Freedom (FNF) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ สมาคมผู้ผลิตข่าวออนไลน์ และองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (Thai PBS) รวมทั้งผู้แทนจากประเทศไทยและนานาชาติ อาทิ รัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัล จากไต้หวัน นักวิชาการด้านสื่อมวลชนจาก The University of Hong Kong ผู้ขับเคลื่อนนโยบายจากพรรค Free Democrat Party สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี รวมถึงผู้แทนจากสำนักข่าว Thomson Reuters และ AFP เข้าร่วมเป็นวิทยากรและร่วมเสวนา แบ่งปันข้อมูลและประสบการณ์การรับมือปัญหาข่าวลวงของแต่ละประเทศ เพื่อสร้างจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนให้สังคมไทยรับมือกับปัญหาข่าวลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการสัมมนาดังกล่าวได้สรุปการจัดการกับข่าวลวง ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่สำหรับผู้บริโภคสังคมในทุก ๆ ช่องทาง ให้ผู้รับสารสามารถรับมือกับข่าวลวงเบื้องต้นได้ ด้วยวิธีการ 3 วิธี ต่อไปนี้

1) ตั้งคำถามกับสิ่งที่เจอก่อนคลิกหรือแชร์ วิธีการที่ดีที่สุดในการเตรียมตัวตั้งรับข่าวลวง ข่าวปลอมต่าง ๆ คือ การ

ตั้งคำถาม อย่าเพิ่งรีบแชร์ หรือคลิกอ่าน เพียงเพราะเป็นกระแส แต่ให้ตั้งคำถามก่อนว่า เรื่องราวเหล่านี้มีโอกาสเป็นไปได้หรือไม่ แหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือในระดับใด มั่นใจหรือไม่ว่าเป็นเรื่องจริง และเมื่อแชร์ไปแล้ว จะส่งผลกระทบต่อสังคมในแง่ใดหรือไม่

2) หาแหล่งอ้างอิงอื่น ๆ อย่าเพิ่งเชื่อข้อมูลจากแหล่งข่าวเพียงที่เดียวให้ตรวจสอบข่าวหลาย ๆ ช่องทางก่อนว่าแต่ละแหล่งพูดถึงเรื่องราวนั้น ๆ อย่างไร และแชร์ข้อมูลเดียวกันหรือไม่ เพื่อเป็นการยืนยันสิ่งที่เราได้รับอีกทอดหนึ่ง

3) ตรวจสอบให้ชัด สำนักข่าว Thomson Reuters ให้คำแนะนำว่า เราสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงเบื้องต้นจากแพลตฟอร์มที่น่าเชื่อถือ และเป็นแหล่งข้อมูลที่คนส่วนใหญ่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น Google, Google Image โดยการค้นหาคลิปวีดิโอหรือรูปภาพจากเรื่องราวนั้น ๆ เพื่อใช้ยืนยันข้อมูลและแหล่งที่มาว่าเป็นเรื่องราวเดียวกันกับที่ได้รับสารมาจริง ๆ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในการสื่อสารใด ๆ ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างมีวัตถุประสงค์และความต้องการของตนเอง เมื่อใดก็ตามที่วัตถุประสงค์หรือความต้องการของทั้ง 2 ฝ่ายสอดคล้องต้องกัน การสื่อสารครั้งนั้นย่อมประสบผลสำเร็จในทางตรงกันข้าม เมื่อใดก็ตามที่วัตถุประสงค์หรือความต้องการของทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สอดคล้องต้องกันหรือเกิดความขัดแย้งกัน การสื่อสารในครั้งนั้นจึงนับว่าประสบความล้มเหลว ซึ่งเป็นการพิจารณากันในด้านความหมายที่ว่า การสื่อสารเป็นการส่งสารเพื่อก่อให้เกิดผลตามเจตนารมณ์ของผู้ส่งสารที่ใช้กันอยู่ทั่วไป แต่หากพิจารณาในอีกความหมายหนึ่งของการสื่อสารที่ว่า การสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ก็นับว่าการสื่อสารเกิดขึ้นแล้ว ยิ่งหากว่ารวมไปถึงการรับสาร ปฏิกริยาตอบกลับ (feedback) และปฏิกริยาที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารมีต่อกัน (Interaction) แล้วมีลักษณะของการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) แม้วัตถุประสงค์ไม่สอดคล้องต้องกัน ก็ไม่นับว่าเป็นการสื่อสารที่ล้มเหลว

เอกสารอ้างอิง

Workpoint News. (2562). *Fake News ด้านมืดในโลกออนไลน์ ส่อทำสังคมแตกแยก!* สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2562 จาก <https://workpointnews.com/2019/07/11/003-8-2-2/>

European Commission. (2018). *A multi-dimensional approach to disinformation: Report of the independent High level Group on fake news and online disinformation*. Retrieved August 30, 2019, from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-high-level-expert-group-fake-news-and-online-disinformation>

การประยุกต์ใช้ข้อมูลฝนจากดาวเทียม สำหรับระบบปฏิบัติการเพื่อการคาดการณ์น้ำท่วม

อาจารย์ ดร. ปิยธิดา เรืองรัมย์

ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในหลาย ๆ ประเทศ ที่ประสบปัญหาอุทกภัยอยู่เป็นประจำ การคาดการณ์สภาวะ น้ำหลากและการเตือนภัยมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในการ ช่วยบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัย จากการทบทวน วรรณกรรมพบว่า การใช้ข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมแบบ near real time ซึ่งมีความละเอียดเชิงพื้นที่และเชิงเวลา ค่อนข้างสูงร่วมกับข้อมูลฝนสังเกตการณ์อาจเป็นแนวทางหนึ่ง ที่สามารถช่วยลดความไม่แน่นอนและเพิ่มประสิทธิภาพ การคาดการณ์ของแบบจำลอง โดยในปี พ.ศ. 2558 สถาบัน สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (สสนก.) (เดิม) หรือปัจจุบัน คือ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.) ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี Chula Unisearch เป็นหน่วยงานกลางในการ ประสานงานได้ร่วมกันพัฒนาโครงการ “การประยุกต์ใช้ข้อมูล ฝนจากดาวเทียมสำหรับระบบปฏิบัติการเพื่อการคาดการณ์ น้ำท่วม” โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อประเมิน ศักยภาพและวิเคราะห์ความไม่แน่นอน (uncertainty) ของ ข้อมูลฝนจากดาวเทียม 2) เพื่อปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติ ของข้อมูลฝนจากดาวเทียม และ 3) เพื่อประเมินการคาดการณ์ สภาวะน้ำหลากโดยใช้ข้อมูลฝนจากดาวเทียมและข้อมูลฝน โทรมมาตรของ สสน. ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2558 ในพื้นที่ลุ่มน้ำ เจ้าพระยา พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูล) และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลฝนรายวันจากระบบโทรมาตรของ สสน. ข้อมูลฝนรายวันจากระบบโทรมาตรของกรมอุตุฯ

และข้อมูลฝนจากดาวเทียมแบบ near real time จาก Real-Time TRMM Multi-Satellite Precipitation Analysis (3B42 RT version 7), Global Rainfall Map in Near Real Time (GSMaP_NRT) และ Precipitation Estimation from Remotely Sensed Information using Artificial Neural Networks-Cloud Classification System (PERSIANN-CCS) การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของข้อมูลฝน จากดาวเทียมพิจารณาโดยการประเมินศักยภาพในการตรวจวัด เหตุการณ์การตกของฝนและการประเมินประสิทธิภาพ ในการแปลงผลปริมาณและรูปแบบของข้อมูลฝน ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมทั้ง 3 ชุด มีศักยภาพและประสิทธิภาพในเกณฑ์ดีและสามารถพัฒนา ให้สูงขึ้นได้หากผ่านกระบวนการปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติ กระบวนการปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติข้อมูลฝนจาก ข้อมูลดาวเทียมประกอบด้วยขั้นตอนหลักสองขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกจะเป็นการปรับแก้ฝนโทรมาตรด้วยฝนของ กรมอุตุฯนิยามด้วยวิธี Quantile Mapping โดยใช้ Cumulative Distribution Function (CDF) ที่สร้างจาก ข้อมูลฝนรายวันตลอดทั้งปี และขั้นตอนที่สองจะเป็นการนำ ฝนโทรมาตรที่ปรับแก้แล้วมาใช้ปรับข้อมูลฝนจากข้อมูล ดาวเทียมด้วยวิธีการ Spatial Bias Correction ข้อมูลฝนที่ ผ่านการปรับแก้แล้วจะถูกเชื่อมโยงไปสู่ระบบวิเคราะห์และ คาดการณ์สถานการณ์น้ำของ สสน. ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าข้อมูลฝนจากดาวเทียมสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การคาดการณ์สภาวะน้ำหลากในพื้นที่ศึกษาได้ ผลการศึกษา

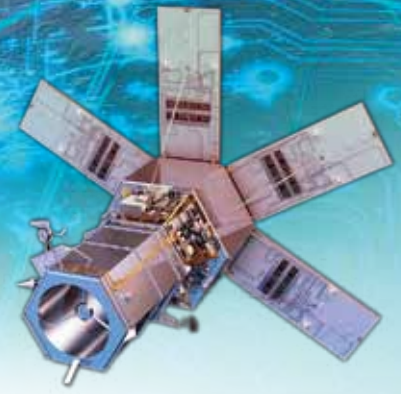


จากโครงการนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นได้ เช่น ขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมทั้งประเทศไทย และเพิ่มความละเอียดการคาดการณ์สภาวะน้ำหลากในเชิงพื้นที่และเชิงเวลา

โครงการประยุกต์ใช้ข้อมูลฝนจากดาวเทียม สำหรับระบบปฏิบัติการเพื่อการคาดการณ์น้ำท่วม ระยะที่ 2 จึงเกิดขึ้นเพื่อเป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการในระยะที่ 1 โดยทำการขยายพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย พัฒนาระบบการปรับแก้ข้อมูลฝนจากดาวเทียมที่มีความละเอียดเชิงเวลาสูงขึ้นจากรายวันเป็นราย 3 ชั่วโมง และนำข้อมูลฝนเรดาร์มาใช้ประกอบกับข้อมูลฝนจากสถานีตรวจวัด สถานีโทรมาตร รวมถึงการทบทวนและศึกษาความเป็นไปได้ในการนำข้อมูลอื่น ๆ อาทิ ข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ มาใช้ประกอบในกระบวนการปรับแก้และการทบทวนขั้นตอนการประมวลผลจากสัญญาณดาวเทียมในการประมาณปริมาณฝน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการปรับเทียบโดยใช้ข้อมูลของประเทศไทยให้เกิดความชัดเจนและเกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น

โครงการนี้จึงเป็นความร่วมมือในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมที่มีการปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติเพื่อการคาดการณ์น้ำท่วม โดยเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลฝนจากดาวเทียมกับระบบแบบจำลองอุทกวิทยาเพื่อคาดการณ์น้ำท่วมของ สสน. และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรของ สสน. ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้ระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคาดการณ์น้ำท่วมโดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ปรับปรุงระบบเชื่อมโยงอัตโนมัติกับฐานข้อมูลฝนจากดาวเทียม และระบบปรับแก้ของข้อมูลฝนจากดาวเทียมรายวันจากโครงการระยะที่ 1 ให้ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย โดยใช้ข้อมูล Global Rainfall Map in Near Real Time (GSMaP_NRT) และ Precipitation Estimation from Remotely Sensed Information using Artificial Neural Networks-Cloud Classification System (PERSIANN_CCS)
- 2) พัฒนาระบบการปรับแก้ข้อมูลฝนจากดาวเทียม GSMaP_NRT ราย 3 ชั่วโมง ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลฝนเรดาร์มาใช้ประกอบกับข้อมูลฝนจากสถานีตรวจวัดและสถานีโทรมาตร
- 3) ทดสอบการทำงานของระบบการคาดการณ์น้ำท่วมของ สสน. ที่ได้รับการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมที่ได้รับการปรับแก้แล้ว



4) ทบทวนและศึกษาความเป็นไปได้ในการนำข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นมาประกอบในกระบวนการปรับแก้ข้อมูลฝนจากดาวเทียม เป็นการศึกษาในเบื้องต้นในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

5) ทบทวนขั้นตอนการประมวลผลจากสัญญาณดาวเทียมของโครงการ Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการปรับเทียบโดยใช้ข้อมูลของประเทศไทย โดยมีตัวชี้วัดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ดังนี้

- 1) เชิงปริมาณ : เกิดระบบเชื่อมโยงอัตโนมัติกับฐานข้อมูลฝนจากดาวเทียม และระบบการปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติของข้อมูลฝนจากดาวเทียมรายวัน เพื่อการคาดการณ์น้ำท่วม ที่ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ และระบบการปรับแก้ข้อมูลฝนจากดาวเทียมราย 3 ชั่วโมง ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง จำนวน 1 ระบบ

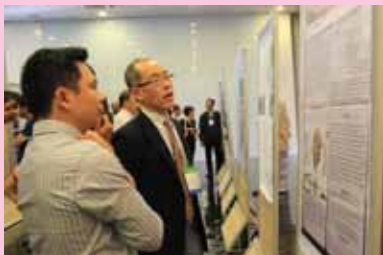
2) เชิงคุณภาพ : ระบบฐานข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมที่มีการปรับแก้แล้ว ที่เชื่อมโยงกับระบบการคาดการณ์น้ำท่วมของ สสน. ที่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพ ให้มีความถูกต้องแม่นยำเพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้ คาดว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะก่อให้เกิดระบบฐานข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียมที่มีการปรับแก้ความเอนเอียงเชิงสถิติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของข้อมูลฝนจากดาวเทียม ที่เชื่อมโยงกับแบบจำลองน้ำฝน-น้ำท่า NedborAfstromnings Model (NAM) สามารถสร้างเทคนิคการปรับแก้ข้อมูลฝนจากดาวเทียม ราย 3 ชั่วโมง โดยใช้ข้อมูลฝนเรดาร์มาใช้ประกอบกับข้อมูลฝนจากสถานีตรวจวัดและสถานีโทรมาตร อีกทั้งเกิดแนวทางการนำข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นมาประกอบในกระบวนการปรับแก้ข้อมูลฝนจากข้อมูลดาวเทียม และแนวทางการปรับเทียบการประมวลผลจากสัญญาณดาวเทียมในการประมาณปริมาณฝนโดยใช้ข้อมูลประเทศไทยต่อไป

SDG11: Partnerships of the Sustainable City in Action

สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา ร่วมกับ Chula Unisearch กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สถาบันคลังสมองของชาติ และ Business Region Göteborg จัดการสัมมนาวิชาการและการประชุมระดมสมอง ครั้งที่ 3 “SDG11: Partnerships of the Sustainable City in Action” ขึ้นเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2562 ณ โรงแรม เดอะ สุโกศล กรุงเทพฯ ในการนี้รองศาสตราจารย์ เกสัชกร ดร. วิทยา กุลสมบุรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดี งานด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดงาน โดยมี ดร. ศุภชัย ตั้งใจตรง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม รองกรรมการผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้การต้อนรับ

ทั้งนี้ ภายในงานได้มีการสัมมนาวิชาการและการประชุมระดมสมองในหัวข้อต่าง ๆ โดยรองศาสตราจารย์ ดร. นพนนท์ ตาปนานนท์ และ ดร. ณัฐพงศ์ พันธน้อย อาจารย์ประจำภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้เกียรติเข้าร่วมประชุมระดมสมองและแบ่งปันความคิดเห็นให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบถึงข้อมูลและแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในประเด็นต่าง ๆ อย่างทั่วถึง



Core-to-Core RENSEA Seminar on Coastal Ecosystems in Southeast Asia ครั้งที่ 3

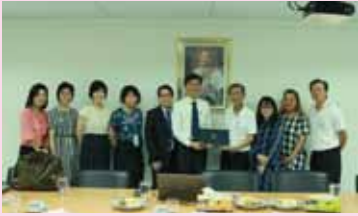
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ University of Tokyo จัดการประชุมวิชาการนานาชาติ “Core-to-Core RENSEA Seminar on Coastal Ecosystems in Southeast Asia” ครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างไทย-ญี่ปุ่น ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และองค์การส่งเสริมวิชาการแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) บริหารโครงการโดย Chula Unisearch และได้รับการสนับสนุนการจัดประชุมจากเครือข่ายจุฬานานาชาติ โดยการประชุมจัดขึ้นระหว่างวันที่ 20-22 กุมภาพันธ์ 2562 ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และญี่ปุ่นจำนวน 87 คน



MOU โครงการนำร่องการใช้ยาแทนหลุมผลิตปิโตรเลียมท่าปะการังเทียม

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย Chula Unisearch จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการนำร่องการใช้ยาแทนหลุมผลิตปิโตรเลียมไปจัดวางเป็นแหล่งสำหรับเพาะปะการังเทียมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีนายจุฑา บุรุษพัฒน์ อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง นายไพโรจน์ กวียานันท์ ประธานกรรมการ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และ รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมลงนามเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 ณ ห้องประชุมลำแพน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



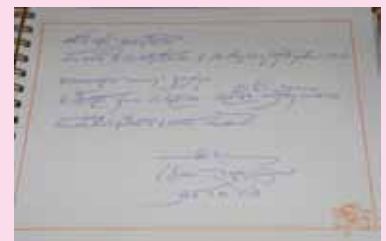


ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครฯ เข้าเยี่ยมและศึกษาฐานงาน

รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม รองกรรมการผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้การต้อนรับศาสตราจารย์ นายแพทย์ยียงศ์ อวิหิงสานนท์ ผู้ช่วยอธิการบดี งานด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (วิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี) นายแพทย์สรายุทธ ศิวโมกษธรรม ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครฯ ในพระราชูปถัมภ์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและคณะ ที่เข้าเยี่ยม Chula Unisearch เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 เพื่อศึกษารูปแบบและระบบการบริหารงานในด้านต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านการให้บริการวิชาการและงานวิจัยของศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครฯ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือระหว่างทั้งสองหน่วยงานในอนาคตต่อไป

ครบรอบ 33 ปี แห่งการสถาปนา ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

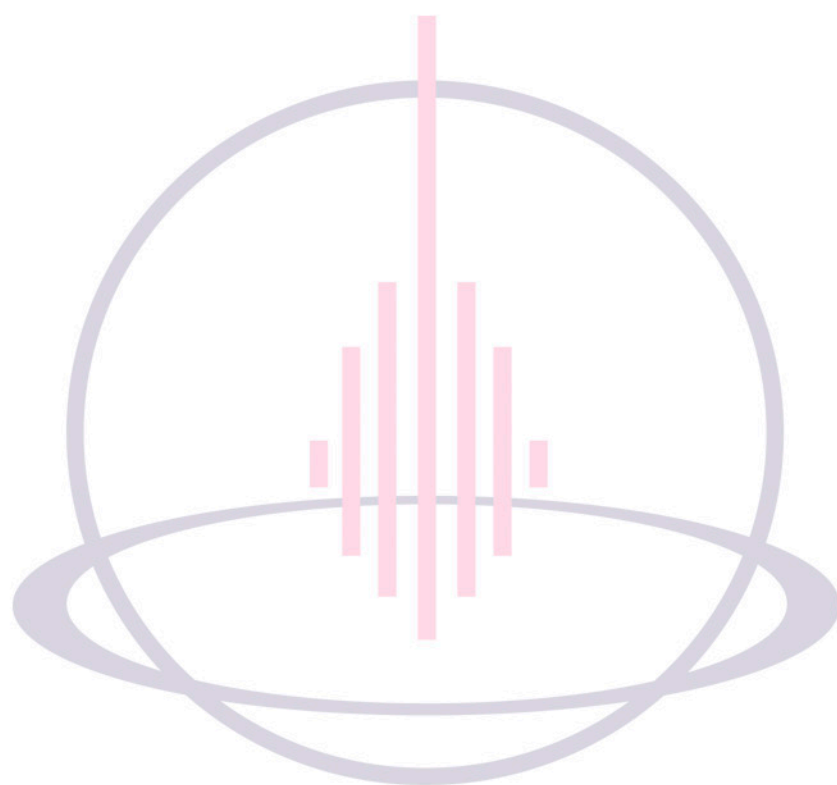
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562 Chula Unisearch จัดงานวันคล้ายวันสถาปนา ในวาระครบรอบ 33 ปี ณ ห้อง 201 ชั้นที่ 2 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีนายกสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อธิการบดี คณะบดี คณะผู้บริหารและตัวแทนจากคณะและสถาบันต่าง ๆ ให้เกียรติร่วมแสดงความยินดีกับผู้บริหารของ Chula Unisearch และในโอกาสนี้ Chula Unisearch ได้จัดพิธีเจริญพระพุทธมนต์ ทำบุญเลี้ยงพระสงฆ์ พร้อมทั้ง ถวายภัตตาหารเพลและจตุปัจจัยไทยทาน เพื่อความเป็นสิริมงคลของหน่วยงาน



สัมมนาบุคลากร

Chula Unisearch จัดการสัมมนาบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ และทักษะที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล รวมทั้งแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ประสบการณ์และวิธีการดำเนินงานที่เป็นเลิศจากหน่วยงานในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการศึกษาวิจัยและการบริการวิชาการในระดับอุดมศึกษา ระหว่างวันที่ 1-4 มีนาคม 2562 ณ National Taiwan University และ Academic Sinica และการสัมมนาบุคลากรภายใต้หัวข้อ “การพัฒนาบุคลากร และการบริการสู่ยุคดิจิทัล” ในวันศุกร์ที่ 8 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุม 201 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย







UNISEARCH JOURNAL

$$E=mc^2$$

