

# การสร้างสรรคสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย

## Creating Educational Media based on Academic Research

ณกิตา กรัษย์สินวิวัฒน์<sup>1</sup> และ รัตนาภค์ ตุละวรรณ<sup>2</sup>  
Nathita Supsinwiwat and Ratnang Tulawan

### บทคัดย่อ

บทความนี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การสร้างสรรคสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อสร้างสรรคและผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ออกมาในรูปแบบคลิปความยาวไม่เกิน 15 นาที ในชื่อรายการ วิจัยวาไรตี้ 10 คลิป 10 เรื่อง ได้แก่ ปริศนาแห่งเปลือกหอย, เทคโนโลยีอวกาศ, นานาเรื่องนม, กินอย่างไทยให้ไร้โรค, เรื่องผีต ๗ ของพริก (ตอนที่1), เรื่องผีต ๗ของพริก (ตอนที่ 2), เรื่องกล้วยกล้วย, มะพร้าว 360 องศา, ข้าว...สายใยอาเซียน, งานวิจัยไทย โดย สกว.

โดยงานวิจัยนี้ เนื้อหาในการผลิตได้รับความร่วมมือและการทำงานร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและอุทยานการเรียนรู้ TK Park ในการเลือกเนื้อหางานวิจัยที่น่าสนใจ ที่เคยถูกนำเสนอผ่านกิจกรรมพิเศษในรูปแบบนิทรรศการที่อุทยานการเรียนรู้ TK Park เป็นการต่อยอดงานวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมายให้มากขึ้น กลุ่มเป้าหมายสำหรับงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัด สพฐ. หลังจากผลิตออกมาในรูปแบบคลิป ได้นำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายและได้เก็บข้อมูลความพึงพอใจในการใช้สื่อโดยการสัมภาษณ์ พบว่า ความยาวของคลิปอยู่ในช่วงเวลาที่พอดี ไม่ยาวหรือสั้นจนเกินไป และเป็นสื่อการเรียนรู้ การสอนที่น่าสนใจกว่าการอ่านหนังสือหรือแค่ศึกษาในห้องเรียน พร้อมทั้งได้คำแนะนำในเรื่องอื่นๆที่กลุ่มเป้าหมายอยากให้จัดทำในโอกาสต่อไป

คำสำคัญ : งานวิจัย / การผลิตสื่อ

### Abstract

This article is based on research about media from research for education. The aim of the study is to create media from research effectively. The media is a 15-minute video clip named 'Vijai-Variety'. It consists of 10 stories; Secret of Shells, Space Technology, All about milk, Eat like Thais, Spice part 1, Spice part 2, Banana story, 360 Coconut, Rice in ASEAN and Best Thai research by TRF.

The research contents in the media are selected by TRF (Thailand Research Funds) and TK Park form the exhibitions held in TK Park (Central World, Bangkok) which is interesting and appropriate for the target of the study; the secondary school students affiliated Basic Education Commission (BEC). After testing the media and interviewing the target, the results of this study found that the video clip length, 15 minutes, is suitable. Students are interested in these media more than books and studying in classroom. Moreover, they also gave opinions about things they would like to see which lead to improving the media in the next phrase.

Keyword: Research / Production

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัฒนธรรมการสื่อสาร วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup> อาจารย์ วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

## บทนำ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นหน่วยงานวิจัยที่สนับสนุนการวิจัยมาแล้วกว่า 20 ปี ทำให้มีผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้วและพร้อมนำไปใช้ประโยชน์มากถึง 10,260 โครงการ จาก elibrary.trf.or.th (เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560) และเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ควรค่าแก่การนำเสนอให้เกิดการรับรู้สู่ภายนอก และในแต่ละชุดความรู้ มีเป้าหมายของกลุ่มผู้รับสารที่แตกต่างกันออก จึงจำเป็นต้องมีการนำเสนอความรู้ต่อ เพื่อให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย การนำเสนอผ่านสื่อสารมวลชน ยังคงเป็นหนึ่งในช่องทางที่ได้รับความนิยมและจะไปถึงกลุ่มคนหมู่มาก

จากการนำเสนอของ McQuail (1944) ที่ได้ให้คำนิยามและคุณสมบัติของคำว่า “สื่อสารมวลชน” ในลักษณะแบบไม่เจาะจงไว้ว่า สื่อมวลชน คือ แหล่งพลังอำนาจ มีอิทธิพลในการควบคุมและถ่ายทอดข่าวสารต่าง ๆ ของสังคม, เป็นปริณิณทลของสาธารณะ, เป็นต้นกำเนิดของค่านิยมและภาพลักษณ์ต่าง ๆ ของความเป็นจริงทางสังคม รวมทั้งเป็นสถานที่ที่ทำให้วัฒนธรรมและค่านิยมต่าง ๆ จะถูกสร้างสรรค์และธำรงรักษาเอาไว้ และสร้างความมีชื่อเสียงและเกียรติยศในสังคมวงกว้าง เป็นต้นกำเนิดของการกำหนดระบอบระเบียบของสังคม คือ ช่วยเป็นช่องทางที่ชี้ว่าอะไรเป็นปกติธรรมดาและอะไรที่ผิดแตกต่างออกไป ซึ่งทำให้เห็นว่าพลังของสื่อมวลชนนั้น มีความสำคัญกับการส่งข่าวสารหรือเรื่องราวต่าง ๆ ไปถึงกลุ่มคนจำนวนมาก (กาญจนา แก้วเทพ, 2552)

ในระยะเวลาที่ผ่านมา สกว. ได้ร่วมกับอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) ในการนำเสนองานวิจัยในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการมีชีวิต, สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ (Printed Media) โดยเฉพาะการจัดนิทรรศการมีชีวิตนั้น มีข้อจำกัดคือการเข้าถึงของผู้รับสารทำได้ด้วยการเดินทางไปยังสถานที่จัดงานเท่านั้น

แต่ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมทั้งยังสามารถเข้ามาขยายพื้นที่การเรียนรู้ ทำให้แหล่งความรู้ต่าง ๆ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นเด็กและเยาวชนได้สะดวกยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นการนำเสนองานวิจัยของ สกว. ที่ต้องการให้เกิดการแพร่กระจายในวงกว้าง จึงต้องเปลี่ยนวิธีการนำเสนอตามไปด้วยเช่นกัน

ผู้วิจัยจึงได้สังเกตเห็นแนวทางแก้ไขปัญหามาจากความร่วมมือระหว่าง สกว. กับอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) อยู่ในรูปแบบการจัดนิทรรศการมีชีวิต ซึ่งมีข้อจำกัด คือ การเข้าถึงของผู้รับสารทำได้ด้วยการเดินทางไปยังสถานที่จัดงานเท่านั้น แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้น การแพร่กระจายความรู้ในโลกออนไลน์เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น รวมถึงธรรมชาติของสื่อใน

รูปแบบคลิปวิดีโอ ที่สร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนอสูงขึ้น อีกทั้งผู้ดูยังสามารถรับชมจากที่ใดก็ได้ เพราะสื่อไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ชมได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองได้อีกด้วย (สมัคร อยู่ลง, 2556) เพราะฉะนั้น จึงมีแนวคิดที่อยากจะนำเสนองานวิจัยของ สกว. ในรูปแบบของคลิปวิดีโอที่ สื่อสารออกมาให้เข้าใจได้ง่าย เพื่อนำไปแพร่กระจายต่อไปในโลกออนไลน์และสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดเรื่องของทรัพยากร เนื่องจากสามารถทำออกมาเพียงครั้งเดียว แต่นำเสนอได้หลากหลายช่องทาง ทั้งทางเว็บไซต์ของ สกว. และเครือข่ายพันธมิตรของการร่วมงาน รวมถึงสามารถส่งต่อไปกับสถานศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย

โดยกลุ่มเป้าหมายของคลิปวิดีโอ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เนื่องจากตามหลักสูตรการศึกษาปี 2551 ได้แบ่งระดับการศึกษาออกเป็นช่วงชั้นต่าง ๆ ดังนี้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เป็นช่วงชั้นที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นช่วงชั้นที่ 2 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นช่วงชั้นที่ 3 โดยในแต่ละช่วงชั้นจะมีความแตกต่างกันตามช่วงพัฒนาการของเด็ก เพื่อการจัดการรูปแบบการศึกษาให้เหมาะสมในแต่ละช่วง โดยนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงช่วงวัยจากวัยเด็กไปสู่วัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสรีระร่างกาย และจิตใจ เป็นวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้มากที่สุด และเป็นช่วงวัยเรียนที่สำคัญพื้นฐานก่อนที่จะเข้าสู่ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6) อันเป็นจุดเปลี่ยนที่จะต้องเลือกสายการเรียนไม่ว่าจะเป็นสายอาชีพ (อาชีวะ หรือ พาณิชย) หรือสายสามัญ (สายศิลป์ หรือ สายวิทยาศาสตร์) หรือสายอื่น ๆ (วิศวกรรม อนุรักษ์, 2556) เพราะฉะนั้น นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจึงเหมาะที่จะเรียนรู้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์จากงานวิจัยของ สกว. มากที่สุด รวมถึงได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการเรียนการสอนในห้องเรียนอีกด้วย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างสรรค์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ

## ทฤษฎีวรรณกรรม

### แนวคิดสัมพันธบท (Intertextuality)

A.A. Berger (1992) ให้นิยาม ‘สัมพันธบท’ ว่า เป็นการใช้อ้างอิงหรือการสร้างตัวบทใหม่ด้วยบทหนึ่ง (อาจจะโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้) จากวัตถุดิบอื่น ๆ ซึ่งเป็นตัวบทเดิมที่มีอยู่แล้ว กระบวนการสัมพันธบทต้องมี ‘ตัวบทต้นทาง’ และ ‘ตัวบทปลายทาง’

กาญจนา แก้วเทพ (2553) ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับคำแปลภาษาไทยของ 'สัมพันธบท' ว่ามีหลากหลายรูปแบบ แต่มีคำแปลชุดหนึ่งที่ใช้กันมาก คือ 'การถ่ายโยงเนื้อหา' หรือ 'การเชื่อมโยงเนื้อหา' สอดคล้องกับ นพพร ประชากุล (2543) ที่เรียกตัวบทแรกว่า "ตัวบทต้นทาง" และตัวบทที่ถูกริสร้างต่อยอดมาจากตัวบทแรกว่า "ตัวบทปลายทาง"

โดยเส้นทางเชื่อมโยงหรือกลวิธีในการถ่ายโยง/อ้างอิงระหว่างตัวบทนั้น มีมิติการวัดได้หลายแบบ มิติแรกเป็นการวัดในเชิงปริมาณ โดยเปรียบเทียบระหว่างตัวบทแรกกับตัวบทหลังว่า มีการตัด มีการเพิ่ม มีการลดไปมากน้อยเพียงใด ในอีกมิติหนึ่งอาจจะเป็นการวัดในเชิงคุณภาพ เช่น เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างตัวบทแรกกับตัวบทหลัง อาจจะมีรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ดังนี้ (กาญจนา แก้วเทพ, 2553) มีการซ่อนเร้นว่าเป็นการเชื่อมโยงแบบครึ่ง ๆ กลาง ๆ มีการซ่อนเร้นเอาไว้ทั้งหมดจนแทบดูไม่รู้ว่ามี "สายสัมพันธ์กัน, ผู้ผลิตกึ่ง ๆ จะรู้ตัว/ตั้งใจว่าหยิบองค์ประกอบจากตัวบทแรกมาผลิตซ้ำ, การหยิบของเก่ามาใช้เป็นไปอย่างไม่ตั้งใจ, ผู้ผลิตรู้ตัวว่า ได้หยิบยืมของเก่ามาใช้ แต่ตั้งใจจะปิดบัง, มีการเอาของเก่ามาดัดแปลงแก้ไข, นำมาตีความใหม่อย่างตั้งใจ

นอกจากนี้ นพพร ประชากุล (2543) ได้เสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวบทต้นทางและตัวบทปลายทาง ซึ่งอาจมีแบบแผนของสัมพันธบททั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพว่า จากตัวบทต้นทางไปสู่ตัวบทปลายทางนั้น มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร ดังนี้ การขยายความ (Extension) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการเพิ่มเติมเนื้อหาอะไรซึ่งตัวบทต้นทางไม่มีบ้าง มีเหตุผลอะไรของการเพิ่มเติม และส่วนที่เพิ่มมาใหม่นี้เข้ามาเชื่อมโยงสัมพันธ์กับตัวบทที่มีแล้วอย่างไร/หรือเพื่อทำหน้าที่อะไร การขยายความมีผลทำให้ความหมายทั้งหมดเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่, การตัดทอน (Reduction) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการตัดทอนเนื้อหาอะไรจากตัวบทต้นทางลงไปบ้าง มีเหตุผลอะไรของการตัดทอน และการตัดทอนนี้ส่งผลถึงเรื่องความหมายของตัวบทหรือไม่, การดัดแปลง (Modification) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการดัดแปลงเนื้อหาอะไรจนทำให้ตัวบทต้นทางมีรูปลักษณ์ไม่เหมือนเดิม หรือแตกต่างไปจากเดิม

ทั้งนี้ โครงการ "การสร้างสรรคส์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย" เป็นการปรับปรุงข้อมูลความรู้พร้อมใช้สำหรับนักเรียน จากเดิมที่เป็นนิทรรศการมีชีวิต ที่จัด ณ อุทยานการเรียนรู้ (TK Park) ให้กลายเป็นคลิปวิดีโอที่สามารถแพร่กระจายต่อได้ในโลกออนไลน์ รวมถึงส่งต่อให้กับโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ได้ใช้ประโยชน์ในรูปแบบสื่อวิดีโอที่สามารถเปิดใช้งานได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดสัมพันธบท ที่มีการถ่ายโยงเนื้อหาจากจากตัวบทต้นทาง คือ นิทรรศการมีชีวิต

ไปสู่ตัวบทปลายทาง คือ คลิปวิดีโอ (รายการวิจัยวาริต)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดของสัมพันธบทข้างต้น เป็นแนวทางในการวิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตสื่อ เพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยของโครงการต่อไป ว่าแบบแผนของการถ่ายโยงเนื้อหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพจากตัวบทต้นทางไปสู่ตัวบทปลายทางนั้น มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร

### แนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์

สืบเนื่องจากเนื้อหาที่ถูกคัดเลือกมาใช้ในการผลิตคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอนนี้ มีเนื้อหาใกล้เคียงกับวิทยารายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวิเคราะห์การสื่อสารเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในสื่อ โดยเฉพาะสื่อประเภทโทรทัศน์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับรูปแบบคลิปความรู้มากที่สุดเข้ามาประกอบด้วย เพื่อให้กระบวนการผลิตสื่อได้ผลด้านเสริมสร้างความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย เป็นไปตามจุดประสงค์ของโครงการมากที่สุด

Brake (2009 อ้างถึงใน กุลธิดา สายพรหม, 2555) กล่าวว่า การสื่อสารวิทยาศาสตร์ คือ การประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเสนอแนะแนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเสนอกระบวนการคิดด้านวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจง่าย และเกิดความตระหนักถึงความสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์และนำกระบวนการคิดนั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดการมีวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ในสังคม

ส่วนสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2542 อ้างถึงใน ศศิธร เทศน์ อรรถภาคย์, 2554) ให้ความหมายของสื่อสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไว้ว่า หมายถึง ความรู้ที่มีการผสมผสานระหว่างนิเทศศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการทำให้ประชาชน 'รู้' วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายการวิทยาศาสตร์ทางสื่อโทรทัศน์ จัดได้ว่าเป็นรายการประเภทเพื่อถ่ายทอดความรู้ทั่วไป โดยจรัส สุวรรณเวลา (อ้างถึงใน กอบแก้ว อัครคุปต์ และ เสาวณี มุสิแดง, 2541) ได้ยืนยันถึงมาตรการและกลยุทธ์ในการดำเนินกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพไว้ว่า กลไกสำคัญอันหนึ่งในการระดมสรรพกำลังที่ทำให้เยาวชนมีความรอบรู้เชิงวิทยาศาสตร์คือ สื่อโทรทัศน์ เพราะเป็นสื่อที่ต้องการทำหน้าที่กระจายความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงถือว่ามียุทธพลอย่างสูงต่อเยาวชนจำนวนมาก การนำเอาสื่อโทรทัศน์มาใช้ในการให้การศึกษาจะทำให้เยาวชนได้เรียนรู้จาก

ประสบการณ์มากกว่าที่จะได้รับจากครูผู้สอนแต่เพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ สื่อโทรทัศน์ยังช่วยเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ศึกษาเรียนรู้อย่างทั่วถึงและตลอดชีวิต (Life-long Education) ด้วยการเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงเยาวชนได้อย่างกว้างขวางรวมถึงช่วยให้เยาวชนมีสมาธิในการรับข่าวสารและอยู่ในความทรงจำได้ดี จึงเหมาะสมอย่างยิ่งต่อบทบาทการให้การศึกษาหรือการเป็นสื่อเพื่อการเรียนการสอน (อรรถัย ศรีสันติสุข. 2534)

ทั้งนี้ บทบาทของรายการวิทยาศาสตร์ทางสื่อโทรทัศน์กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เหมือนมาด หนูมาศ (2554) ได้ค้นพบว่า เยาวชนมีความคิดเห็นว่ารายการวิทยาศาสตร์ทางสื่อโทรทัศน์ให้ความรู้และทำให้จำเนื้อหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้มากกว่าจากห้องเรียน โดยเนื้อหาที่ต้องการมากที่สุด คือ เนื้อหาวิทยาศาสตร์ทำให้มีความรู้รอบตัวและรู้วิทยาการใหม่ ๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ รูปแบบรายการที่ต้องการมากที่สุด คือ รายการวิทยาศาสตร์สามารถอธิบายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับขั้น การอธิบายด้วยภาพ และรายการวิทยาศาสตร์มีรูปแบบที่เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสาธิต การทดลอง ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกรหรือเสียงบรรยายของรายการ ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ต้องมีความรู้ที่ดี ถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม

กล่าวโดยสรุป คือ จากแนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ข้างต้น ช่วยให้ผู้วิจัยคำนึงและพิจารณาถึงวิธีการออกแบบสารในคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับสารหลัก คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

#### แนวคิดองค์ประกอบละคร ของ อริสโตเติล

การผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ในครั้งนี้ ได้นำแนวคิดของ อริสโตเติล ซึ่งเป็นปราชญ์ชาวกรีก ซึ่งเดิมทีใช้ประกอบประกอบของการเล่าเรื่องของละครมาใช้ประกอบร่วมด้วย โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการเล่าเรื่องความรู้ในคลิปความรู้ทั้ง 10 ตอน ร่วมกับแนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ เนื่องจากรูปแบบของรายการความรู้ที่ผู้รับสารนิยมเปิดรับชม คือ รายการที่ใช้รูปแบบละครในการดำเนินเรื่อง (สมนา ชื่นคลัง. 2553) โดยเฉพาะเป้าหมาย คือ เยาวชน จะชื่นชอบรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์มากขึ้นและเรียนรู้หลังจากชมมากขึ้น เมื่อเรื่องราวในรายการไม่ได้เป็นเรื่องที่กล่าวถึงหลักวิชาการมากจนเกินไป (Mares; & Cantor; & Steinbach. 1999) ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้วิจัยที่ทำให้คลิปความรู้ชุดนี้เป็นรายการวิทยาศาสตร์ที่ให้ทั้งสาระและความบันเทิง

ควบคู่กัน ตามชื่อรายการ 'วิจัยวาไรตี้ ...รายการที่ทำให้รู้ว่าการวิจัยเป็นเรื่องสนุกและใกล้ตัวกว่าที่คิด' แต่ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้นำแนวทางการผลิตละครมาใช้ทั้งหมด เพียงแค่ดัดแปลงองค์ประกอบมาใช้ในเป็นแนวผลิตคลิปความรู้ในรูปแบบเฉพาะของรายการวิจัยวาไรตี้เท่านั้น

โดย อริสโตเติลได้จำแนกองค์ประกอบของละครออกมาเป็น 6 ส่วน (นพมาศ แวหวงส์. 2558) คือ โครงเรื่อง ตัวละคร ความคิด ภาษา เพลง และภาพมาใช้เป็นองค์ประกอบของการผลิตสื่อ ในภายหลัง เพลง อาจหมายถึงเสียงที่เกิดขึ้นในการแสดงหรือการดำเนินรายการก็ได้ โดยมีรายละเอียดแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

1. **โครงเรื่อง (Plot)** ในที่นี้ คือ การวางโครงเรื่องรายการวิจัยวาไรตี้ ที่จะถูกผลิตออกมาเป็นสื่อ วิดีทัศน์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับชม ว่ามีโครงรายการอย่างไร ก็ช่วง แต่ละช่วงมีเนื้อหาอย่างไร เป็นการวางโครงในเบื้องต้น

2. **ตัวละคร (Character)** การวางตัวละครของการผลิตสื่อรายการวิจัยวาไรตี้ คือ การวางตัวผู้ดำเนินรายการ ที่จะต้องเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาเรื่องราวและดำเนินรายการตั้งแต่ต้นจนจบ โดยวิธีการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการ จากแนวคิดของอริสโตเติลประกอบไปด้วย รูปลักษณ์ภายนอก, สถานะทางสังคม, จิตวิทยา และ คุณธรรม เป็นองค์ประกอบที่นำมาประกอบกันในการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการ ส่วนวิธีการดำเนินรายการ อาจมีการนำทั้งบุคลิกและการตีความของรูปแบบรายการมาประกอบกัน โดยผู้ดำเนินรายการต้องมีความเข้าใจในสิ่งที่นำเสนอและสามารถถ่ายทอดออกมาให้เกิดการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายในการรับชม

3. **ความคิด (Theme)** ความคิดของรายการวิจัยวาไรตี้ คือ เนื้อหาที่ทางผู้ผลิตต้องการนำเสนอโดยการผลิตคลิปความรู้มีทั้งหมด 10 ตอน จะมีการวางความคิดหลักไว้ในแต่ละเรื่องว่าอยากให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้ในเรื่องใดบ้างจากงานวิจัยที่ได้คัดเลือกมาผลิตสื่อ

4. **ภาษา (Language)** การใช้ภาษาของรายการวิจัยวาไรตี้ คือ ต้องเลือกใช้ภาษาให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอและถ่ายทอดออกมาได้อย่างตรงประเด็นและเข้าใจ อาจจะมีสอตแทรกมุขเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายไม่หนักเกินไปจากการรับชมสื่อ

5. **เสียง (Sound)** เสียงในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่คนดูได้ยินทั้งหมดในระหว่างการชม ซึ่งเสียงในละครสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท 1) เสียงที่นักแสดงพูด ไม่นับความหมายที่พูดออกมา 2) เพลงและดนตรี ทั้งที่มีเนื้อร้องและมีแต่ทำนอง 3) เสียงประกอบเรื่อง เช่น เสียงฝนตก ฟังร้อง เสียงนาฬิกาตัง

**6. ภาพ (Image)** ภาพในที่นี้ หมายถึงสิ่งที่คนดูเห็นทั้งหมด รวมทั้งฉาก แสดง เครื่องแต่งกาย เครื่องประกอบฉาก อุปกรณ์ตกแต่งฉาก ตลอดจนถึงท่าที่นักแสดง

โดยองค์ประกอบภาพและเสียงนั้น นักวิจัยได้มีการเขียนกำกับไว้ในบทโทรทัศน์ของการผลิตสื่อว่า ต้องการให้ภาพและเสียงแต่ละฉากเป็นอย่างไร สิ่งไหนที่เหมาะสมจะเอาไปประกอบอยู่ในฉาก ในที่นี้อาจจะหมายถึง สิ่งที่มีการถ่ายเพิ่มเติมเพื่อมาประกอบการนำเสนอหรือทางเทคนิคเรียกว่าภาพประกอบ หรือ Insert

จากแนวคิดองค์ประกอบละครของอริสโตเติล ทำให้การผลิตคลิปความรู้มีโครงสร้างในการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น เป็นแนวทางในกระบวนการผลิตสื่อที่มีรูปแบบเป็นรายการโทรทัศน์เพื่อความรู้และความบันเทิง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังนำแนวคิดนี้ไปใช้เป็นกรอบในการทำแบบสอบถามเพื่อประเมินทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย เพื่อวิเคราะห์ว่ากลุ่มเป้าหมายมีทัศนคติต่อแต่ละองค์ประกอบของคลิปความรู้เป็นอย่างไร

### แนวคิดสื่อการสอน

สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วิกิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี (กิตานันท์ มลิทอง, 2540)

ทางด้านพิมพ์วรรณ เทพสุมาธานนท์ (2531) อธิบายไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำความรู้จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามที่ต้องการ สอดคล้องกับ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2533) ที่สรุปในแนวทางที่คล้ายกันว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้สอน และผู้เรียนนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แต่ทั้งนี้ เพื่อให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพ สูงสุดในการส่งต่อความรู้ไปยังผู้เรียนที่ต้องการนั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงคุณลักษณะของสื่อด้วยว่าควรมีองค์ประกอบใดบ้าง โดย Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle (1989) เสนอในประเด็นดังกล่าวไว้ว่า ผู้สอนควรศึกษาคุณลักษณะของสื่อแต่ละชนิดประกอบในการเลือกสื่อการสอนด้วย ซึ่งคำว่า คุณลักษณะของสื่อ (Media Attributes) หมายถึง ศักยภาพของสื่อในการแสดงออกซึ่งลักษณะต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหว สี และเสียง เป็นต้น ซึ่งสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ยังมี

คุณค่าและสร้างประโยชน์ให้กับผู้ส่งสารและผู้รับสารในหลายด้าน

ทั้งนี้ โครงการ “การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” เป็นโครงการที่มีเป้าหมายคือ สร้างสรรค์ผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยและกลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้มากขึ้นในเรื่องดังกล่าว ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับการเป็นสื่อการสอน ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อช่วยนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามที่ต้องการ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดสื่อการสอนเป็นแนวทางในการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยทั้ง 10 คลิปความรู้ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle เป็นแนวทางสำคัญ เพื่อนำไปสู่การสร้างคุณค่าและสร้างประโยชน์ให้กับผู้ส่งสาร คือ สกว. และอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) และ ผู้รับสาร คือ กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### แนวคิดกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์

ถึงแม้ว่าโครงการ “การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” จะผลิตสื่อที่อยู่ในรูปแบบของคลิปวิดีโอ รวมถึงเน้นการเผยแพร่ทางช่องทางออนไลน์และการประชาสัมพันธ์เชิงทดลองใช้สื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ใช้สื่อจริง แต่เนื้อหาและกระบวนการทำงานยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์นำเอาแนวคิดเรื่องกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์มาใช้ประกอบด้วย

การที่รายการจะปรากฏสู่สายตาผู้ชมได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการซึ่งเป็นขั้นตอนของการผลิตโทรทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนใหญ่ ๆ 4 ขั้นตอน คือ (ปนัดดา ธนสถิต. 2531)

#### 1. ขั้นตอนวางแผนงาน (Planning)

เป็นขั้นวางแผนงานก่อนที่จะผลิตรายการ ประกอบด้วย การวางแผนโครงการผลิตรายการ เพื่อเสนอต่อสถานีโทรทัศน์และผู้อุปถัมภ์รายการ หรือนายทุนอื่น ๆ โดยประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดแนวเรื่องที่จะผลิต ความยาวต่อตอน ความยาวเรื่องมีทั้งหมดกี่ตอน กำหนดผู้เริ่มงาน ได้แก่ ผู้เขียนบท ผู้กำกับการแสดง ผู้กำกับรายการและอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะผลิตเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เขียนบท และผู้กำกับรายการ เนื่องจากในทางปฏิบัติจริงนั้น ความรู้ความสามารถของแต่ละคนอาจจะมี ความถนัดในเรื่องที่จะผลิตแตกต่างกัน กำหนดงบประมาณค่าใช้จ่าย ตั้งแต่ค่าเรื่องหรือค่าบทประพันธ์ ผู้เขียนบท นักแสดง ผู้กำกับการแสดง ผู้กำกับรายการ ผู้ประสานงาน ตลอดจนอุปกรณ์ในการถ่ายทำและอุปกรณ์ประกอบฉากต่าง ๆ

## 2. ขั้นเตรียมการ (Pre-Production)

เกี่ยวข้องกับการเขียนบทรายการโทรทัศน์ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตรายการโทรทัศน์ ผู้ผลิตจะมอบหมายให้ผู้เขียนบทนำเอาเรื่องที่จะมาผลิตเป็นรายการไปทำเป็นบทโทรทัศน์สำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์ การเขียนบทถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะบทถือเป็นหัวใจพื้นฐานในการผลิต อาจเปรียบได้ว่าบทเป็นดังแผนที่ในการทำงาน การเขียนบทรายการต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ มีโครงเรื่องที่สนุกและน่าสนใจ, บทสนทนาที่สนุก, บทตรงกับผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งบทที่เขียนขึ้นจะไม่มีประโยชน์เลย ถ้ามีเนื้อหาไม่ตรงกับประสบการณ์ความคุ้นเคย และความสามารถในการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย

การเตรียมงานล่วงหน้าก่อนถ่ายทำ หลังจากได้บทโทรทัศน์มาแล้วผู้ผลิตจะร่วมกันวางแผนถ่ายทำจริง โดยแต่ละฝ่ายแบ่งงานกันรับผิดชอบ เช่น ฝ่ายฉาก ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายเครื่องแต่งกาย ฝ่ายกล้อง ฝ่ายเสียง และอื่น ๆ

## 3. ขั้นถ่ายทำ (Production)

การถ่ายทำ เป็นการบันทึกภาพลงเทปไปตามคิวการถ่ายทำที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นนำไปตัดต่อ ลงเสียง เมื่อถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมีการรวบรวมการถ่ายทำทั้งหมดมาตัดต่อ โดยจะมีการลงเสียงประกอบ และเพลงประกอบหรือเพิ่มการใช้เทคนิคพิเศษทางโทรทัศน์ไปด้วย เพื่อให้ได้ภาพที่ออกมาสมจริงตามเนื้อหาของรายการ

## 4. ขั้นประเมินผลรายการ (Post-Production)

เมื่อรายการได้ออกอากาศไปแล้ว ผู้ผลิตก็จะมี การติดตามผลงานของตน การประเมินผลโดยทั่วไป ผู้ผลิตมักจะดูจากเรตติ้ง (Rating) หรือผลการสำรวจความนิยมของจำนวนผู้ชมโทรทัศน์ต่อรายการนั้น ๆ ว่า มีมากน้อยเพียงใด แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวไม่ได้แสดงว่า รายการที่มีผู้ชมมากที่สุด จะเป็นรายการที่มีคุณภาพที่สุด เพียงแต่ผู้ผลิตต้องการจะทราบข้อสรุปบางอย่างในการที่จะสร้างเนื้อหาสาระ และวิธีการนำเสนอรายการในอนาคต

ทั้งนี้ ขั้นประเมินผลรายการ (Post-Production) ในส่วนของโครงการ “การสร้างสรรคสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” จะใช้การประเมินด้วยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินเกี่ยวกับความรู้ต่อการใช้สื่อรายการว่าไรดีและประเมินผลในด้านความพึงพอใจต่อการชมรายการวิจัยว่าไรดี

กล่าวโดยสรุปคือแนวคิดกระบวนการผลิตสื่อรายการโทรทัศน์ดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจะนำมาเป็นแนวทางหรือกรอบในการสรุปผลการผลิตรายการวิจัยว่าไรดี ที่เป็นคลิปความรู้ในรูปแบบของรายการโทรทัศน์ว่า

ในแต่ละกระบวนการเกิดผลอย่างไร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและการผลิตสื่อในรูปแบบเดียวกันในอนาคต

## ระเบียบวิธีวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการนำเนื้อหา งานวิจัย มาพัฒนาเป็นคลิปความรู้ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายนั้นก็คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัด สพฐ. โดยที่ในบทความครั้งนี้ ได้นำเสนอวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เพื่อสร้างสรรคและผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

### กำหนดเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา

ผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาผลิตเป็นคลิปความรู้ จำนวน 10 เรื่อง ประกอบด้วย นิทรรศการที่อุทยานการเรียนรู้ (TK Park) 3 เรื่อง คือ ปริศนาแห่งเปลือกหอย, เทคโนโลยีอวกาศ และเนื้อหาจากที่เคยมีการจัดนิทรรศการมีชีวิตไปเสร็จเรียบร้อยแล้ว อีก 6 เรื่อง และเรื่องสุดท้ายเป็นการนำเสนอจากงานวิจัยจากงาน 25 ปี สกว. ทั้งนี้ มีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

1) เนื้อหาเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน ช่วยจุดประกายความคิด ปลูกฝังทัศนคติ การคิด และการแสวงหาความรู้ นำไปสู่การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายและพันธกิจของสำนักงานอุทยานการเรียนรู้ (Thailand Knowledge Park)

2) เนื้อหาเป็นที่นิยมและตรงกับความต้องการของเด็กและเยาวชน โดยพิจารณาจากจำนวนผู้มาขอยืมคลิปวิดีโอ (อ้างอิงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณอัศรินทร์ นนทิตถัย หัวหน้างานกิจกรรมอุทยานการเรียนรู้)

3) พิจารณาความสมบูรณ์ของพูดเทคดังกล่าวว่ามีความพร้อมและสมบูรณ์ของภาพและเสียงรวมถึงเนื้อหา เพียงพอที่จะนำมาเรียบเรียงและตัดต่อใหม่หรือไม่

ส่งผลให้เนื้อหาคลิปความรู้ทั้ง 10 คลิป มีดังนี้ ปริศนาแห่งเปลือกหอย, เทคโนโลยีอวกาศ , นานา เรื่องนม , กินอย่างไรไทยให้ไรโรค , เรื่องเผ็ดๆของพริก (ตอนที่ 1) , เรื่องเผ็ดๆของพริก (ตอนที่ 2) , เรื่องกล้วยกล้วย , มะพร้าว 360 องศา , ชาว...สายใยอาเซียน , งานวิจัยไทย โดย สกว.

## รายละเอียดของรายการ

ชื่อรายการ	วิจัยว่าไรดี
ความยาว	ไม่เกิน 15 นาที
ช่องทางออกอากาศ	เว็บไซต์ สกว. (tv.trf.or.th)
กลุ่มเป้าหมาย	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
รูปแบบรายการ	รายการว่าไรดีสาระบันเทิงของคนรุ่นใหม่ทำให้งานวิจัยเป็นเรื่องสนุกและเข้าใจง่าย

โดยแบ่งออกเป็น 3 เนื้อหาหลัก ประกอบด้วย

1. รู้จักงานวิจัย: แนะนำภาพรวม ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย
2. เจาะลึกงานวิจัย อธิบายถึงรายละเอียดในแต่ละส่วนของงานวิจัย รวมถึงการสัมภาษณ์นักวิจัย
3. การนำงานวิจัยไปต่อยอดสู่ความรู้อื่นๆ รวมถึงการสาธิต การและการประยุกต์ใช้ กับชีวิตประจำวัน

## กระบวนการพัฒนาเนื้อหา ก่อนนำเข้ากระบวนการผลิตสื่อ (ชั้นวางแผนงานและขั้นเตรียมการ)

- 1) เก็บรวบรวมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ
  - แหล่งข้อมูลที่เป็นวัสดุ ได้แก่ คลิปวิดีโอ งานวิจัยที่เคยมีการจัดนิทรรศการไปเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ได้รับความนิยมในการค้นหาเพื่อเรียนรู้ จำนวน 6 เรื่อง
  - แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ งานวิจัยตามหัวข้อคลิปความรู้

2) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำมาผลิตสื่อรายการวิจัยว่าไรดี โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) องค์กรความรู้งานวิจัย, การนำงานวิจัยไปต่อยอดสู่ความรู้อื่นๆ และการใช้กับชีวิตประจำวัน, แนวทางการประยุกต์งานวิจัย ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ปัจจุบัน

3) นำเนื้อหาทั้งหมดมาจัดทำเป็นโครงร่างและบทรายการโทรทัศน์สำหรับการถ่ายทำและตัดต่อเป็นคลิปวิดีโอ โดยแนวทางการขั้นตอนนี้ จะประยุกต์ใช้แนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ แนวคิดองค์ประกอบละครของอริสโตเติล และแนวคิดการผลิตสื่อการสอน มาผสมผสานกันเพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาที่มีลักษณะดังนี้

3.1) รูปแบบรายการต้องอธิบายข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับชั้น การอธิบายด้วยภาพ การสาธิต การทดลอง

3.2) ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม

3.3) ประกอบด้วยคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญ ตามแนวคิดของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle ดังนี้ การแสดงแทนด้วยภาพ (เช่น ภาพถ่าย ภาพกราฟิก), ปัจจัยทางด้านขนาด (เช่น การใช้/ไม่ใช้เครื่องฉายเพื่อขยายขนาด), ปัจจัยทางด้านสี (เช่น สี สันต่าง ๆ ขาว-ดำ), ปัจจัยทางด้านการเคลื่อนไหว (เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว), ปัจจัยทางด้านภาษา (เช่น ข้อความ/ตัวอักษร เสียงพูด), ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง (เช่น ภาพที่มี/ไม่มีเสียงประกอบ), ปัจจัยทางด้านการจัดระเบียบข้อมูล (กำหนดให้ดูทีละภาพตามลำดับ หรือตามลำดับที่ผู้ชมเลือก)

## กระบวนการผลิตสื่อ (ขั้นถ่ายทำ)

- 1) ส่งต่อโครงร่าง บทรายการโทรทัศน์ และวิดีโอจากการถ่ายทำ ให้กับทีมงาน เพื่อนำไปผลิตเป็นคลิปรายการวิจัยว่าไรดี จำนวน 10 คลิป
- 2) นำส่งผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาเนื้อหาในการนำเสนอ และเมื่อผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญว่าเนื้อหาในการนำเสนอเหมาะสมเรียบร้อยแล้ว คลิปจะถูกนำไปเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของทาง สกว. เพื่อให้บุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ใช้งาน

## ผลการวิจัย

เพื่อสร้างแนวทางในการสร้างสรรค์คลิปความรู้ 'รายการวิจัยว่าไรดี' จำนวน 10 คลิป ให้มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ แนวคิดองค์ประกอบละครของอริสโตเติล และแนวคิดการผลิตสื่อการสอน มาผสมผสานกันเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ ดังนี้ รูปแบบรายการต้องอธิบายข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น การอธิบายตามลำดับชั้น การอธิบายด้วยภาพ การสาธิต การทดลอง, ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม และประกอบด้วยคุณลักษณะของสื่อที่สำคัญ ตามแนวคิดของ Jerrold E. Kemp และ Don C. Smelle ดังนี้

- การแสดงแทนด้วยภาพ (เช่น ภาพถ่าย ภาพกราฟิก)
- ปัจจัยทางด้านขนาด (เช่น การใช้/ไม่ใช้เครื่องฉายเพื่อขยายขนาด)

- บัณฑิตทางด้านสี (เช่น สีเส้นต่าง ๆ ขาว-ดำ)
- บัณฑิตทางด้านเคลื่อนไหว (เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว)
- บัณฑิตทางด้านภาษา (เช่น ข้อความ/ตัวอักษร เสียงพูด)
- ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง (เช่น ภาพที่มี/ไม่มีเสียงประกอบ)
- บัณฑิตทางด้านการจัดระเบียบข้อมูล (กำหนดให้ดูทีละภาพตามลำดับ หรือตามลำดับที่ผู้ชมเลือก)

โดยผลการวิจัย ในการสร้างสรรค์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ขั้นตอนตามแนวคิดเรื่องการผลิตงานดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนวางแผนงาน (Planning)

การวางแผนโครงการผลิตรายการ สรปุได้ดังนี้



ภาพที่ 1 โลโก้รายการวิจัยวาไรตี้

ชื่อรายการ	วิจัยวาไรตี้
ความยาว	ไม่เกิน 15 นาที
ช่องทางออกอากาศ	เว็บไซต์สกว. (tv.trf.or.th)
กลุ่มเป้าหมาย	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
รูปแบบรายการ	รายการวาไรตี้สาระบันเทิงของคนรุ่นใหม่ที่ทำให้งานวิจัยเป็นเรื่องสนุกและเข้าใจง่าย

โดยแบ่งออกเป็น 3 เนื้อหาหลัก ประกอบด้วย

1. รู้จักงานวิจัย: แนะนำภาพรวม ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย
2. เจาะลึกงานวิจัย อธิบายถึงรายละเอียดในแต่ละส่วนของงานวิจัย รวมถึงการสัมภาษณ์นักวิจัย

3. การนำงานวิจัยไปต่อยอดสู่ความรู้อื่น ๆ รวมถึงการสาธิต การและการประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน

### ผู้วิจัยกำหนดผู้ที่จะมาร่วมงานหลัก

คือ พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่ระบุไว้ว่า “ผู้ดำเนินรายการหรือพิธีกร และเสียงบรรยายของรายการ ต้องมีความรู้ที่ดี สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายได้เข้าใจได้ถูกต้อง รวมถึงต้องมีความน่าสนใจทำให้ต้องการติดตามรับชม”

โดย ณ ทิตา ทรัพย์สินวิวัฒน์ ถือว่ามีความเหมาะสมกับหน้าที่นี้ เนื่องจากมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กำลังศึกษาในระดับปริญญาเอก คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการสื่อสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ เอกการแสดงและกำกับการแสดง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, มีประสบการณ์การเป็นพิธีกรรายการและสื่อต่าง ๆ มาเป็นระยะเวลาช้านาน, เคยเป็นพิธีกรให้กับ อุทยานการเรียนรู้ ในโครงการ TK Teen ที่เน้นสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย คือ เยาวชน



ภาพที่ 2 ณ ทิตา ทรัพย์สินวิวัฒน์ พิธีกร/ผู้ดำเนินรายการ

### ขั้นตอนเตรียมการ (Pre-Production)

เกี่ยวข้องกับการเขียนบทรายการโทรทัศน์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางในการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ข้อที่ 1 และ ข้อที่ 3 ที่ชี้แจงไว้ข้างต้น รวมถึงแนวทางการเขียนบทรายการ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการเขียนบทรายการวิจัยวาไรตี้ มีรายละเอียดคือ มีโครงเรื่องที่สนุกและน่าสนใจ ซึ่งต้องเป็นโครงเรื่องที่เหมาะสมสำหรับการทำเป็นรายการ อีกทั้งการดำเนินรายการจะต้องกระชับและพอเหมาะกับเวลาที่ออกอากาศ, บทสนทนาที่สนุก โดยต้องเขียนบทสนทนาที่สามารถบ่งบอกความรู้สึกนึกคิดและอุปนิสัยของพิธีกรเหล่านั้นให้ออกมาให้ได้ เช่น การพูดจาแบบใช้สำนวน การพูดจาเป็นหลัก การใช้ศัพท์ เป็นต้น, มีเนื้อหาตรงกับผู้ชม



กลุ่มเป้าหมาย ประสบการณ์ ความคุ้นเคย และความสามารถในการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย

3) ถ่ายทำเนื้อหาเนื้อหาทางวิจัยไทยในภาพรวม ณ งานครบรอบ 25 ปี สกว. จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 25-26 สิงหาคม 2560

### ตัวอย่างของบทรายการ

#### (คลิปความรู้ ตอน นานาเรื่องนม)

“สวัสดิ์ค่ะ ยินดีต้อนรับเข้าสู่รายการวิจัยว่าไรดี รายการที่จะทำให้ทุกคนรู้ว่า วิจัยเป็นเรื่องสนุกและใกล้ตัวกว่าที่คิด”วันนี้พื้พ้านพ้าน้อง ๆ มารู้จักกับงานวิจัยของไทยที่สุดยอดอีกงานหนึ่งคะ นั่นก็คือ ‘นม’ นั่นเองคะ (ชูแก้วนม)

แน่ะ... อย่าเพิ่งทำหน้าเปือยซิ ถึงเรื่องเกี่ยวกับนมเนี่ย น้องๆอาจจะได้ยินมาก็เยอะแยะตั้งแต่เด็ก แต่พื้พ้านพ้านน้องๆเลยว่าเป็นไม่ใช่นมธรรมดา ๆ เพราะนี่คือนมควายคะ !! สงสัยแล้วละซิ ว่านมควายกินได้หรือแล้วรสชาติมันเป็นยังไง มันเหมือนนมวัวที่เคยกินมั๊ย.... จึ้นไปดูกันเลยคะ”

### ตัวอย่างของบทรายการ

#### (คลิปความรู้ ตอน ข้าว...สายใยอาเซียน)

“(นั่งกิน ข้าวขาว ข้าวกล้องกรอบ) อู้ย ขอโทษคะน้อง ๆ ตอนนี้อร่อย จนหยุดไม่ได้เลยละคะ นี่ขนาดพื้พ้าน

นุ่นกินข้าวมาเป็นจานแล้วนะคะเนี่ย เจอข้าวกล้องกรอบเข้าไป ยังกินได้อีกเลยเนี่ย อร่อยมากๆเลยคะ ส่วนที่มาและกรรมวิธีพัฒนาจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์เจ๋ง ๆ แบบนี้จะเป็นอย่างนั้น .... ไปดูกันดีกว่าคะ”

## ขั้นตอนการถ่ายทำ (Production)

### การถ่ายทำ

ออกแบบตารางการถ่ายทำและบทรายการให้กับทีมงาน เพื่อนำไปผลิตเป็นคลิปความรู้รายการวิจัยว่าไรดี จำนวน 10 คลิปความรู้ มีการถ่ายทำเนื้อหาใหม่ สำหรับผลิตคลิปความรู้ ทั้งสิ้นจำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

1) ถ่ายทำคลิปความรู้จากการจัดกิจกรรมที่ TK Park อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ จำนวน 2 ครั้ง

- วันที่ 10 มิถุนายน 2560 : ถ่ายทำเรื่อง ปริศนาจากเปลือกหอย

- วันที่ 22 กรกฎาคม 2560 : ถ่ายทำเรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ

2) ถ่ายทำเนื้อหาเพิ่มเติม ณ TK Park อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ และสถานที่อื่นๆ จำนวน 2 ครั้ง

- วันที่ 12 มิถุนายน 2560 : ถ่ายทำเรื่อง นานาเรื่องนมและข้าว...สายใยอาเซียน

- วันที่ 11 ตุลาคม 2560 : ถ่ายทำเรื่องกินอย่างไทยให้ไร้โรค เรื่องเผ็ดๆของพริก มะพร้าว 360 องศา และเรื่องกล้วยกล้วย



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการถ่ายทำเนื้อหาสำหรับผลิตคลิปความรู้

### การตัดต่อ ลงเสียง

เมื่อถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมีการรวบรวมการถ่ายทำทั้งหมดมาตัดต่อ โดยจะมีการลงเสียงประกอบ และเพลงประกอบหรือเพิ่มการใช้เทคนิคพิเศษทางโทรทัศน์ไปด้วย เพื่อให้ได้ภาพที่ออกมาสมจริงตามเนื้อหาของรายการ

การลงเสียงประกอบ: ใช้เสียงพิธีกร คือ ณทิตา ทริพย์สินวิวัฒน์ เพราะชัดเจนและช่วยในการอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ภาพหรือเนื้อหาที่ถ่ายทำมาไม่สามารถครอบคลุมได้ทั้งหมด

เพลงประกอบรายการ: ผู้วิจัยให้ผู้ตัดต่อหาเพลงใหม่ ที่มีลักษณะเข้ากับแนวคิดหลักของรายการคือ รายการว่าไรดีสาระบันเทิง, คนรุ่นใหม่, สนุกสนาน เทคนิคพิเศษ ภาพกราฟิก: ยึดสีสันสดใส อ่านง่าย และชัดเจน โดดเด่นออกมาจากภาพวิดีโอ เพื่อให้ผู้ชมเห็นได้ชัด และทำหน้าที่เป็นส่วนเสริมในการอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ ภาพหรือเนื้อหาที่ ถ่ายทำมาไม่สามารถครอบคลุมได้ทั้งหมด ให้ข้อมูลที่ต้องการรายละเอียด รวมถึงสร้างอารมณ์สนุกสนานให้กับรายการ

### ตัวอย่างกราฟฟิก



ภาพที่ 4 ตัวอย่างกราฟฟิกในรายการวิจัยว่าไรดี ทำหน้าอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม



ภาพที่ 5 ตัวอย่างกราฟิกในรายการวิจัยว่าไรตี้ ทำหน้าอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม



ภาพที่ 6 ตัวอย่างกราฟิกในรายการวิจัยว่าไรตี้ ช่วยให้ข้อมูลที่ต้องการรายละเอียด

### ขั้นประเมินผลรายการ (Post-Production)

เมื่อรายการได้ออกอากาศไปแล้ว ผู้ผลิตก็จะมีการติดตามผลงานของตน การประเมินผลโดยทั่วไป ผู้ผลิตมักจะดูจากเรตติ้ง (Rating) หรือผลการสำรวจความนิยมของจำนวนผู้ชมโทรทัศน์ต่อรายการนั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวไม่ได้แสดงว่า รายการที่มีผู้ชมมากที่สุด จะเป็นรายการที่มีคุณภาพที่สุด เพียงแต่ผู้ผลิตต้องการจะทราบข้อสรุปบางอย่างในการที่จะสร้างเนื้อหาสาระ และวิธีการนำเสนอรายการในอนาคต

แต่ทั้งนี้ ขั้นประเมินผลรายการ (Post-Production) ในส่วนของโครงการ “การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” จะใช้การประเมินด้วยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินเกี่ยวกับความรู้ต่อการใช้สื่อรายการว่าไรตี้และประเมินผลในด้านความพึงพอใจต่อการชมรายการวิจัยว่าไรตี้

### สรุปและอภิปรายผล

โครงการ “การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” เป็นการปรับปรุงข้อมูลความรู้พร้อมโซสำหรับนักเรียน จากเดิมที่เป็นนิทรรศการมีชีวิต ที่จัด ณ อุทยานการเรียนรู้ (TK Park) ให้กลายเป็นคลิปวิดีโอที่สามารถแพร่กระจายต่อได้ในโลกออนไลน์ รวมถึงส่งต่อให้กับโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ได้ใช้ประโยชน์ในรูปแบบสื่อวิดีโอที่สามารถเปิดใช้งานได้ทันที ซึ่ง

สอดคล้องกับแนวคิดสัมพันธบท ที่มีการถ่ายโยงเนื้อหาจากจากตัวบทต้นทาง คือ นิทรรศการมีชีวิต ไปสู่ตัวบทปลายทาง คือ คลิปวิดีโอ (รายการวิจัยว่าไรตี้)

ดังนั้น แนวคิดของสัมพันธบท จึงเป็นแนวคิดสำคัญในการวิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์ผลผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัยของโครงการ เพื่อค้นหาแนวทางการถ่ายโยงเนื้อหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพจากตัวบทต้นทางไปสู่ตัวบทปลายทาง ตามที่ A.A. Berger (1992) ได้ให้นิยามไว้ว่า สัมพันธบทเป็นการใช้หรือการสร้างตัวบทใหม่ด้วยบทหนึ่ง (อาจจะโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้) จากวัตถุเดิมอื่น ๆ ซึ่งเป็นตัวบทเดิมที่มีอยู่แล้ว

นพพร ประชากุล (2543) ได้เสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวบทต้นทางและตัวบทปลายทาง ซึ่งอาจมีแบบแผนของสัมพันธบททั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพว่า จากตัวบทต้นทางไปสู่ตัวบทปลายทางนั้น มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร ดังนี้

1) การขยายความ (Extension) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการเพิ่มเติมเนื้อหาอะไรซึ่งตัวบทต้นทางไม่มีบ้าง มีเหตุผลอะไรของการเพิ่มเติม และส่วนที่เพิ่มมาใหม่นี้เข้ามาเชื่อมโยงสัมพันธ์กับตัวบทที่มีแล้วอย่างไร/หรือเพื่อทำหน้าที่อะไร การขยายความมีผลทำให้ความหมายทั้งหมดเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่

2) การตัดทอน (Reduction) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการตัดทอนเนื้อหาอะไรจากตัวบทต้นทางลงไปบ้าง มีเหตุผลอะไรของการตัดทอน และการตัดทอนนี้ส่งผลถึงเรื่องความหมายของตัวบทหรือไม่

3) การดัดแปลง (Modification) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการดัดแปลงเนื้อหาอะไรจนทำให้ตัวบทต้นทางมีรูปลักษณ์ไม่เหมือนเดิม หรือแตกต่างไปจากเดิม

โดยเมื่อนำมาอภิปรายผลการถ่ายโยงเนื้อหาจากจากตัวบทต้นทาง คือ นิทรรศการมีชีวิต ไปสู่ตัวบทปลายทาง คือ คลิปวิดีโอ (รายการวิจัยว่าไรตี้) พบว่ามีรูปแบบการเปลี่ยนแปลง 2 แบบ คือ การตัดทอน (Reduction) และ การดัดแปลง (Modification)

การตัดทอน (Reduction) หมายความว่า ในตัวบทปลายทางมีการตัดทอนเนื้อหาอะไรจากตัวบทต้นทางลงไปบ้าง มีเหตุผลอะไรของการตัดทอน และการตัดทอนนี้ส่งผลถึงเรื่องความหมายของตัวบทหรือไม่ ซึ่งตัวบทปลายทาง คือ รายการวิจัยว่าไรตี้ มีระยะเวลาในการนำเสนอ คือ 10 -15 นาที เท่านั้น รวมถึงมีการนำเสนอในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว (one way communication) ที่ผู้ชมไม่สามารถมีส่วนร่วมได้เหมือนดังเช่นตัวบทต้นทาง คือ นิทรรศการมีชีวิต จึงจำเป็นต้องมีการตัดทอนเนื้อหาบางส่วนออกไป โดย

คัดเลือกเนื้อหาที่มีลักษณะ คือ ไม่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้ภาษาทางการหรือคำศัพท์เฉพาะทาง รวมถึงเป็นเนื้อหาที่ไกลตัว และไม่สามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รวมถึงพอเหมาะกะระยะเวลาและรูปแบบการนำเสนอแบบภาพเคลื่อนไหว

โดยการตัดทอนนี้ไม่ได้ส่งผลถึงความหมายของเนื้อหา เพราะยังคงไว้ซึ่งเนื้อหาเดิมเนื่องจากเป็นข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย จึงจำเป็นต้องมีความถูกต้อง ไม่ผิดพลาด

การดัดแปลง (Modification) หมายความว่า ในตัวบทหลายทางมีการดัดแปลงเนื้อหาอะไรจนทำให้ตัวบทต้นทางมีรูปลักษณ์ไม่เหมือนเดิม หรือแตกต่างกันไปจากเดิม ซึ่งตัวบทหลายทาง คือ รายการวิจัยว่าไรดี เป็นสื่อคนและแบบกับตัวบทต้นทาง คือ นิตยสารการมีชีวิต นั่นคือ สื่อโสตทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials) กับ สื่อกิจกรรม (Activities ) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับการนำเสนอ รวมถึงมีการใช้เทคนิคการนำเสนออื่น ๆ เข้ามาเสริมด้วย คือ การตัดต่อ การลงเสียง (Voice Over) เพลงประกอบ และการใช้เทคนิคพิเศษทางโทรทัศน์ (Computer Graphic)

นอกจากใช้ทางการถ่ายโยงเนื้อหาแล้ว การสร้างสรรค์ผลิตและผลิตสื่อรายการวิจัยว่าไรดี ยังมีการประยุกต์ และผสมผสานแนวคิดการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อโทรทัศน์ แนวคิดองค์ประกอบละครของ อริสโตเติล และแนวคิดการผลิตสื่อการสอนเข้าด้วยกัน เนื่องจากเนื้อหาที่ถูกคัดเลือกมาใช้ในการผลิตคลิปความรู้ทั้ง 10 คลิป มีเนื้อหาใกล้เคียงกับวิชารายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบกับรูปแบบของรายการความรู้ที่ผู้รับสารนิยมเปิดรับชม คือ รายการที่ใช้รูปแบบละครในการดำเนินเรื่อง (สมนา ขึ้นคลัง. 2553) โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย คือ เยาวชนจะชื่นชอบรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์มากขึ้นและเรียนรู้หลังจากชมมากขึ้น เมื่อเรื่องราวในรายการไม่ได้เป็นเรื่องที่กล่าวถึงหลักวิชาการมากเกินไป (Mares; & Cantor; & Steinbach. 1999) รวมถึงเพื่อตอบวัตถุประสงค์หลักของโครงการข้อที่ 3 คือ การสร้างความรู้ของกลุ่มเป้าหมายให้เพิ่มมากขึ้น (รายละเอียดแนวคิด ระบุไว้ในสรุปผลการวิจัยข้างต้นแล้ว)

นอกจากนี้ ในเบื้องต้นที่มีการนำเสนอไปเปิดให้กับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้รับชม สามารถสรุปการประเมินความพึงพอใจของการใช้สื่อออกมาได้ คือ สื่อมีความน่าสนใจและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้จากเนื้อหาในชั้นเรียนได้ บางเนื้อหาไม่มีในชั้นเรียน และการผลิตสื่อเป็นคลิปทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและไม่น่าเบื่อ

โดยการผสมผสานนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตสื่อที่มีลักษณะใกล้เคียงกันต่อไปได้ในอนาคต รวมถึงการปรับปรุงและดำเนินโครงการ “การสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้จากงานวิจัย” ในระยะต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

การถ่ายทำใหม่ทั้งหมดในโครงการระยะต่อไป จะทำให้นื่องานมีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามต้องการที่ได้วางไว้ในแต่ละเบรค และควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายของไปในกระบวนการผลิตและสร้างสรรค์สื่อในระยะต่อไป

# เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ. (2552). การวิเคราะห์สื่อแนวคิด และเทคนิค. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2553). แนวพินิจใหม่ในการสื่อสารศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2543). สื่อสารมวลชน : ทฤษฎีและ แนวทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.
- กาญจนา เขียววิทย์การ และทศพล คุ่มสุพรรณ. (2558). ความต้องการทางการสื่อสารของ ผู้รับสารกลุ่มมิติจิตอล เนทีฟ. วารสาร บริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร นเรศวร. 10(1). 112-119.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและ นวัตกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและ นวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโสต ทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- กุลธิดา สายพรหม. (2555). การสื่อสารวิทยาศาสตร์ ในรายการโทรทัศน์กับการมีเจตคติต่อ วิทยาศาสตร์และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ :โอเดียนสโตร์.
- จิตติกร สุทธิสินทอง และวิไลวรรณ จงวิไลเกษม. (2556). การใช้อยู่ทูปกับการสื่อสารการตลาด ของค้าย ภาพยนตร์ GTH. วารสารนิเทศ ศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์. 7(1). 97-117.
- ดารา ทีปะปาล. (2557). การสื่อสารการตลาด. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ธีรพงศ์ เสรีสำราญ และศุภรดา ประภาวงศ์ (2559). จิตวิทยาในการสื่อสารกับวัยรุ่นตอนปลาย ผ่านสื่อ ภาพเคลื่อนไหว. มหาวิทยาลัยราช- ภัฏสวนสุนันทา.
- นพพร ประชากุล. (2542, เมษายน). สัมพันธ์บท. สารคดี. 16(182).
- นพมาส แววหงส์. (2558). ปรัชญาศิลปการละคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปนัดดา ธนสถิตย์. (2531). ละครโทรทัศน์ไทย. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- บุหงา ชัยสุวรรณ และพรพรรณ ประจักษ์เนตร. (2558). พฤติกรรมการใช้สื่อใหม่ของวัยรุ่นน อายุระหว่าง 10-19ปี. วารสารนิเทศศาสตร์ และนวัตกรรม นิต้า. 1(1). 31-57.
- พรทิพย์ กิมสกุลง. (2553). พฤติกรรมการใช้ยูทูป และประเด็นจริยธรรมทางข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้ยูทูปในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์นิเทศ ศาสตร์บัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์วรรณ เทพสุมาธานนท์. (2531). เทคโนโลยี ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์, นภาพรณ อาษาเพชร และ ดำเกิง ชำนาญคำ. (2557). ผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้จากการใช้สื่อมัลติมีเดียแบบมี ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนระดับประถมและ มัธยมศึกษา. วารสารวิชาการคณะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แม่โจ้. 22(38). 135-156.
- วัชรภรณ์ อมรศักดิ์. (2556). ปัจจัยเชิงเหตุและผล ของพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิธร เทศน์อรุณ. (2554). การสื่อสารเพื่อสร้างความ ตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ของสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร์ มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธราช.
- สุมาลี เดชบุญพบ. (2554). การศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดรายการวิทยุกระจายของศูนย์ วิทยพัฒนา. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมธราช.
- สมัคร อยู่ลอง. (2556). การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการ เรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการเป็นผู้ดำเนิน รายการและวิทยากรรายการโทรทัศน์เพื่อ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เหมือนมาด หนูมาศ. (2554). **บทบาทของรายการ  
วิทยาศาสตร์ทางสื่อโทรทัศน์กับการส่งเสริม  
ความคิดเชิงของเยาวชนในกรุงเทพมหานคร.**  
วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต.  
กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อรทัย ศรีสันติสุข. (2534). **บทบาทหน้าที่ของ  
วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์.** เอกสาร  
การสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุ  
และโทรทัศน์หน่วยที่ 3. หน้า 54-55.  
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Arthur Asa Berger. (1992). **Popular Culture  
Genres: Theories and Texts.** UK: SAGE.

Denis McQuail. (1944). **Mass Communication  
Theory.** UK: SAGE.

Jerrold E. Kemp. (1989) **Planning, Producing, and  
Using Instructional Media.** USA: Harper  
& Row.