

การมีส่วนร่วมของผู้รับสารในสื่อเพื่อการเรียนรู้ จากงานวิจัย¹

รัตนางค์ ตูละวรรณ²
อาทิตยา ทรัพย์สินวิวัฒน์³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) กับอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) เป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการเดิม คือ โครงการการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพโดยกลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วม อันเป็นวัตถุประสงค์ที่พัฒนาผลต่อโครงการเดิม

โดยผลการวิจัยสามารถสรุปด้วยกระบวนการการทำงาน 3 ขั้นตอน ที่แตกต่างจากโครงการระยะที่แล้ว คือ (1) ขั้นวางแผนงาน (planning) เนื่อหามาจากกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิตที่ถ่ายทำใหม่ทั้งหมด ไม่ใช่เนื้อหาหรือวิดีโอเดิม (footage) เพื่อแก้ปัญหาด้านคุณภาพของภาพ (2) ขั้นเตรียมการ (pre-production) ต้องมีโครงร่างและคำถามสำหรับการถ่ายทำ เช่น แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์นักวิจัย แนวคำถามสำหรับการพูดคุยและทำกิจกรรมในแต่ละฐานกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิต เนื่องจากการเป็นการถ่ายทำใหม่ทั้งหมด และ (3) ขั้นถ่ายทำ (production) ในการถ่ายทำ ใช้ระยะเวลาในการถ่ายทำมากขึ้น ส่งผลต้องงบประมาณที่สูงขึ้นทั้งอุปกรณ์และบุคลากร ส่วนการติดต่อและผลิตคลิปความรู้ ผู้วิจัยเพิ่มขั้นตอนการปรับแก้คลิปความรู้ตามข้อคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมใน

^{*} วันที่รับบทความ 6 ตุลาคม 2562; วันที่แก้ไขบทความ 13 พฤศจิกายน 2562; วันที่ตอบรับบทความ 15 พฤศจิกายน 2562.

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย ระยะที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.).

² อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาวิทยุและโทรทัศน์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชานวัตกรรมการสื่อสาร วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รูปแบบคณะกรรมการชุดเล็ก ส่งผลต่อระยะเวลาในการทำงาน และลักษณะของสื่อที่ตรงต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

คำสำคัญ: งานวิจัย การผลิตสื่อ การมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ

Abstract

This research project is a collaboration project between the Thailand Science Research and Innovation (TSRI) and the Thailand Knowledge Park (TK Park). The project is a continuous project from the original one—*The Creation of Educational Media Based on Academic Research*. The aim of the study, inspired by the original project, is to create media from research effectively in which the target group participates.

The conclusion of the research can be divided into 3 steps. (1) Planning: to solve image quality problems, the content about the activities in the exhibition are filmed without using the TK Park original footages. (2) Pre-Production: since its all filming, the crews have to prepare the outlines and guided questions for shooting such as questions for interviewing researchers, an outline plan for discussion and doing activities in each activity base. (3) Production: the budgets for shooting process are increased for both equipment and crews. The editing process is extended because there are added steps of adjust clips according to the comments of the involved target audiences which impact the working timeline and media characteristics.

Keywords: research, media production, participation in the media production

ที่มาและความสำคัญ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา โครงการการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย โดยมีการสร้างสรรค์สื่อจากงานวิจัยที่ได้มีการคัดเลือกร่วมกัน กับทาง สกสว. และ TK Park โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนองานวิจัยในรูปแบบของคลิปวิดีโอ ที่สื่อสารออกมาให้เข้าใจได้ง่าย และสามารถเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ต่อเนื่องและทั่วถึงมากขึ้น เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการเรียนการสอนในห้องเรียน และช่วยในเรื่องการวางแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ ดังนั้น โครงการในระยะแรกจึงมีการใช้วิธีออกแบบสารให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับสาร ผ่านการผสานแนวคิด 3 แนวคิดหลัก คือ การสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ แนวคิดองค์ประกอบละครของอริสโตเติล และแนวคิดการผลิตสื่อการสอน จากนั้นก็ทดสอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ จนเกิดเป็นแนวทางใหม่เฉพาะตัว คือ “การผสมผสานสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังชมรายการ *วิจัยว่าไรดี* อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อสื่อในระดับมากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของโครงการคือ การสร้างสรรค์ผลิตและผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ให้กับสาธารณะได้เรียนรู้ผลงานวิจัยของนักวิจัยไทย ภายใต้ผลงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ สกสว. มากขึ้น ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมประชาสัมพันธ์สัญจร (road show) เพราะกลุ่มเป้าหมายมีการจดจำช่องทางในการรับชมสื่อ คือ tv.trf.or.th ได้อย่างครบถ้วน ซึ่งเป็นที่น่าพึงพอใจในการลงพื้นที่เพื่อแพร่กระจายสื่อ และหลังจากจบโครงการพบข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ งานวิจัยบางงานที่เลือกมา ไม่ได้ถ่ายทำผลงานใหม่แต่นำภาพนิทรรศการที่เคยจัดไปแล้ว และมีการบันทึกภาพวิดีโอไว้มาประกอบ การนำเสนอ เพราะงานนิทรรศการได้จัดไปเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่โครงการวิจัยจะเริ่มต้นขึ้น จึงต้องใช้การติดต่อเข้ามาช่วย

ทั้งนี้ สกสว. และอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) ยังคงมีการดำเนินความร่วมมือในการนำเสนองานวิจัยในรูปแบบของการจัดนิทรรศการมีชีวิตอย่างต่อเนื่องเรื่อยมา ดังนั้น จึงเกิด *โครงการการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยระยะที่ 2* เป้าหมายของโครงการยังคงเป็นการนำงานวิจัยของ สกสว. ไปเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ต่อเนื่องและทั่วถึงมากขึ้น เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการเรียนการสอนในห้องเรียน และช่วยในเรื่องการวางแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่มีวิสัยทัศน์ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” ซึ่งมุ่งเน้นที่จะผลักดันให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ให้สูงขึ้น ด้วยการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ด้วยเหตุดังกล่าว รายการ *วิจัยว่าไรดี* สามารถช่วยตอบสนองยุทธศาสตร์นี้ได้ ผ่านการเผยแพร่สื่อวิดีโอผ่านเว็บไซต์ของ สกสว. รวมถึงช่องทางออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นการแพร่กระจายความรู้ในช่องทางออนไลน์ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดเรื่องของทรัพยากร

นอกจากนี้ เพื่อให้สื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันเป็นการพัฒนาผลและข้อเสนอแนะจากโครงการในระยะที่ 1 ที่ว่า ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายเข้าไปในกระบวนการผลิตและสร้างสรรค์สื่อในระยะต่อไป ดังนั้น โครงการระยะที่ 2 จึงมีการนำแนวคิดเรื่องการสร้างสำเนานำการมีส่วนร่วมของผู้รับสารเข้ามาเพิ่มเติมในกระบวนการผลิตด้วย เพื่อให้สื่อที่ผลิตออกมาตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง โดยจะดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการชุดเล็ก ที่คัดเลือกนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ มาร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการผลิตสื่อในครั้งนี้ด้วย เพราะการที่ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นผู้ออกแบบ ได้แสดงความคิดเห็น

หรือการได้ทำกิจกรรมที่เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ จะนำไปสู่บทเรียนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพโดยกลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ

นับตั้งแต่อดีตที่พบว่า การเลือกสื่อหรือการสร้างสารเพื่อการถ่ายทอดไปยังผู้รับสารนั้น ไม่ประสบความสำเร็จ ถึงแม้ว่าจะเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือวางกลยุทธ์การสื่อสารได้ดีแล้วก็ตาม นั่นเป็นเพราะรูปแบบและโครงสร้างการสื่อสารที่ยังคงมีลำดับชั้น กล่าวคือ ผู้ส่งสารอยู่ในสถานภาพที่เหนือกว่า เช่น มีความรู้มากกว่า ความเข้าใจดีกว่า แล้วถ่ายทอดสารไปหาผู้รับที่อยู่สถานภาพเบื้องล่าง อันเป็นการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารไม่มีลักษณะเคียงบ่าเคียงไหล่กัน (Mody, 1991 อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเจอร์เก็น ฮาเบอร์มาส (Jurgen Habermas) ที่ว่า หากปฏิสัมพันธ์ของทุกฝ่ายมีโอกาสเท่าเทียมกันในการอธิบายตีความ แสดงความเห็นอย่างเสรี สิ่งที่เราเรียกว่า “ความเข้าใจ” จะเกิดขึ้น

คำว่า “การมีส่วนร่วม” หมายถึง กระบวนการที่บุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ร่วมคิดพัฒนา ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นการเน้นถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้องการเรื่องราวนั้นๆ (ยุพาพร รูปงาม, 2545) แต่เมื่อเจาะลึกลงไปถึงการมีส่วนร่วมในกระบวนการสื่อสาร จะหมายถึงการสร้างสารที่เปิดโอกาสให้ผู้รับสารได้เข้ามามีฐานะเป็นผู้ส่งสาร หรือเป็นแหล่งข่าวสารได้ (กาญจนา แก้วเทพ, 2559)

กาญจนา แก้วเทพ และคณะ (2543) ได้อธิบายการมีส่วนร่วมในสื่อเอาไว้ โดยใช้เกณฑ์องค์ประกอบของการสื่อสารมาใช้ในการแบ่งรูปแบบหรือระดับของการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมในฐานะผู้รับสาร/ผู้ใช้สาร (Audience/Receiver/User) เป็นขั้นตอนระดับล่างสุดของการมีส่วนร่วม คือ กระบวนการสื่อสารยังอยู่ในการกำหนดของผู้ส่งสาร ทั้งการเลือกประเด็น เลือกเนื้อหา วิธีการนำเสนอ รวมถึงการเลือกช่องทางของสื่อ ส่วนผู้รับสารก็ยังคงมีฐานะเป็นผู้ที่รับสารแต่เพียงอย่างเดียว แต่ผู้รับสารได้รับการทำความเข้าใจเพิ่มเติม อันนำไปสู่ความตระหนักถึงสิทธิที่จะบอกเล่าข้อมูลข่าวสารของตนสู่สาธารณะได้
- 2) การมีส่วนร่วมในฐานะผู้ส่ง/ผู้ผลิต/ผู้ร่วมผลิต/ผู้ร่วมแสดง (Sender/Producer/Co-Producer/Performance) เป็นขั้นตอนระดับกลางของการมีส่วนร่วม ที่จำเป็นต้องสร้างเงื่อนไขเพิ่มเติม ทั้งนี้ การเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายขั้นตอนตามหลักแนวคิดของการผลิตสื่อ คือ ขั้นตอนก่อนการผลิต เช่น การเลือกประเด็นหัวข้อ ที่จะนำเสนอ การเขียนบท การคัดเลือกนักแสดงและตัวแสดง เป็นต้น ขั้นตอนการผลิต เช่น การลงมือถ่ายทำ และขั้นหลังการผลิต เช่น การตัดต่อ การลงเสียง ทั้งนี้ เพื่อสร้างส่วนร่วมในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้ ต้องมีการสร้างเงื่อนไขใหม่ในการมีส่วนร่วม เช่น ต้องมีการอบรมเพื่อเข้าใจการใช้อุปกรณ์ในการผลิตสื่อ เป็นต้น
- 3) การมีส่วนร่วมในฐานะผู้วางแผนและกำหนดนโยบาย (Policy Maker/Planner) เป็นขั้นตอนระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วม ลักษณะเด่นของขั้นตอนระดับนี้คือ การเป็นผู้วางแผน กำหนดนโยบายเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์

จากผลการวิจัยของ อัครินทร์ นนทิหทัย (2551) เรื่อง การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของเยาวชนเพื่อการพัฒนารายการโทรทัศน์ TK Teen ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของเยาวชนในการพัฒนารายการโทรทัศน์ TK Teen และประสิทธิภาพของการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของเยาวชนของรายการ โดยให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารายการทั้งหมด 2 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้รับสาร

คือ รับชมรายการด้วยตนเองและเข้าร่วมกิจกรรมที่รายการจัดขึ้น และระดับผู้ส่งสาร ในช่วงขั้นตอนก่อนการผลิต คือ เลือกประเด็น หาข้อมูล เขียนบท และคัดเลือกตัวแสดง และระหว่างการผลิต คือ การจัดเตรียมสถานที่ เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ประกอบฉาก เป็นผู้แสดง และพิธีกร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาศักยภาพของเยาวชน นำไปสู่การคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจในการทำงาน ก่อให้เกิดการไหลเวียนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างเยาวชนและผู้ผลิตรายการ เกิดการสร้างสรรครายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับเยาวชน

จากแนวคิดการมีส่วนร่วมในสื่อ รวมถึงผลการวิจัยของอัศรินทร์ข้างตัน โครงการในระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกการมีส่วนร่วมในระดับที่ 2 คือ การมีส่วนร่วมในฐานะผู้ส่ง ผู้ผลิต ผู้ร่วมผลิต หรือผู้ร่วมแสดง เนื่องจากเล็งเห็นแล้วว่ากลุ่มเป้าหมายมีศักยภาพเพียงพอ กล่าวคือ มีความเข้าใจในรูปแบบของสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยีสื่อ เช่น มัลติมีเดีย รวมถึงยังช่วยให้สื่อหรือคลิปความรู้มีประสิทธิภาพมากกว่าการมีส่วนร่วมแค่ในระดับต้น

แต่ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมในระดับที่ 2 มีข้อกำหนดว่า ต้องมีการสร้างเงื่อนไขใหม่ในการมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกแนวทางตามที่ กาญจนา แก้วเทพ (2559) ได้สรุปไว้ คือ การเปลี่ยนจากการที่ผู้รับสารเป็นฝ่ายรับสารอยู่ฝ่ายเดียวมาเป็นการที่ตัวแทนบางคนในกลุ่มผู้รับสาร มาช่วยในขั้นตอนการผลิตหรือเป็นผู้ส่งสารได้ นั่นคือ การตั้งคณะกรรมการชุดเล็ก ที่คัดเลือกจากกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ เพื่อช่วยแสดงความคิดเห็นต่อคลิปความรู้ของโครงการในระยะขึ้นหลังการถ่ายทำและประเมินผลรายการ (post-production) ก่อนการเผยแพร่

โดยขั้นตอนในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยพื้นฐานมีกระบวนการของการผลิตคล้ายคลึงกับการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนวางแผนงาน (planning) ขั้นตอนเตรียมการ (pre-production) ขั้นตอนถ่ายทำ (production) และขั้นตอนหลังการถ่ายทำและประเมินผลรายการ (post-production) (ปนัดดา ธนสฤติย์, 2531) ซึ่งขั้นตอนการทำงานดังกล่าวโดยทั่วไปแล้ว ผู้ส่งสารหรือผู้ผลิตรายการจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาหรือรูปแบบของกระบวนการผลิตเป็น

หลัก ส่วนผู้รับสารหรือผู้ชมจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ที่เป็นเป้าหมายของผู้ส่งสาร ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตสื่อ ซึ่งขัดกับแนวคิดการมีส่วนร่วมข้างต้น

ถึงแม้ว่าโครงการในระยะแรก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังชมรายการ *วิจัยว่าไรดี* อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อสื่อในระดับมากเช่นกัน แต่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ จะช่วยให้ผู้รับสารมีความพึงพอใจในสื่อมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ต่อยอดและสร้างประโยชน์ได้ อีกทั้งในกระบวนการส่งสาร ยิ่งหากผู้ส่งสารสามารถใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับผู้รับสาร ใช้ภาษาของผู้รับสาร และพูดให้ตรงใจผู้รับสารมากเพียงใด โอกาสที่สารจะประสบความสำเร็จในการสื่อสารก็ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น (กาญจนา แก้วเทพ, 2559)

2. แนวคิดการผสมผสานสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย

การใช้วิธีออกแบบสารให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับสาร ผ่านการผสมผสานแนวคิด 3 แนวคิดหลัก คือ การสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ แนวคิดองค์ประกอบละครของอริสโตเติล และแนวคิดการผลิตสื่อการสอน จากนั้นก็ทดสอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ จนเกิดเป็นแนวทางใหม่เฉพาะตัว คือ “การผสมผสานสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) รูปแบบรายการต้องอธิบายข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยภาพ การสาธิต การทดลอง
- 2) ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม
- 3) สื่อมัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญ ตามแนวคิดของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle คือ
 - 3.1 ต้องมีการแสดงแทนด้วยภาพ เช่น ภาพถ่าย ภาพกราฟิก สำหรับการอธิบายเนื้อหาต่างๆ

3.2 ปัจจัยทางด้านขนาด

3.3 ปัจจัยทางด้านสี เช่น สีเส้นต่างๆ ของกราฟิก หรือ เสื้อผ้า

3.4 ปัจจัยทางด้านการเคลื่อนไหว เช่น ภาพเคลื่อนไหว

3.5 ปัจจัยทางด้านภาษา เช่น ข้อความ ตัวอักษร เสียงพูด

3.6 ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง

3.7 ปัจจัยทางด้านการจัดระเบียบข้อมูล เช่น ลำดับการนำเสนอภาพ หรือชุดข้อมูลในคลิปวิดีโอ

ทั้งนี้ โครงการในระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยยังคงนำแนวทาง “การผสมผสานสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” ดังกล่าว มาใช้ในการผลิตคลิปความรู้ทั้ง 10 คลิปเช่นเดียวกัน เนื่องจากผลการวิจัยทั้งด้านความรู้และความพึงพอใจในระยะเวลาที่ผ่านมา ถือว่าผ่านในเกณฑ์ระดับมาก เพราะฉะนั้น ในระยะที่ 2 นี้ เป้าหมายคือต้องการต่อยอดผลในเชิงของการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ จึงไม่มีการปรับเปลี่ยนในเชิงของรูปแบบการผลิตสื่อ

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการผลิตคลิปความรู้สำหรับโครงการในระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยยังคงใช้แนวคิดกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์มาเป็นรูปแบบสำหรับกระบวนการทำงาน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน (ปนัดดา ธนสถิตย์, 2531) อันได้แก่

- 1) ขั้นวางแผนงาน (planning)
- 2) ขั้นเตรียมการ (pre-production)
- 3) ขั้นถ่ายทำ (production)
- 4) ขั้นประเมินผลรายการ (post-production)

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้่นวางแผนงาน (Planning)

การคัดเลือกเนื้อหาสำหรับการผลิตคลิปความรู้

ในโครงการระยะที่ 2 การวางแผนคัดเลือกเนื้อหาสำหรับใช้ในการผลิตคลิปความรู้ ยังคงใช้เนื้อหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิต ที่จัดขึ้น ณ อุทยานการเรียนรู้ (TK Park) กรุงเทพมหานคร ชั้น 8 ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ จำนวน 5 นิทรรศการ (อุทยานการเรียนรู้, 2561)

1) เงินอกเงย : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2561

อุทยานการเรียนรู้ TK Park ร่วมมือกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดำเนินการจัดนิทรรศการ “เงินอกเงย” เพื่อให้ผู้เข้าชมรู้จักและเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการเงินในมิติของ 4 รู้ ประกอบไปด้วย รู้หา รู้เก็บ รู้ใช้ และรู้ลงทุน เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเก็บออม การวางแผนการเงิน การลงทุน และการจัดการเงินเพื่อความสุขในการใช้ชีวิตในช่วงวัยต่างๆ ตั้งแต่เด็ก วัยเรียน วัยทำงาน ไปจนถึงวัยเกษียณ

2) มีน้ำ มีชีวิต : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 17-25 มีนาคม 2561

อุทยานการเรียนรู้ TK Park ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จัดนิทรรศการ “มีน้ำ มีชีวิต” เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เรื่องราวของน้ำที่ขับเคลื่อนทุกสรรพสิ่งบนโลก ร่วมกิจกรรมเชิงปฏิบัติการที่จะทำให้เข้าใจวัฏจักรของน้ำ ปรัชญาการณของน้ำที่ส่งผลต่อโลก ความสัมพันธ์ของน้ำที่เชื่อมโยงกับสิ่งมีชีวิต และเรื่องราวนวัตกรรมของน้ำกับการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่ระดับครัวเรือนไปจนถึงระดับอุตสาหกรรม

3) **โลกแห่งสรรพิษ** : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21-29 เมษายน 2561

อุทยานการเรียนรู้ TK Park ร่วมกับสถานเสาวภา สภากาชาดไทย และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จัดนิทรรศการ “โลกแห่งสรรพิษ” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานได้ รู้จักว่า ไม่ได้มีแค่ความน่ากลัวอย่างที่ใครๆ คิดกันเท่านั้น ในแง่มุมของการวิวัฒนาการก็น่าสนใจไม่แพ้กัน รวมถึงหลายเรื่องราวที่ยังเข้าใจผิด ทั้งแง่มุมทางกายวิภาค สายพันธุ์ และพฤติกรรม ผ่านตัวอย่างจริง

4) **ชีวิตดีดี...วิถีสวนครัว** : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 9-17 มิถุนายน 2561

อุทยานการเรียนรู้ TK Park ร่วมมือกับศูนย์อบรมบ้านสวนเรียนรู้ Organic Way และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จัดนิทรรศการ “ชีวิตดีดี วิถีสวนครัว” สร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของการปลูกผักสวนครัว ที่จะช่วยให้ประหยัดรายจ่าย และมั่นใจกับอาหารที่ปลอดภัยปลอดสารเคมี

5) **กะทิ โลกมหัศจรรย์ในกะลา** : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21-29 กรกฎาคม 2561

อุทยานการเรียนรู้ TK Park ร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จัดนิทรรศการ “กะทิ โลกมหัศจรรย์ในกะลา” สูดยอดวัตถุดิบที่ธรรมชาติรังสรรค์ ก่อให้เกิดอาชีพ สร้างรายได้ เติมแต่งความกลมกล่อมให้กับอาหารคาวหวาน รวมถึงนำเสนอนวัตกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผ่านฐานกิจกรรม และการออกบูธจำหน่ายสินค้า อาหารคาวหวานภายในงาน

ทั้งนี้ เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาสำหรับโครงการฯ ในระยะที่ 2 นี้ ได้มีการปรับปรุงจากโครงการระยะที่ 1 สืบเนื่องจากข้อเสนอแนะของนักวิจัย และการประชุมร่วมกันระหว่างนักวิจัย สกสว. และอุทยานการเรียนรู้ คือ เนื้อหาในคลิปความรู้ควรเกิดจากการถ่ายทำใหม่ทั้งหมด เพื่อความครบถ้วน

สมบูรณ์ของเนื้อหา และลดปัญหาความแตกต่างด้านคุณภาพของภาพและเสียงของสื่อวิดีโอเดิมที่อุทยานการเรียนรู้ได้ถ่ายทำไปแล้ว (footage) ซึ่งถ่ายทำด้วยอัตราส่วนภาพ (aspect ratio) ที่แตกต่างกัน

จากแนวทางข้างต้น ส่งผลให้เนื้อหาคลิปความรู้ 10 คลิป สำหรับโครงการฯ ในระยะที่ 2 ประกอบด้วยทั้งหมด 5 ชุดเนื้อหา จำนวน 10 ตอน ดังนี้

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) เงินอกเงย | (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) |
| 2) มีน้ำ มีชีวิต | (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) |
| 3) โลกแห่งอสรพิษ | (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) |
| 4) ชีวิตดีดี...วิถีสวนครัว | (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) |
| 5) กะทิ โลกมหัศจรรย์ในกะลา | (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) |

2. ขั้นเตรียมการ (Pre-Production)

เช่นเดียวกับการคัดเลือกเนื้อหาสำหรับการผลิตคลิปความรู้ โครงการในระยะที่ 2 มีการปรับปรุงกระบวนการวางแผนและการเตรียมการใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตที่เปลี่ยนไปคือ การถ่ายทำเนื้อหาใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ สรุปกระบวนการได้ดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ
 - แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล คือ การพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานจาก สกสว. เพื่อทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับงานวิจัยในหัวข้อต่างๆ รวมถึงรูปแบบกิจกรรมและองค์ความรู้ที่ใช้ในนิทรรศการมีชีวิต และข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น วันเวลาการให้สัมภาษณ์ของนักวิจัยที่มีจำกัด
 - แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ งานวิจัยตามหัวข้อคลิปความรู้
- 2) นำเนื้อหาและข้อมูลเบื้องต้นทั้งหมดมาจัดทำเป็นโครงร่างและบทรายการโทรทัศน์สำหรับการถ่ายทำ ประกอบด้วย
 - แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆ

- แนวคำถามสำหรับการพูดคุยและทำกิจกรรมในแต่ละฐานกิจกรรม ในนิทรรศการมีชีวิต เพื่อนำไปสู่การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและครบถ้วน เข้าใจง่าย เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยการสาธิตและการทดลองของพิธีกร
- แนวทางการพูดสรุปเนื้อหาสำหรับพิธีกรในแต่ละคลิปความรู้

ทั้งนี้ เนื้อหาในคลิปความรู้ ยังคงเช่นเดิม คือ นำเสนอในรูปแบบของรายการ **วิจัยวไรตี้** ที่มีรายละเอียดและการแบ่งลำดับเนื้อหา ดังนี้

ภาพที่ 1 โลโก (logo) ประจำรายการ **วิจัยวไรตี้**



รายละเอียดของรายการ

ชื่อรายการ	วิจัยวไรตี้
ความยาว	10-15 นาที
ช่องทางออกอากาศ	เว็บไซต์ researchcafe.org , YouTube Channel และแผ่นดีวีดี
กลุ่มเป้าหมาย	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
รูปแบบรายการ	รายการวไรตี้สารบันเทิงของคนรุ่นใหม่ที่ทำให้งานวิจัยเป็นเรื่องสนุกและเข้าใจง่าย โดยเนื้อหาประกอบด้วย

- ชุดความรู้จากนิทรรศการมีชีวิต เช่น การพูดคุยกับวิทยากรประจำฐาน การทำกิจกรรม การสาธิตและทดลองต่างๆ และการสัมภาษณ์นักวิจัยของ สกสว. เกี่ยวกับผลงานและแรงบันดาลใจสำหรับการเป็นนักวิจัยในอนาคต
- ช่วงแนะนำหนังสือในอุทยานการเรียนรู้ (Book Variety)

3) นำโครงร่างและบทรายการโทรทัศน์สำหรับการถ่ายทำไปพูดคุยกับผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน รวมถึงกำหนดแนวทางการดำเนินรายการให้สอดคล้องกับเนื้อหา ตลอดจนการจัดเตรียมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ประกอบฉากให้เหมาะสม

3. ขั้นถ่ายทำ (Production)

ในโครงการในระยะที่ 2 การปรับเปลี่ยนหลักที่สำคัญอีกขั้นหนึ่งคือ เนื้อหาเกิดจากการถ่ายทำใหม่ทั้งหมด เพราะฉะนั้นกระบวนการในขั้นตอนนี้จึงมีการวางรายละเอียดใหม่ที่ครอบคลุมและใช้เวลามากขึ้น ดังนี้

1. การถ่ายทำ

- เนื้อหาหลัก (นิทรรศการ และสัมภาษณ์นักวิจัยของ สกสว.) เนื่องจากปัญหาเดิมของโครงการระยะแรกคือ เนื้อหาน้อยเกินไป รวมถึงกลุ่มเป้าหมายไม่สามารถเข้าใจในประเด็นที่ซับซ้อนได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงออกแบบให้เนื้อหาของแต่ละตอนชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น ทั้งนี้ เนื้อหาของแต่ละนิทรรศการแต่ละเรื่องจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน การถ่ายทำก็เช่นเดียวกัน มีการแบ่งการถ่ายทำออกเป็น 2 ครั้งต่อ 1 เนื้อหา รวมทั้งหมด 10 ครั้ง ณ TK Park อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ อาคารศูนย์การค้า เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ และสถานที่อื่น

- 24-25 กุมภาพันธ์ 2561: ถ่ายทำ เนื้อหา “เงินนอกเงย”
- 17-18 มีนาคม 2561: ถ่ายทำ เนื้อหา “มีน้ำ มีชีวิต”
- 29 เมษายน 2561 และ 11 พฤษภาคม 2561: ถ่ายทำ เนื้อหา “โลกแห่งสรรพิษ”
- 9-10 มิถุนายน 2561: ถ่ายทำ เนื้อหา “ชีวิตดีดี...วิถีสวนครัว”
- 21-22 กรกฎาคม 2561: ถ่ายทำ เนื้อหา “กะทิ โลกมหัศจรรย์ในกะลา”

- การถ่ายทำเนื้อหาเสริม (ช่วง Book Variety / การพูดเปิดและสรุปปิดรายการ) เพื่อให้การถ่ายทำเนื้อหาหลักครบถ้วน รวมถึงสามารถสรุปประเด็นที่จำเป็นได้ชัดเจน จึงมีการแยกถ่ายทำเนื้อหาเสริมในภายหลังคือ ในวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2561

2. การตัดต่อและผลิตคลิปความรู้

เนื้อหาทั้งหมดมาจัดทำรายการโทรทัศน์สำหรับการตัดต่อเป็นคลิปวิดีโอ โดยแนวทางการขั้นตอนนี้ ใช้แนวคิดเรื่องการผลิตสารานุกรมสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย (ข้อค้นพบจากผลการวิจัยระยะที่ 1) มาเป็นข้อกำหนดเนื้อหา การลำดับภาพ การลงเสียงประกอบ เพลงประกอบ และการใช้เทคนิคพิเศษทางโทรทัศน์ เพื่อให้ได้ภาพที่ออกมาสมจริงตามเนื้อหาของรายการ โดยมีลักษณะดังนี้

- รูปแบบรายการต้องอธิบายข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยภาพ การสาธิต การทดลอง
- ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม

- สื่อมัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญตามแนวคิดของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle

3. การปรับแก้คลิปความรู้

ในขั้นสุดท้ายนี้ ใช้เวลาในการดำเนินงานมากที่สุด เนื่องจากผู้วิจัยมีการออกแบบกระบวนการใหม่ ด้วยการใช้แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อมาประยุกต์ใช้ด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลิปความรู้ให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงช่วยให้ผู้รับสารมีความพึงพอใจในสื่อมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ต่อยอดและสร้างประโยชน์ได้ จึงมีการออกแบบวิธีวิจัยเพิ่มเติมคือการรับฟังความคิดเห็นจากคณะกรรมการชุดเล็ก ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้

- 1) จัดตั้งคณะกรรมการชุดเล็กจำนวน 10 คน จากโรงเรียนเครือข่ายของอุทยานการเรียนรู้ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2) จัดส่งคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอน ในร่างที่ 1 ที่ตัดต่อเสร็จเรียบร้อยแล้วทางช่องทางออนไลน์ (YouTube Channel) ให้คณะกรรมการชุดเล็กได้รับชม และแสดงความคิดเห็นต่อคลิปดังกล่าว เป็นข้อคิดเห็นในเชิงคุณภาพ
- 3) ผู้วิจัยและทีมสรุปข้อคิดเห็นทั้งหมดจากคณะกรรมการชุดเล็ก และนำมาปรับแก้ ตัดต่อ และผลิตคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอน จนเกิดเป็นร่างที่ 2

4. ขั้นประเมินผลรายการ (Post-Production)

ขั้นตอนนี้หมายถึง การติดตามผลงาน ซึ่งการประเมินผลโดยทั่วไปจะพิจารณาจากเรตติ้ง (rating) หรือผลการสำรวจความนิยมของจำนวนผู้ชมต่อ

รายการนั้นๆ แต่อย่างไรก็ตาม ในโครงการนี้ได้ประเมินผลในรูปแบบของการวัดผลความรู้และประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อที่กลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย one group pretest-posttest design และการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ให้ผู้ตอบกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเพียงครั้งเดียว (cross-sectional study)

ผลการวิจัย

สืบเนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ระบุในบทความวิจัยนี้คือ เพื่อผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพโดยกลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้น ผู้เขียนจึงขอสรุปผลการวิจัยในประเด็นด้านการผลิตสื่อเป็นหลัก คือ กระบวนการการทำงาน 3 ขั้น คือ ขั้นวางแผนงาน (planning) ขั้นเตรียมการ (pre-production) และขั้นถ่ายทำ (production) เท่านั้น ส่วนผลจากขั้นประเมินผลรายการ (post-production) ผู้วิจัยระบุไว้ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์มาเป็นรูปแบบสำหรับกระบวนการการทำงาน โดยสรุปได้ผลดังนี้

1. ขั้นวางแผนงาน (Planning)

1.1 ด้านเนื้อหาของสื่อ

หลังจากประชุมหารือกับ สกสว. และเจ้าหน้าที่จากอุทยานการเรียนรู้ ผลสรุปคือ รายการ *วิจัยว่าไรดี* ในระยะที่ 2 นี้ ยังคงใช้เนื้อหาสำหรับการผลิตคลิปความรู้จากกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิตเช่นเดิม โดยเป็นนิทรรศการที่จัดขึ้นประจำปี 2561 ณ อุทยานการเรียนรู้ (TK Park) กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

- 1) *เงินนอกเงย* : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2561
- 2) *มีน้ำ มีชีวิต* : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 17-25 มีนาคม 2561
- 3) *โลกแห่งสรรพิษ* : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21-29 เมษายน 2561

- 4) ชีวิตดีดี...วิธีสวนครัว : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 9-17 มิถุนายน 2561
- 5) กะทิ โลกมหัศจรรย์ในกะลา : จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21-29 กรกฎาคม 2561

ภาพที่ 2 ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้นในนิทรรศการมีชีวิต “โลกแห่งสรรพชีวะ”



1.2 ด้านพิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ

ยังคงเลือกพิธีกรคนเดิม คือ อาทิตยา ทรัพย์สินวิวัฒน์ (ชื่อเดิมในโครงการระยะแรก คือ ณทิตา) ที่ยังคงมีความเหมาะสม สืบเนื่องจากผลของโครงการระยะที่ 1 ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุด ต่อประเด็นพิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ (ค่าเฉลี่ย 4.53)

โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะคือ ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจ ได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม ซึ่งอาทิตยามีคุณสมบัติที่ใกล้เคียง ดังนี้

- เป็นอาจารย์ประจำวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- กำลังศึกษาในระดับปริญญาเอก คณะนิเทศศาสตร์และ
นวัตกรรมการสื่อสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- มีประสบการณ์การเป็นพิธีกรรายการและสื่อต่างๆ มาเป็น
ระยะเวลานาน
- เคยเป็นพิธีกรให้กับอุทยานการเรียนรู้ ในโครงการ *TK Teen*
ที่เน้นสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายคือ เยาวชน

ภาพที่ 3 อาทิตยา ทรัพย์สินวิวัฒน์ พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ



2. ขั้นตอนเตรียมการ (Pre-Production)

โครงการในขณะนี้ มีการปรับปรุงกระบวนการวางแผนและการเตรียมการใหม่ คือ การถ่ายทำเนื้อหาใหม่ทั้งหมดเอง โดยไม่ใช้ฟุตเทจ (footage) เดิมซึ่งมีปัญหาด้านคุณภาพและการถ่ายทำ รวมถึงมีอัตราส่วนภาพ (aspect ratio) ที่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ กระบวนการสำคัญที่แตกต่างจากระยะแรกคือ การจัดทำโครงร่างเนื้อหาสำหรับการถ่ายทำด้วย อันประกอบด้วย

- แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆ
- แนวคำถามสำหรับการพูดคุยและทำกิจกรรมในแต่ละฐานกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิต เพื่อนำไปสู่การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจน ครบถ้วน และเข้าใจง่าย เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยการสาธิตและการทดลองของพิธีกร
- แนวทางการพูดสรุปเนื้อหาสำหรับพิธีกรในแต่ละคลิปความรู้

นอกจากนี้ ยังมีการปรับปรุงอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำให้เหมาะสมคือ ไมโครโฟน จากที่เคยเป็นไมโครโฟนไร้สาย (wireless microphone) จำนวน 1 ตัว จัดประกอบแท่งจับพลาสติกที่ติดป้ายแสดงโลโกทรายการ ในรูปแบบของไม้คล้อง ที่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องคุณภาพของเสียงที่ขาดหายและมีเสียงรบกวน มาสู่การเพิ่มจำนวนคือ ไมโครโฟนไร้สาย (wireless microphone) จำนวน 2-3 ตัว ติดที่เสื้อผ้า/ร่างกายของพิธีกรและผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในโครงการระยะแรก รวมถึงการเลือกอุปกรณ์ประกอบฉากและสถานที่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาด้วย

ภาพที่ 4 การเปลี่ยนลักษณะอุปกรณ์ wireless microphone ในการถ่ายทำ



3. ขั้นถ่ายทำ (Production)

โครงการในระยะนี้ การปรับเปลี่ยนหลักที่สำคัญคือ ระยะเวลาในการถ่ายทำ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมในระหว่างการผลิตและผลิตคลิปความรู้

3.1 การถ่ายทำ

โครงการในระยะที่ 2 มีการเพิ่มจำนวนวันในการถ่ายทำ และแบ่งการถ่ายออกเป็น 2 ช่วง คือ เนื้อหาหลัก (นิทรรศการ และสัมภาษณ์นักวิจัยของ สกสว.) และการถ่ายทำเนื้อหาเสริม (ช่วง Book Variety / การพูดเปิดและสรุป ปิตรายการ) ณ TK Park อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัล เวิลด์ กรุงเทพฯ และสถานที่อื่น โดยมีจุดประสงค์ดังนี้

- เพื่อแก้ปัญหาเดิมจากระยะที่แล้ว คือ การถ่ายทำมีความรีบร้อน เนื่องจากต้องถ่ายทำทั้งเนื้อหาหลักและเนื้อหาเสริม ให้เสร็จใน 1 ชั่วโมง (11.00-17.00 น.) ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของเนื้อหา เช่น ไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ส่งผลต่อเนื่องต่อคลิปความรู้ที่กลุ่มเป้าหมายไม่สามารถเข้าใจในประเด็นที่ซับซ้อนบางประเด็นได้
- เนื่องจากมีการแบ่งเนื้อหาจากนิทรรศการเป็นคลิปความรู้ 2 ตอน ต่อ 1 นิทรรศการ คือ รวมทั้งหมด 5 ชุดเนื้อหา ดังนี้
 - 1) เงินอกเงย (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)
 - 2) มีน้ำ มีชีวิต (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)
 - 3) โลกแห่งสรรพพืช (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)
 - 4) ชีวิตที่ดี...วิถีสวนครัว (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)
 - 5) กะทิ โลกมหัศจรรย์
ในกะลา (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)

ภาพที่ 5 การถ่ายทำเนื้อหาหลัก และสัมภาษณ์นักวิจัยของ สกสว. ที่อุทยานการเรียนรู้



3.2 การติดต่อ การผลิต และการปรับแก้คลิปความรู้

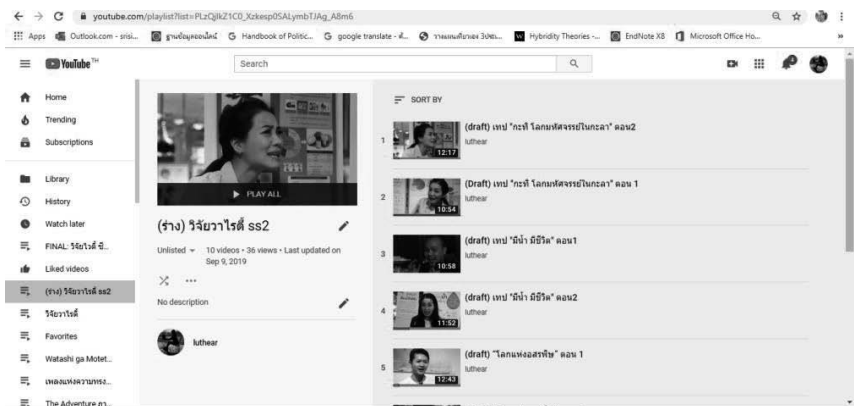
เพื่อสร้างแนวทางในการสร้างสรรค์คลิปความรู้ของรายการ วิทยาศาสตร์ จำนวน 10 คลิป ผู้วิจัยยังคงใช้แนวทางจะโครงการระยะแรกคือ การผสมผสานสำหรับสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย (ข้อค้นพบจากผลการวิจัยระยะที่ 1) ที่นำเสนองานวิจัย ในรูปแบบของคลิปวิดีโอที่สื่อสารออกมาให้เข้าใจได้ง่าย และสามารถเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ โดยมีลักษณะดังนี้

- 1) รูปแบบรายการต้องอธิบายข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยภาพ การสาธิต การทดลอง
- 2) ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม
- 3) คลิปความรู้จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญ ตามแนวคิดของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ติดต่อและผลิตคลิปความรู้จำนวน 10 ตอนในร่างที่ 1 ก่อน จากนั้นจัดส่งคลิปความรู้ทั้ง หกให้คณะกรรมการชุดเล็กที่ผู้วิจัยได้ประสานไว้จำนวน 10 คน ในฐานะตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในรูปแบบคลิปทางช่องทางออนไลน์ (YouTube Channel)

ในลักษณะ enlisted คือ ไม่เปิดเผยเป็นสาธารณะ แต่ผู้ที่มีลิงค์เท่านั้นจึงจะสามารถรับชมได้ เพื่อให้คณะกรรมการชุดเล็กได้รับชมได้ด้วยตัวเอง และแสดงความคิดเห็นต่อคลิปดังกล่าวในลักษณะเชิงคุณภาพ

ภาพที่ 6 Playlist ร่างคลิปความรู้รายการ วิจัยว่าไรดี ระยะที่ 2 ที่ส่งให้คณะกรรมการชุดเล็กรับชม

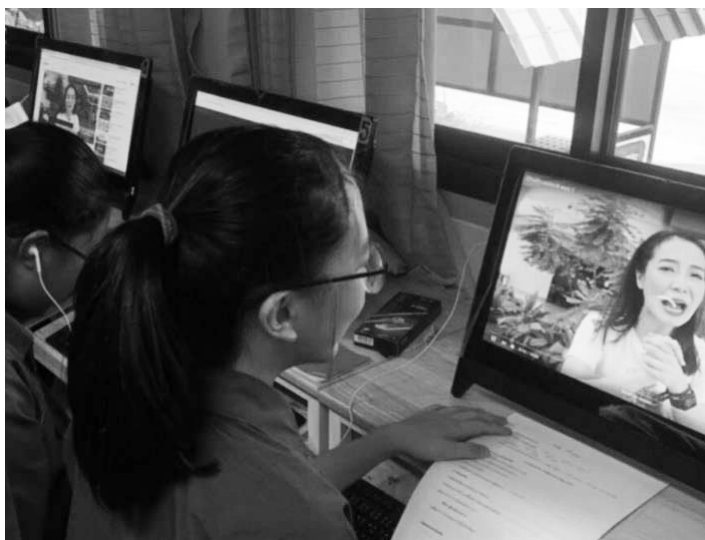


คณะกรรมการชุดเล็กจำนวน 10 คน เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนที่เป็นเครือข่ายของอุทยานการเรียนรู้จากโครงการระยะแรก คือ โรงเรียนมัธยมตากสินระยอง โรงเรียนเทศบาล 4 ชุมชนวัดธรรมจักร และอุทยานการเรียนรู้ TK Square จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากผู้วิจัยเล็งเห็นว่า เป็นโรงเรียนที่เป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายของโครงการทั้งสองระยะอยู่แล้ว รวมถึงใช้หลักความสะดวกของผู้วิจัยคือ เป็นนักเรียนจากโรงเรียนที่ผู้วิจัยมีข้อมูลและการพูดคุยเบื้องต้นกับผู้ประสานงานของโรงเรียนไว้ตั้งแต่โครงการระยะที่แล้ว ประกอบการใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเลือกคณะกรรมการชุดเล็ก

โดยกระบวนการในการดำเนินการประเมินความคิดเห็นสร้างมีส่วนร่วม
มีดังต่อไปนี้

- นักวิจัยและทีมประสานงานไปยังครู/ผู้ประสานงานประจำโรงเรียนแต่ละแห่ง เพื่อให้ช่วยในการหาอาสาสมัครมาเป็นผู้รับชมโดยความเต็มใจ จำนวน 10 คน
- จัดส่งข้อความถาม ในรูปแบบแบบสอบถามความพึงพอใจปลายเปิด และลิงค์เพื่อรับชมคลิปวิดีโอทางช่อง YouTube ส่วนตัวของนักวิจัย ให้กับครู/ผู้ประสานงานส่งต่อให้นักเรียนแต่ละคนเปิดในห้องเรียนหรือห้องคอมพิวเตอร์
- นักเรียนทั้ง 10 คน รับชมทั้ง 10 คลิปความรู้ ในช่วงเวลาที่สะดวกของแต่ละคน โดยครู/ผู้ประสานงานทำหน้าที่เพียงเก็บแบบสอบถามเท่านั้น ไม่มีส่วนในการแสดงความเห็นหรือเสนอแนะใดๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นกลางมากที่สุด

ภาพที่ 7 คณะกรรมการชุดเล็กกำลังรับชมร่างคลิปความรู้ด้วยตนเอง



- ครู/ผู้ประสานงานทำหน้าที่แต่ละคน จัดเก็บแบบสอบถามจากนักเรียนที่ตนดูแล ก่อนจัดส่งต่อกลับมายังนักวิจัยในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลคือ รูปถ่าย ผ่านทางอีเมลและแอปพลิเคชันไลน์
- นักวิจัยรวบรวมให้ครบ 10 ชุด ก่อนนำมาประมวลผลด้วยการใช้แนวคิดเดียวกับที่ใช้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อ 4 ด้าน

โดยความคิดเห็นจากคณะกรรมการชุดเล็ก จำนวน 10 คน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปความคิดเห็นจากคณะกรรมการชุดเล็ก

คณะกรรมการชุดเล็ก	เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	การใช้ภาษา	ภาพและเสียง	พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ
คนที่ 1	อธิบายง่ายและเข้าใจ เกริ่นนำดี เวลายาวไป	เหมาะสม	มีคุณภาพชัดเจนดี	มีความรู้และสามารถอธิบายได้ดี
คนที่ 2	อธิบายได้เห็นภาพ เนื้อหาน่าสนใจ	ถูกต้องเหมาะสมดี	มีภาพประกอบชัดเจนดี	พูดได้ชัดเจน
คนที่ 3	เข้าใจง่าย มีบางตอนที่ยังอาจทำเป็นหนังสือสั้นกว่านี้	ถูกต้อง	ภาพประกอบชัดเจนดี เสียงประกอบเบาไปเล็กน้อย	พิธีกรนำเสนอได้ดี
คนที่ 4	อธิบายได้ง่าย กระชับน่าสนใจ	ถูกต้อง	เสียงบรรยายชัดเจน น่าฟัง	พิธีกรนำเสนอได้ดี น่าติดตาม
คนที่ 5	เข้าใจง่ายชัดเจนดี	เหมาะสม	ภาพประกอบน้อยไป เสียงประกอบดังไป	พูดด้วยภาษาเข้าใจง่าย

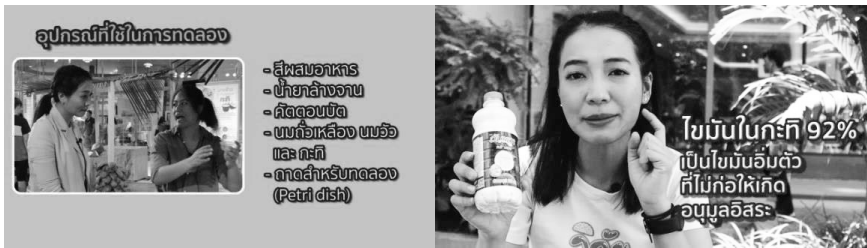
ตารางที่ 1 สรุปความคิดเห็นจากคณะกรรมการชุดเล็ก (ต่อ)

คณะกรรมการชุดเล็ก	เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	การใช้ภาษา	ภาพและเสียง	พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ
คนที่ 6	มีการอธิบายเป็นขั้นๆ เข้าใจง่าย	เหมาะสม	เหมาะสมดี	พูดเข้าใจง่าย เห็นภาพ
คนที่ 7	เข้าใจง่าย เวลายาวไป	ถูกต้องดี	ภาพประกอบน้อยไป ไม่สอดคล้องกับบางตอน	พูดได้ชัดเจน
คนที่ 8	เข้าใจง่าย ใช้คำง่าย เวลายาวไป	เหมาะสมมาก	ชัดเจน อธิบายละเอียดเข้าใจ	ใช้คำศัพท์เข้าใจง่าย ไม่ตะกุกตะกัก
คนที่ 9	เข้าใจง่าย ถ้อยคำชัดเจนดี	เหมาะสม	ในคลิปไม่มีตัวอักษรอธิบายเลย	ดีมาก นำเสนอดี
คนที่ 10	ง่าย ใช้ภาษาฟังง่าย	ภาษาถูกต้อง	ภาพไม่ค่อยดีเท่าไร ไม่ชัด	นำเสนอได้ดีมาก

หลังจากสรุปผลจากข้อคิดเห็นของคณะกรรมการชุดเล็กเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยก็นำไปปรับแก้คลิปความรู้ทั้ง 10 ตอนให้สอดคล้องกับความต้องการของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ตามประเด็นทั้ง 4 ดังนี้

- 1) เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ปรับลำดับการเล่าเรื่องให้กระชับมากขึ้น เพิ่มกราฟิก (computer graphic) เช่น ตัวอักษรเพื่ออธิบายเนื้อหาจำเป็น รวมถึงลดเวลาของแต่ละคลิปความรู้จากเดิมที่ 15 นาที เป็นประมาณ 10 นาที (ยืดหยุ่นได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและประเด็นที่จำเป็น)

ภาพที่ 8 ตัวอย่างกราฟิก (computer graphic) เช่น ตัวอักษรเพื่ออธิบายเนื้อหา
จำเป็น



- 2) การใช้ภาษา เป็นหัวข้อที่คณะกรรมการฯ พึงพอใจอยู่แล้ว พิจารณาจากข้อคำตอบ เช่น เหมาะสม ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงไม่ได้ปรับแก้ในประเด็นนี้
- 3) ภาพและเสียง สำหรับด้านภาพ มีการเพิ่มภาพประกอบในรูปแบบทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (insert video) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาส่วนด้านเสียง มีการปรับระดับของเสียงเพลงประกอบให้เบาลง รวมถึงเพิ่ม sound effects ในบางช่วง เพื่อเสริมสร้างอารมณ์ร่วม เช่น ขบขัน

ภาพที่ 9 ตัวอย่างการเพิ่มภาพประกอบทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวให้สอดคล้องกับเนื้อหา



- 4) พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ เช่นเดียวกับการใช้ภาษา เป็นหัวข้อที่คณะกรรมการฯ พึงพอใจอยู่แล้ว พิจารณาจากข้อคำตอบ เช่น นำเสนอได้ดี พูดเข้าใจง่าย ผู้วิจัยจึงไม่ได้ปรับแก้ในประเด็นนี้

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

เนื่องจากโครงการระยะนี้ เป็นโครงการต่อเนื่องเป็นระยะที่ 2 ดังนั้น กระบวนการผลิตสื่อจึงมุ่งเน้นไปที่กระบวนการที่พัฒนาต่อจากผลในระยะที่แล้ว กล่าวคือ ผสมผสานข้อค้นพบจากผลการวิจัยระยะที่ 1 และแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อมาประยุกต์ใช้ด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลิปความรู้ ให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงช่วยให้ผู้รับสารมีความพึงพอใจในสื่อมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ต่อยอดและสร้างประโยชน์ได้ จึงมีการออกแบบวิธีวิจัยเพิ่มเติมคือ การรับฟังความคิดเห็นจากคณะกรรมการชุดเล็ก

ทั้งนี้ จากแนวทางดังกล่าว สามารถสรุปผลด้วยการเปรียบเทียบกับโครงการ ระยะที่ 1 ด้วยการนำกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์มาเป็นหัวข้อในการเปรียบเทียบ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบกระบวนการผลิตสื่อโครงการ ระยะที่ 1 และ 2

กระบวนการผลิตสื่อ	โครงการระยะที่ 1	โครงการระยะที่ 2
1. ขั้นวางแผนงาน (Planning)		
1.1 การคัดเลือกเนื้อหา สำหรับการผลิตคลิป ความรู้	เนื้อหาจากกิจกรรม ในนิทรรศการมีชีวิตที่ถ่ายทำ ใหม่ และใช้ฟุตเทจเก่า	เนื้อหาจากกิจกรรมใน นิทรรศการมีชีวิตที่ถ่ายทำ ใหม่ทั้งหมด
2. ขั้นเตรียมการ (Pre-Production)	เขียนบทรายการสำหรับ พิธีกร	ทำโครงร่างและคำถาม สำหรับการถ่ายทำ
3. ขั้นถ่ายทำ (Production)		
3.1 การถ่ายทำ	ถ่ายทำ 1 ตอน ต่อ 1 วัน และไม่แบ่งถ่ายเนื้อหาหลัก และเนื้อหาประกอบ	เพิ่มจำนวนวันในการถ่ายทำ และแบ่งการถ่ายออกเป็น 2 ช่วง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบกระบวนการผลิตสื่อโครงการระยะที่ 1 และ 2 (ต่อ)

กระบวนการผลิตสื่อ	โครงการระยะที่ 1	โครงการระยะที่ 2
3.2 การติดต่อและผลิตคลิปความรู้	ผู้วิจัยปรับแก้คลิปความรู้ตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเท่านั้น	ผู้วิจัยปรับแก้คลิปความรู้ตามข้อคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีส่วนร่วมในรูปแบบคณะกรรมการชุดเล็ก และข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ขั้นตอนประเมินผลรายการ (Post-Production)	แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลัง และแบบทดสอบความพึงพอใจในการใช้สื่อ	แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลัง และแบบทดสอบความพึงพอใจในการใช้สื่อ

อภิปรายผล

โครงการในระยะที่ 2 มีการพัฒนาแนวทางการผลิตสื่อจากผลของโครงการฯ ในระยะแรก รวมถึงการเพิ่มแนวคิดการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อเข้าไป เกิดข้อค้นพบด้านกระบวนการการผลิตสื่อ กล่าวคือ ถึงแม้ว่าโครงการในระยะนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเพิ่มเติมเรื่องการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อของผู้รับสาร ในระดับกลาง คือ ในฐานะผู้ส่ง/ผู้ผลิต/ผู้ร่วมผลิต/ผู้ร่วมแสดง โดยได้สร้างเงื่อนไขคือ แต่งตั้งตัวแทนผู้รับสาร (คณะกรรมการชุดเล็ก) จำนวน 10 คน มีส่วนร่วมในขั้นถ่ายทำ (production) ช่วงกระบวนการปรับแก้คลิปความรู้ ด้วยการรับชมร่างแรกของคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอน และแสดงความคิดเห็นต่อคลิปในเชิงคุณภาพ แต่ทว่าจากการเปรียบเทียบกระบวนการผลิตสื่อระหว่างโครงการระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ดังในตารางที่ 2 พบว่า กลับมีการเปลี่ยนแปลงใน 3 ขั้นตอนคือ ขั้นวางแผนงาน (planning) ขั้นเตรียมการ (pre-production) และขั้นถ่ายทำ (production) สืบเนื่องจากมีตัวแปรเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากการมีส่วนร่วมของผู้รับสาร ที่นักวิจัยไม่สามารถควบคุมได้ และเป็นตัวแปรภายนอก นั่นคือ มีการเปลี่ยนรูปแบบในขั้นวางแผนงาน (planning) โดยการคัดเลือกเนื้อหาสำหรับการผลิตคลิปความรู้

เปลี่ยนจากการผสมผสานการถ่ายทำใหม่และการใช้เนื้อหาเดิมที่ถ่ายทำมาแล้ว หรือฟุตเทจ (footage) ที่อุทยานการเรียนรู้ได้ถ่ายทำเก็บไว้ มาเป็นการถ่ายทำใหม่ทั้งหมด ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังขั้นตอนอื่นๆ คือ

- **ขั้นเตรียมการ (Pre-Production):** ต้องมีโครงร่างและคำถามสำหรับการถ่ายทำ

- แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆ
- แนวคำถามสำหรับการพูดคุยและทำกิจกรรมในแต่ละฐานกิจกรรมในนิทรรศการมีชีวิต เพื่อนำไปสู่การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและครบถ้วน เข้าใจง่าย เช่น การอธิบายตามลำดับชั้น การอธิบายด้วยการสาธิตและการทดลองของพิธีกร
- แนวทางการพูดสรุปเนื้อหาสำหรับพิธีกรในแต่ละคลิปความรู้

- **ขั้นถ่ายทำ (Production):**

- การถ่ายทำ ใช้ระยะเวลาในการถ่ายทำมากขึ้น ส่งผลต่องบประมาณที่สูงขึ้นทั้งอุปกรณ์และบุคลากร
- การตัดต่อและผลิตคลิปความรู้ ใช้ระยะเวลามากขึ้น เนื่องจากเนื้อหาในแต่ละตอนมีความละเอียดมากขึ้น รวมถึงฟุตเทจที่ถ่ายทำมามีปริมาณที่มากขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการคัดเลือกที่มากขึ้นตามไปด้วย

จากการผลิตสื่อและนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า การมีส่วนร่วมของผู้รับสาร ที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและอยู่ในกระบวนการขั้นตอนของการผลิตสื่อ อาจจะยังไม่ใช่ว่าสิ่งที่ทำให้คลิปวิดีโอหรือสื่อที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงอย่างเดียว แต่อาจจะเกิดมาจากตัวแปรอื่นๆ เข้ามาร่วมด้วย เช่น กระบวนการถ่ายทำในโครงการระยะที่ 2 มีการถ่ายทำใหม่ทั้งหมด ซึ่งก็อาจจะทำให้ภาพ เสียง และองค์ประกอบอื่นๆ ของคลิปวิดีโอมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าโครงการแรก หรือผู้รับสารได้นำ

ข้อเสนอแนะจากโครงการแรกมาพัฒนาการผลิตคลิปวิดีโอ ปัจจัยเหล่านี้ก็น่าจะเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่ทำให้มีการพัฒนาการผลิตคลิปที่แตกต่างจากโครงการแรก จึงจำเป็นต้องพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กาญจนา แก้วเทพ (2543), *สื่อสารมวลชน: ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา*, กรุงเทพฯ: เอดิสันเพรสโปรดักส์.
- _____. (2548), *การวิจัย: จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย*, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- _____. (2559), *บททดลองเสนอ: การเขียนบทความวิจัยเพื่อสังคม*, กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.
- ปนัดดา ธนสถิตย์ (2531), *ละครโทรทัศน์ไทย*, กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุพาพร รูปงาม (2545), *การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงานงบประมาณในการปฏิรูประบบราชการ*, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- รัตนวงศ์ ตูละวรรณ และคณะ (2561), *การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย*, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อัศรินทร์ นนทิหทัย (2551), *การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของเยาวชน เพื่อการพัฒนารายการโทรทัศน์ TK Teen*, กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.