



การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (Immersive graphic)
ในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย

โดย

นางสาววิชชุดา ช่วยพิชัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วารสารศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (Immersive graphic)
ในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย

โดย

นางสาววิชุดา ช่วยพิชัย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

CREATION OF IMMERSIVE GRAPHICS IN NEWS PROGRAM
PRODUCTION OF THAI TELEVISION

BY

MISS WITCHUDA CHUAIPICHAJ



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
PROGRAM IN MASS COMMUNICATION
FACULTY OF JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2018
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาววิชชุดา ช่วยพิชัย

เรื่อง

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (Immersive graphic)
ในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วารสารศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารสื่อสารมวลชน)

เมื่อ วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทพร วงษ์เชษฐา)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรยุทธ โอธพันธ์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา รอดอาตม์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภากร กำจรเมฆกุล)

คณบดี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ปันทรานวงศ์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (Immersive graphic) ในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย
ชื่อผู้เขียน	นางสาววิชชุดา ช่วยพิชัย
ชื่อปริญญา	วารสารศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การบริหารสื่อสารมวลชน วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พีรยุทธ โอรรถพันธ์
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย และเพื่อศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีสังเกตและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก บุคลากรจาก 3 สถานี ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายในองค์กรที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย คือ การบริหารจัดการทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ (1) การบริหารจัดการภายใน (2) การบริหารจัดการด้านบุคลากร (3) การบริหารจัดการด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากร ล้วนส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้ง 3 สถานี สำหรับปัจจัยภายนอกองค์กรพบว่า ด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบทั้ง 3 สถานี สำหรับแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 3 ด้าน คือ 1. ด้านคู่แข่ง 2. ด้านผู้โฆษณา 3. ความเป็นเจ้าของกิจการ รวมทั้งปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ล้วนส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้ง 3 สถานี อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ไม่ได้ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานี คือ ปัจจัยภายนอก ในด้านแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านผู้โฆษณาของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ไม่ได้ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ได้รับงบประมาณภาษีจากกลุ่มผู้ที่ค้าและจำหน่ายสุรากับยาสูบจากรัฐบาลมาเป็นเงินบำรุงองค์การ จึงไม่จำเป็นต้องหารายได้จากโฆษณา

การศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย สำหรับการผลิตรายการข่าวที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์พบว่า ทั้ง 3 สถานีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวในรูปแบบรายการสดในสตูดิโอ มีเพียงสถานีไทยรัฐทีวีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบรายการสดนอกสถานี สำหรับรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ทั้ง 3 สถานีมีการบันทึกเทปไว้ล่วงหน้า สถานีที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในสตูดิโอเหมือนกัน ในขณะที่สถานีไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะการถ่ายทำนอกสถานที่เพียงสถานีเดียวเท่านั้น และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี พบว่า ทั้ง 3 สถานีมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน เช่นเดียวกัน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล

คำสำคัญ : กราฟิกเสมือน, รายการข่าว, สื่อมวลชน

Thesis Title	CREATION OF IMMERSIVE GRAPHIC IN NEWS PROGRAMS PRODUCTION OF THAI TELEVISION
Author	Miss Witchuda Chuaipichai
Degree	Master of Arts
Major Field/Faculty/University	Mass Communication Administration Journalism and Mass Communication Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Peerayut Oraphan, Ph.D.
Academic Year	2018

ABSTRACT

The objective of the research is to study factors that affect the creation of immersive graphics in news program production of Thai television and the methods used. This is a qualitative research, using observation and in-depth interview with personnel from three television stations: Channel 7 HD, Thai PBS, and Thairath TV. The finding shows that three internal organizational factors that affect immersive graphic creation are (1) internal management, (2) personnel management, and (3) equipment management, while professional competency of the workers affect the immersive graphic performance in the news programs of all three stations. With regard to external organizational factors, it is found that social and political pressures affect immersive graphic work in all three stations, while economic pressure affect the immersive graphic creation in three aspects, i.e. (1) competitors, (2) advertisers, and (3) business ownership. In addition, factors concerning social and cultural events and information, communication channels, as well as interests and desires of the receivers affect the immersive graphic work in all three stations. The finding shows that such external factors with economic driving force as advertising do not affect the creation of immersive graphics in the news production. This is especially true with Thai PBS, a public media free of advertising, as it receives the budget from the government that collects revenues from traders and vendors of alcohol and tobacco.

This budget is designed for its operation; so, there is no need to seek revenue from advertising.

The study reveals that all three stations present immersive graphics in their news programs live in the studio. Thairath TV is the only station that does so outside the station. Such field work entails different media presentation, and the setting is more natural than that in the studio. All three have video tape-recorded programs. Recording can be made over and over to correct any mistake that may occur and to obtain the best possible version. With regard to the location used for immersive graphics on television programs, it is found that Channel 7 HD and Thai PBS use the same approach for their work in the studio, while only one station is engaged in the field work. With regard to the television program production by each station, it is found that all three stations adopt the same 7-step approach for immersive graphic work, i.e. 1) conceptual development, 2) pre-production, 3) production, 4) post-production, 5) airing, 6) post-airing, and 7) assessment.

Keywords: immersive graphic, news programs, mass media

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เดินทางมาถึงจุดหมายด้วยความอดทน อดทน ความขยันหมั่นเพียร และด้วยความรัก ความอนุเคราะห์ ความเสียสละ ความเมตตาจากผู้มีพระคุณหลายท่านที่คอยผลักดัน ส่งเสริมให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่และพี่ชาย ที่คอยเป็นกำลังใจ ถามไถ่ ความก้าวหน้า คอยให้พรเสมอในทุกๆ วัน ตลอดทั้งคุณอา และพี่จุ่ม พี่สาวที่น่ารักที่คอยเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรยุทธ โอระพันธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่า คอยชี้แนะแนวทางในการวิจัย ทำให้ผลงานวิจัยมีความสมบูรณ์มากที่สุด รวมถึงผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทพร วงษ์เชษฐา รองศาสตราจารย์นฤมล ปิ่นโต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภากร กำจรเมฆกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา รอดอาตม์ และรองศาสตราจารย์แอนนา จุมพลเสถียร ที่ได้สละเวลาในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือทุกขั้นตอนในการวิจัยให้สำเร็จได้ด้วยดี และที่ลืมไม่ได้ คือ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในรั้วเหลืองแดงแห่งนี้

ขอบคุณบุคลากรทุกท่านของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณพี่ก้อย พี่ชาติ พี่สายน้ำ พี่เจ บุษ แแบงค์ นิว น้องพรีน ที่คอยประสานงานให้ความช่วยเหลือมาตลอด

ท้ายที่สุดขอขอบคุณคุณเบญจวรรณ สิงห์จันทร์ และเพื่อนร่วมงานทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณชนาธิศ ผลภาณี ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ และบุคคลสำคัญที่จะลืมกล่าวถึงไม่ได้เลยคือ คุณพีรวัฒน์ เพ็ญศิริ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กระทรวงการต่างประเทศ ที่เห็นคุณค่าของการศึกษา

นางสาววิชชุดา ช่วยพิชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(14)
สารบัญภาพ	(16)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหานำวิจัย	6
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย	7
1.4 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	7
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกราฟิกเสมือน (Immersive graphic)	9
2.2 ทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การสื่อสารสารมวลชน	14
2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการผลิต	16
2.2.2 วิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์	17
2.2.2.1 ลักษณะรายการโทรทัศน์	17
2.2.2.2 สถานที่ถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์	18

2.2.2.3	รูปแบบของงานกราฟิกในรายการข่าวโทรทัศน์	19
2.3	แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์	20
2.4	แนวคิดเกี่ยวกับรายการข่าวโทรทัศน์	28
2.4.1	บุคลากรในกระบวนการสร้างสรรค์รายการข่าวโทรทัศน์	31
2.4.2	องค์ประกอบของข่าว (Elements of news)	33
2.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
2.6	กรอบการวิจัย	47
บทที่ 3 วิธีการวิจัย		48
3.1	วิธีการวิจัย	48
3.1.1	แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)	48
3.1.1.1	การคัดเลือกสถานีโทรทัศน์	48
(1)	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	48
(2)	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	49
(3)	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	49
3.1.1.2	การคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์	49
(1)	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	49
(2)	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	50
(3)	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	50
3.1.2	แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data): แหล่งข้อมูลเทปบันทึกภาพ	51
3.2	วิธีการเก็บข้อมูล	51
3.2.1	การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก	51
3.2.2	การเก็บข้อมูลจากการสังเกต	51
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการเข้าถึงข้อมูล	51
3.4	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล	54
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล	54
3.6	การนำเสนอข้อมูล	54

บทที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	55
สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD	56
4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	56
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร	56
4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน	56
(1) ด้านการบริหารจัดการ	56
(2) ด้านบุคลากร	58
(3) ด้านอุปกรณ์	62
4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	66
(1) ช่องการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว	66
4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	66
(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว	66
(2) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก	68
(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการ และออกอากาศ	69
4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร	70
4.1.2.1 แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง	70
(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)	70
(2) สถานการณ์ทางการเมือง	70
4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	71
(1) คู่แข่ง	71
(2) ผู้โฆษณา	71
(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ	71
4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	71
(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ	72
(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล	72
4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	73
(1) ความต้องการของผู้รับสาร	73
(2) การตรวจสอบความคิดเห็น	74

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	76
4.1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	76
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร	76
4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน	76
(1) ด้านการบริหารจัดการ	76
(2) ด้านบุคลากร	79
(3) ด้านอุปกรณ์	83
4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	86
(1) ช่องการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว	86
(2) การประชาสัมพันธ์	87
4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	88
(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว	88
(2) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก	89
(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการ และออกอากาศ	90
4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร	90
4.1.2.1 แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง	90
(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	90
(2) สถานการณ์ทางการเมือง	90
4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	91
(1) คู่แข่ง	91
(2) ผู้โฆษณา	91
(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ	91
4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	92
(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ	92
(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล	93
4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	93
(1) ความต้องการของผู้รับสาร	93
(2) การตรวจสอบความคิดเห็น	94

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	95
4.1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	95
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร	95
4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน	95
(1) ด้านการบริหารจัดการ	96
(2) ด้านบุคลากร	98
(3) ด้านอุปกรณ์	103
4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	108
4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	110
(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว	110
(2) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก	111
(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการ และออกอากาศ	112
4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร	112
4.1.2.1 แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง	112
(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	112
(2) สถานการณ์ทางการเมือง	113
4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	113
(1) คู่แข่ง	113
(2) ผู้โฆษณา	114
(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ	114
4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	115
(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ	115
(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล	116
4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	116
(1) ความต้องการของผู้รับสาร	116
(2) การตรวจสอบความคิดเห็น	117

บทที่ 5 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	119
สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	119
5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	120
5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	121
5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	121
5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD ในลักษณะรายการสด	121
5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์	128
5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว	137
5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว	138
สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	139
5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	139
5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	140
5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	141
5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอสในลักษณะรายการสด	141
5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอสในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์	156
5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือน	160
5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือน	160
สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	160
5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	161
5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	161
5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์	162
5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ในลักษณะรายการสด	162

	(12)
5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์	181
5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือน	185
5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือน	185
 บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	 186
6.1 สรุปผลการศึกษา	186
6.1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทาง โทรทัศน์ไทย	186
6.1.1.1 ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการ ข่าวทางโทรทัศน์ไทย	186
(1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	186
(2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	199
(3) ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	200
6.1.1.2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการ ข่าวทางโทรทัศน์ไทย	202
(1) แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง	202
(2) แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	203
(3) เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	205
(4) ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	206
6.1.2 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	208
6.1.2.1 ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการ โทรทัศน์	208
6.1.2.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์	209
6.1.2.3 กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์	210
(1) กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานี โทรทัศน์ในลักษณะรายการสด	210
(2) กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานี โทรทัศน์ ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์	217

6.1.3	วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยการสร้างสรรค์ กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	218
6.1.3.1	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	218
6.1.3.2	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	222
6.1.3.3	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	226
6.2	อภิปรายผล	230
6.2.1	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทางโทรทัศน์ไทย	230
6.2.2	วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย	232
6.3	ข้อเสนอแนะ	238
6.3.1	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	238
6.3.2	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	239
	รายการอ้างอิง	240
	ประวัติผู้เขียน	249

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	26
สรุปขั้นตอนการผลิตและออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	
6.1	187
สรุปกระบวนการทำงานของฝ่ายข่าวของแต่ละสถานี	
6.2	188
สรุปกระบวนการทำงานของแผนกกราฟิกของแต่ละสถานี	
6.3	190
สรุปตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานฝ่ายต่างๆ แต่ละสถานี	
6.4	195
สรุปโปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี	
6.5	196
สรุปรูปแบบฉากที่ใช้สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี	
6.6	197
สรุปอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริงของแต่ละสถานี	
6.7	198
สรุปอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของแต่ละสถานี	
6.8	199
สรุปปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแต่ละสถานี	
6.9	204
สรุปปัจจัยภายนอกแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี	
6.10	206
สรุปปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละสถานี	
6.11	208
สรุปประเด็นปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	
6.12	209
สรุปลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี	
6.13	210
สรุปสถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี	
6.14	212
สรุปขั้นตอนการพัฒนาความคิดของแต่ละสถานี	
6.15	214
สรุปบุคลากรในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี	
6.16	215
สรุปขั้นตอนการซ่อมและการประชาสัมพันธ์ก่อนออกอากาศของแต่ละสถานี	
6.17	216
สรุปขั้นตอนการประเมินผลหลังการออกอากาศของแต่ละสถานี	
6.18	220
วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	
6.19	224
สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	

- 6.20 สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของ
 สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี 228
- 6.21 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละขั้นตอน
 ของแต่ละสถานี 234



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 Monitor-based AR conceptual diagram	10
2.2 ตัวแบบจำลองปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กระสื่อสารมวลชน	14
2.3 ขั้นตอนกระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์	21
2.4 กรอบการวิจัย	47
4.1 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD	57
4.2 แสดงการทำงานภายในแผนกกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	61
4.3 รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	63
4.4 รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด	63
4.5 แสดง Crane camera และ Pedestal camera ในฉากเสมือนจริงของ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	64
4.6 แสดงกราฟิกเสมือนข่าวพาทิมหมูป่ากลับบ้านของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	68
4.7 แสดงการนำเสนอรูปภาพในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนการเลือกตั้ง ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	69
4.8 แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนการเลือกตั้ง ในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	70
4.9 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	77
4.10 แสดงการทำงานภายในฝ่ายกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	82
4.11 รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	84
4.12 รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	84
4.13 แสดง Crane camera และ Robotic camera ในฉากเสมือนจริงของ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	85
4.14 แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านทางทวิตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	87
4.15 แสดงกราฟิกเสมือนอธิบายพื้นที่ทิศทางระเบิดราชประสงค์	89
4.16 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	96

4.17	แสดงการทำงานภายในห้องควบคุมการผลิตรายการ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	101
4.18	แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับความวิจิตรของพระที่นั่งทรงธรรม	102
4.19	แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการประกาศบังคับใช้กฎอัยการศึกของไทย	103
4.20	รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	104
4.21	แสดง Crane camera และ Pedestal camera ในฉากเสมือนจริงของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	105
4.22	แสดงการทำงานแบบ Mechanical ในระบบ Free-d2 ในฉากเสมือนจริงของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	106
4.23	จอ Touch Screen ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	106
4.24	แสดงอุปกรณ์ที่ใช้นอกสถานที่ประกอบการรายงานข่าวพระราชพิธีบรมราชาภิเษก ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	107
4.25	แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านทางทวีตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	109
4.26	แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านอินสตาแกรม ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	109
5.1	ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสด ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	122
5.2	แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือน โดยใช้จอ Touchscreen ประกอบ การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายงานข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	125
5.3	แสดงขั้นตอนหลังการผลิตกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดทางสถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	126
5.4	แสดงการจัดวางตำแหน่งกล้องแต่รายการของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	127
5.5	ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะการบันทึกเทป โทรทัศน์ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	129
5.6	แสดงตัวอย่างการกำหนดตำแหน่งการยืนในรูปแบบฉากจอดีโอของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ	132
5.7	แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากจอดีโอของบริษัทมีเดีย สตูดิโอ	133
5.8	แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	134
5.9	แสดงตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการปรับตำแหน่งของกราฟิกเสมือนด้วยโปรแกรม Viz Artist	134
5.10	การซ้อนทับของกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริง	135
5.11	การซ้อนทับของกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจอดีโอ	135
5.12	ภาพแสดงตัวอย่างการนำเสนอผ่านเฟสบุ๊กของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	136

5.13 ตัวอย่างการแสดงความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนจากเว็บไซต์พันทิป ดอทคอม	137
5.14 แสดงการสะท้อนของฉากไปยังวัตถุ	138
5.15 การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	141
5.16 การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจิววิดีโอของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	141
5.17 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสดทาง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	142
5.18 แสดงการจำลองกราฟิกเสมือนที่นั่งในสภาของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	147
5.19 แสดงโมเดล 3D จากกรอบแสดงเรื่องราว	148
5.20 แสดงการจำลองวัตถุ 3 มิติจากโปรแกรม 3Ds Max	149
5.21 แสดงการสร้างการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Viz Artist	149
5.22 แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือนและรูปแบบฉากในการเลือกตั้ง ที่ใช้ในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	150
5.23 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากจิววิดีโอของสถานีไทยพีบีเอส	151
5.24 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีไทยพีบีเอส	152
5.25 แสดงการวางตำแหน่งของกราฟิกเสมือนด้วยโปรแกรม Viz Artist	152
5.26 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริง	153
5.27 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจิววิดีโอ	153
5.28 แสดงการลงข้อความประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางทวีตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	155
5.29 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการเทป ทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	157
5.30 แสดงการกำหนดค่ามุมภาพของ Robotic camera	159
5.31 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสด ทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	163
5.32 แสดงตารางการข้อมในรายการไทยรัฐเลือกตั้ง' 62 ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	165
5.33 แสดงตารางการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	165
5.34 ตัวอย่างความสมจริงของสัดส่วนขนาดของวัตถุจริง ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน	166
5.35 การวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	167
5.36 แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือนในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต	168

5.37	แสดงตัวอย่างการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการถ่ายทำนอกสถานที่ของสถานีไทยรัฐทีวี	169
5.38	แสดงการจำลองวัตถุที่มีแบบร่าง (Wireframe) ออกมาไม่เท่ากัน	170
5.39	การนำเสนอกราฟิกเสมือนในการคาดการณ์ในการจัดตั้งรัฐบาลโดยใช้จอ Touchscreen ของสถานีไทยรัฐทีวี	171
5.40	เจ้าหน้าที่แสงใช้อุปกรณ์ Operating pole ปรับไฟหลักในสตูดิโอ	173
5.41	การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในโปรแกรม Viz Artist	174
5.42	แสดงหน้าจอของอุปกรณ์ Ultimatte Smart Remote ในการช้อนภาพ	175
5.43	เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลทใช้อุปกรณ์ Ultimatte Smart Remote ในการช้อนภาพ ฉากเขียว และฉากกราฟิก	176
5.44	แสดงตัวอย่างการเตรียมความพร้อมนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการไทยรัฐ เลือกตั้ง' 62 ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐ	176
5.45	ไมโครโฟน หรือเรียกว่า Wireless	178
5.46	แสดงการถ่ายทำกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	178
5.47	ตัวอย่างการนำเสนอกราฟิกเสมือนหลังออกอากาศผ่านทางยูทูปของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	180
5.48	ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะบันทึกเทปทาง สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	182
5.49	แสดงตัวอย่างอุปกรณ์ประกอบในการนำเสนอของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	184
6.1	สรุปตัวแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทางโทรทัศน์ไทย	231

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สื่อโทรทัศน์ได้เข้ามาสู่ยุคอุตสาหกรรมธุรกิจอย่างเต็มรูปแบบ ในความท้าทายของผู้สร้างสรรค์ยุคใหม่ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ เท็ด คอปเปล (Ted Koppel) ผู้ดำเนินรายการชื่อดังรายการข่าว Nightline ทางสถานีโทรทัศน์ ABC ที่ว่า ชาวโทรทัศน์มีการแข่งขันกันสูง ด้วยเหตุผลทางธุรกิจกำลังกดดันวิถีคิดและวิธีการทำข่าว (Koppel, 2002, อ้างถึงใน ณัฐวิวัฒน์ สุทธิโยธิน, 2554, น. 7-34) แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลในการทำรายการข่าว สำหรับสถานการณ์สื่อโทรทัศน์รายการประเภทเล่าข่าวส่งผลทำให้ผู้คนเปลี่ยนพฤติกรรมจากการอ่านหนังสือพิมพ์และฟังวิทยุมาชมรายการข่าวแทน (กตัญญู บุญเดช, 2552) แม้ว่าในปัจจุบันการแพร่ภาพออกอากาศจะมีการใช้แพลตฟอร์มอื่นๆ แต่สื่อโทรทัศน์ก็ยังได้รับความนิยมจากผู้ชม จากการศึกษาของ Jiyoung Cha (2016) พบว่า ผู้บริโภครู้สึกคุ้นเคยกับโทรทัศน์มากกว่าการใช้แพลตฟอร์มอื่นๆ เนื่องจากมีแรงจูงใจการรับชมโทรทัศน์ในด้านคุณภาพ ความสะดวกสบาย และรับชมรายการถ่ายทอดสด โทรทัศน์จึงเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญ รวมไปถึงรายการประเภทรายการข่าวกลายเป็นแหล่งรายได้หลักของสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ แต่สถานีจึงมีการแข่งขันทั้งในด้านคุณภาพ ความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ความน่าเชื่อถือของผู้ดำเนินรายการ ตลอดจนการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ (ศุภรศมี ฐิติกุลเจริญ, 2543, น. 34) เมื่อเกิดการแข่งกันทางธุรกิจมากขึ้น การพัฒนาคุณภาพจึงมีการลงทุนจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็น การนำเทคโนโลยีมาใช้ประกอบการนำเสนอ การสร้างสรรค์รายการที่มีคุณภาพ สื่อมวลชนในปัจจุบันจึงมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการนำเสนออย่างต่อเนื่องและค่อยเป็นค่อยไป สถานีโทรทัศน์หลายสถานีจึงมุ่งเน้นความสนใจ และยังให้ความสำคัญกับรายการข่าว นำมาซึ่งฐานผู้ชมให้เข้ามาชมช่องของตัวเองมากขึ้น อย่างไรก็ตามการค้นหายุคเด่นและวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ หลายสถานีโทรทัศน์จึงมีการปรับวิธีการนำเสนอเพื่อดึงดูดผู้ชมให้เข้ามาชมมากขึ้น หากมองถึงสถานการณ์การแข่งขันองค์กรสื่อด้านข่าวในแต่ละสถานีสะท้อนให้เห็นสถานการณ์การแข่งขันการบริหารองค์กรสื่อด้านข่าวมากขึ้น

ในอดีตที่ผ่านมารายการข่าวได้นำเสนออยู่ในรูปแบบการเล่าข่าว โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาประเภทข่าว และความสำคัญของการนำเสนอในรายการข่าว ทั้งนี้ในปี ค.ศ. 1996 บิลเกตส์ (Bill Gates) เขียนบทความที่กล่าวไว้ว่า “Content is King” (Evans, 2017) เชื่อว่าเนื้อหายังคงเป็นหัวใจในการนำเสนอ ด้วยสภาวะการแข่งขันสูงคุณภาพของเนื้อหาจึงมีความสำคัญทั้งในส่วนของเนื้อหาข่าว กระบวนการผลิต การนำเสนอจึงต้องอาศัยข้อมูลภาพกราฟิกเข้ามาขยายความของเนื้อ

ข่าว เพื่อสร้างความดึงดูด และสร้างความสนใจ การใช้กราฟิกถ่ายทอดเพื่อลดความซับซ้อนของข้อมูล ในลักษณะรูปแบบตัวอักษรและภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาทาง่ายยิ่งขึ้น เป็นการสื่อสารข้อมูล เพื่อให้เกิดการจดจำ (Owens, 2015, p. 180) จากทฤษฎีการรับรู้ที่มาจากกรมองเห็น (Visual Perception) พบว่า 90% ของข้อมูลที่เข้าสู่สมองของคนเราคือ ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ผู้บริโภคจะจดจำ ข้อมูลที่เป็นรูปภาพมากกว่าข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือธรรมดาถึง 20% (ววิริตี วงษ์อนุสาสน, ม.ป.ป.) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lvanka Pjesivac, Nicholas Geidner and Laura E. Miller (2017) ซึ่ง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การนำเสนอข้อมูลตัวเลขบนหน้าจอโทรทัศน์ จะเพิ่มการจดจำข้อมูลที่ นำเสนอมากกว่าการจดจำจากเรื่องราวที่อธิบาย จะเห็นได้ว่ากราฟิกเข้ามามีบทบาทในการนำเสนอ มากขึ้น เป็นการสื่อความหมายแทนการบรรยายข้อมูลด้วยตัวอักษรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (George-Palilonis, 2006, p. 8) จากการนำเสนอข้อมูลการปรับตัวขององค์กรสื่อสารมวลชน จึงเห็น ความสำคัญการค้นหาคิดค้นรูปแบบใหม่ๆ ผ่านการนำเสนอบนหน้าจอตทัศน์ (Thomas & Grau, 2009, p. 47) แรงมของกรออกแบบกรนำเสนอกรฟิกรายกรข่าวกรเดมใช้สื่ออินโฟกรฟิกร (Infographic) คือ กรฟหรือกรฟิกรซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็สถิติ ความรู้ ตัวเลข เป็นต้น เรียกได้ ว่าเป็นกรย่นย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวผลได้ง่ายเพียงแค่กวาดตามอง (พรปภัสสร ปริญญาญกุล และคณะ , 2560) กรใช้กรฟิกรประกอบกรนำเสนอกรข่าวกวาทโทรทัศน์ นำมาใช้เพื่อทำให้ผู้รับชมเกิด ความเข้าใจ เปลี่ยนมุมมองและเปิดประสบการณ์หลกหลายทงด้นเนื้อหาข่าวให้กับผู้ชมมากขึ้น เนื่องกรการใช้เทคโนโลยีสื่อสรทกรรูปแบบจะช่วยในการพัฒนากรสื่อสรของผู้ส่งสรที่ใช้ในสื่อสร ให้เกิดประสิทธิภาพ และบรรลุผลสำเร็จในกระบวนการสื่อสร สำหรับตัวสรนั้นก็ก่อให้เกิดคุณภาพ และคุณประโยชน์ในแง่ของกรรับรู้ข่าวสรของผู้รับสร กรตีความทกรความเข้าใจในการถ่ายทอดทำ ให้ผู้ชมเกิดความประทับใจ ผู้นำเสนอมีความเชี่ยวชาญในการอธิบายเนื้อหาด้วกรรายงนข่าวด้ว วิธีใหม่และเป็นธรรมชาติ ทั้งนี้กรฟิกรถูกเชื่อมต่อกับกรรายงนข่าวในแบบที่เน้นความสำคัญของ ข้อมูล (Jakobsen, 2011, p. 110) โดยใช้เทคโนโลยีในการยกระดับกรรายงนข่าวรูปแบบใหม่ใน สรรค์กรฟิกรที่เรียกกว่ กรฟิกรเสมือน (Immersive graphic) เพื่อประกอบกรเล่าข่าวที่เนื้อหา มีความซับซ้อนให้ผู้ชมสามารถเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

สืบเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ใน ด้านของรูปแบบการนำเสนอและเทคนิคการผลิตข่าวในรูปแบบกราฟิกเสมือน กรฟิกรเสมือนเป็น เทคนิคการนำเสนอด้วคอมพิวเตอร์กรฟิกรสามมิติ เพื่อสรกรความเป็นจริงเสมือนนำเสนอกรเล่า เรื่องที่สามารถมองเห็นได้ 360 องศาในรูปของกรฟิกรสามมิติ (Vizrt, 2016, p. 4) ลดความซับซ้อน ของกรแสดงข้อมูล ช่วยให้สามารถระบุกรนำเสนอที่จำเป็นในรูปแบบกรนำเสนอใหม่ที่สรขึ้น จากข้อมูลจริง (Thomas & Grau, 2009, p. 46) นับเป็นการสรประสบการณ์การเสพข่าวสรใน รูปแบบใหม่ ที่ไม่ได้เน้นแต่เพียงกรเพิ่มสาระความรู้ สรรความจดจำ แต่ยังทำให้ข่าวมีสีสันด้วที่

เนื้อหาสาระในแง่ความสำคัญของข่าวยังคงเดิม เรย์ ทอมป์สัน (Ray Thompson) ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดด้าน Broadcast และ Media Avid กล่าวถึงแนวโน้มอุตสาหกรรมในปี ค.ศ. 2019 สื่อเสมือน (Immersive) ไม่ว่าจะเป็น Augmented Reality¹ และ Virtual Reality² จะยกระดับการเล่าเรื่องโดยใช้กราฟิก 3 มิติ ในการรายงานข่าว ตลอดไปถึงใช้ในการนำเสนอในรายการกีฬาเพื่อดึงดูดและขยายฐานผู้ชมในรูปแบบใหม่ เป็นความท้าทายที่สำคัญในอนาคต สอดคล้องกับ Pranav Vadehra บรรณาธิการที่ ITP Media Group เห็นว่า กราฟิกเสมือนเป็นหนึ่งในแนวโน้มได้รับความนิยมที่สุดของอุตสาหกรรมการออกอากาศ ที่ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในการออกอากาศ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การรับชมที่ช่วยให้ผู้แพร่ภาพกระจายเสียงสร้างวัตถุเสมือนจริงที่ปรากฏในสตูดิโอ (Vadehra, 2018)

สถานีโทรทัศน์ในต่างประเทศหลายสถานีใช้กราฟิกเสมือนในการรายงานข่าว อาทิ ABC News, BBC News, The Weather Channel, CNN-News18 Indian และ CBC News เป็นต้น ใช้การอธิบายข้อมูลโดยสร้างสรรค์ด้วย Immersive Technology ในลักษณะ Augmented Reality ในการรายงานข่าว Nick Weinmiller ซึ่งเป็นผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์ของสถานี TWC กล่าวว่า ภาพสามารถแทนการอธิบายหนึ่งพันคำ และภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ สามารถอธิบายนับพันล้านคำ ไม่เพียงแต่ Nick Weinmiller เท่านั้นยังมีความคิดเห็นของ Wolfe ที่ว่า “ฉันคิดว่าเทคโนโลยีนี้ ส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในรายงานข่าว ตอนนี้เราสามารถสร้างการจำลองเหตุการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ การพัฒนาทางการแพทย์ การทหาร หรือแม้แต่เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ยังไม่มีอยู่จริง” (Paez, 2018) ในปัจจุบันสถานี ABC News ได้นำ Immersive Technology ในการรายงานข่าวการเลือกตั้ง เป็นการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบวิดีโอ 360 องศาของสำนักงานข่าวในต่างประเทศ ณ ปัจจุบัน

เมื่อสำนักงานข่าวระดับโลกประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีกราฟิกเสมือนยกระดับการรายงานข่าว ประเทศไทยจึงได้นำเทคโนโลยีกราฟิกเสมือนเข้ามารายงานข่าว จากการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยซึ่งอยู่ในวงการสื่อโทรทัศน์พบว่า กราฟิกเสมือนเริ่มเข้ามาตั้งแต่ พ.ศ. 2552 ซึ่งมีบทบาทประมาณ 9 ปีก่อน สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อ.ส.ม.ท. ปัจจุบันรู้จักในชื่อ สถานีโทรทัศน์ เอ็มคอตเอชดี หรือ ช่อง 9 เอ็มคอตเอชดี ซึ่งเป็นสถานีแรกที่น่าเสนอข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนจริง ประกอบรายงานข่าว ในรายการข่าวค่ำ 19.00 น. ออกอากาศระหว่างเวลา 19.00-20.00 น. โดยใช้กราฟิกเสมือนจำลองเหตุการณ์ไฟไหม้ ภาพจำลองสนามบินสุวรรณภูมิ เป็นต้น ซึ่งในขณะนั้นยังไม่ได้ได้รับความนิยมเท่าที่ควร ต่อมาใน พ.ศ. 2557 เมื่อระบบทีวีอนาล็อกเปลี่ยนเป็นระบบทีวีดิจิทัล ธุรกิจ

¹ Augmented Reality คือ ผสานโลกเสมือนเข้ากับสภาวะแวดล้อมในโลกจริง

² Virtual Reality คือ เคลื่อนย้ายบุคคลเข้าไปอยู่ในโลกเสมือนอย่างแท้จริง

สื่อโทรทัศน์มีการแข่งขันกันสูง และมีการลงทุนจำนวนมาก สถานีที่ใช้การออกแบกรายการผ่านระบบวีซาร์ท (Vizrt) มีทั้งหมด 8 สถานี คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 3 สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี สถานีโทรทัศน์พีพีทีวี สถานีโทรทัศน์ทรูโฟร์ยู และสถานีโทรทัศน์นิวทีวี แต่มีเพียง 3 สถานีที่นำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า แต่ละสถานีมีจุดยืนแตกต่างกัน ทำให้การนำเสนอมีความแตกต่างกัน มีความโดดเด่นไม่เหมือนกัน จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย จึงนำมาสู่การศึกษาในครั้งนี้

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนประกอบในการรายงานข่าวในระบบออกอากาศทางโทรทัศน์ ดูเหมือนจะเป็นสิ่งใหม่และสร้างสีสันสำหรับผู้ชมรายการข่าว รูปแบบของกราฟิกจะต้องมีความหมายชัด และง่ายไม่ซับซ้อน การออกแบบควรจะทำให้เกิดความประทับใจต่อผู้ชม ทิศทางของการทำสื่อโทรทัศน์จึงเป็นไปในลักษณะของการทำควบคู่ไปทั้งเนื้อหาข่าวและกราฟิก อีกทั้งยังมีกลไกสำคัญที่จะช่วยในการนำเสนอเนื้อหาทั้งหมด คือ ผู้ดำเนินรายการเข้ามามีบทบาทในการให้คำอธิบายข้อมูลข่าวสาร (สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย, 2561) จึงต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิธีการนำเสนอของรายการข่าวในประเทศไทย เนื่องจากการสร้างสรรค์ไม่มีรูปแบบตายตัวสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ เพื่อให้แต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาข่าวที่มีความแตกต่างกัน ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างทัศนคติของผู้ชมในด้านความรู้สึกต่อมาตรฐานการผลิตและการนำเสนอรายการข่าว การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนประกอบในการรายงานข่าว จึงช่วยให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เป็นการทำให้ภาพจำลองซึ่งจะทำจำกัดเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถบันทึกภาพเหตุการณ์จริงได้ (สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย, 2561) ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยข้างมีค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์ จึงควรพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวที่ทำให้การผลิตกราฟิกเสมือนมีการนำเสนอค่อนข้างน้อย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับกราฟิกเสมือนที่ผ่านมามีค่อนข้างมีน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา อาทิ การศึกษาของ Elmezeny, Edenhofer and Wimmer (2018) ที่ศึกษา Immersive Storytelling in 360-Degree Videos : An Analysis of Interplay Between Narrative and Technical Immersion เป็นการศึกษาการเล่าเรื่องที่อยู่ในวิดีโอ 360 องศา และเปรียบเทียบกับวิดีโอแบบเดิมกับวิดีโอความจริงเสมือนในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา ผลการศึกษาพบว่า Immersion แบบ Narrative Immersion และ Technical Immersion มีทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อเรื่อง เทคนิคภาพและเสียง ตัวละคร และอารมณ์ความรู้สึก พบว่า ด้านเนื้อเรื่องและเทคนิคทำให้ผู้ชมรู้สึกร่วมกับเรื่องราวใน

วิดีโอ 360 องศา มีความสัมพันธ์กันกับการเล่าเรื่อง อีกทั้งเทคนิคทำให้เกิดการเชื่อมโยงด้านอารมณ์ความรู้สึก บุคลิกของผู้ชมมีอิทธิพลที่ทำให้เกิดการรับชมซ้ำ เกิดการเชื่อมโยงด้านอารมณ์ความรู้สึกมาจากความขัดแย้งระหว่างอย่างตัวละคร หรือความรุนแรงของฉาก การเปลี่ยนฉากตัวละครที่หลากหลาย และโครงเรื่อง จะเห็นได้ว่า วิดีโอ 360 องศา ซึ่งเป็นลักษณะของเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกมีส่วนร่วม นอกจากนี้การนำเสนอในมุมมองแบบพาโนรามาและเทคนิคในการเล่าเรื่องที่เฉพาะเจาะจง ทำให้เกิดการกระตุ้นเพื่อการตอบสนองที่ดียิ่งขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบวิดีโอเดิม การนำเสนอด้วยวิดีโอ 360 องศาจะสามารถช่วยในการดึงดูด และเชื่อมต่อไปยังปัญหาต่างๆ ของสังคมในประเด็นทางการเมืองและสิ่งแวดล้อม ขณะที่มีการศึกษาเกี่ยวกับผู้รับสารของ Oyen (2017) การวิจัยเชิงคุณภาพที่ศึกษาเรื่อง Engaged and Empowered - A qualitative research of the consumers experience of 360-degree news เป็นงานวิจัยที่ศึกษาทำความเข้าใจและสร้างแนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยี 360 องศา ผลการวิจัยพบว่า การรับชมข่าวในรูปแบบ 360 องศาทำให้ผู้ชมมีส่วนร่วม และสามารถเลือกมุมมองการรับชม ในการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ได้สังเกตเฉพาะการนำเสนอเท่านั้น แต่สามารถมีส่วนร่วมกับสถานการณ์นั้นๆ โดยมีความรู้สึกร่วมกับเหตุการณ์ สามารถเลือกมุมมองต่างๆ ที่สนใจ การใช้เทคโนโลยี 360 องศาในการรับชมข่าวทำให้ผู้ชมมีส่วนร่วมและข่าวมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Vettehena, Wiltinkb, Huiskampb, Schaapa and Ketelaara (2018) ได้ศึกษาเรื่อง Taking the full view: How viewers respond to 360-degree video news เป็นการศึกษาการตรวจสอบวิดีโอ 360 องศา ในการนำเสนอเหตุการณ์ในข่าว เพื่อตรวจสอบผลของสถานการณ์ข่าวในวิดีโอ 360 องศาที่มีต่อความสนุกสนาน ความน่าเชื่อถือ การจดจำและการทำความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า ข่าววิดีโอ 360 องศา มีความสนุกสนานและน่าเชื่อถือมากกว่าวิดีโอข่าวแบบดั้งเดิม กลุ่มตัวอย่างรู้จัก มีความเข้าใจวิดีโอ 360 องศาและวิดีโอแบบดั้งเดิมได้อย่างเท่าเทียมกัน และเอฟเฟกต์ (Effect) การรับชมวิดีโอ 360 องศาในการรายงานข่าวได้รับความสนุกสนานและความน่าเชื่อถือมากกว่าข่าวแบบดั้งเดิมและยังสร้างความเข้าใจ สามารถเชื่อมต่อไปเหตุการณ์ สามารถจดจำข้อมูลได้ระยะยาว การศึกษาชี้ให้เห็นว่า เนื้อหาข่าวสามารถเพิ่มการรับรู้เมื่อเทียบกับวิดีโอแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับวิดีโอ 360 องศา เห็นได้ว่า วิดีโอ 360 องศานั้นจะสามารถช่วยดึงดูดความสนใจ สร้างความน่าเชื่อถือ ความจดจำและผู้คนมีส่วนร่วมในการรับชม ทั้งนี้มีงานวิจัยเกี่ยวกับกราฟิกในลักษณะของ Immersion Technology ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา จะอยู่ในประเภทเกมเป็นหลัก อีกทั้งเป็นการศึกษาผลสำรวจความคิดเห็น ในแง่ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน จากการสำรวจวรรณกรรมข้างต้น แม้ว่าการนำเสนอด้วยวิดีโอ 360 องศาอาจเพิ่มความสนุกสนาน ความน่าเชื่อถือ การจดจำที่เกี่ยวข้องกับรายการข่าวนั้น ส่วนใหญ่เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้รับสาร ในทางกลับกันการประมวลผลข่าว

วิดีโอแบบ 360 องศา ยังต้องการเพิ่มความรู้ความเข้าใจอย่างมาก สำหรับกระบวนการทางความคิด ด้านวิธีในการสร้างสรรค์ และกระบวนการผลิตซึ่งเป็นงานที่ยากในการสร้างสรรค์เกี่ยวข้องกับกระตุ้นให้ผู้ชมใช้ความคิด เกิดการจดจำข้อมูลของข่าวได้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันสังเกตว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวค่อนข้างมีน้อย จากการศึกษาของ Galan-Cubillo and Fernandez-Fernandez (2011) ที่ศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสำนักงานข่าวสถานีโทรทัศน์ในประเทศสเปน พบว่า มีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างผู้ชมและผู้เข้าร่วมผ่านการถ่ายทอดรายการสด รูปแบบการเสนอข้อมูลแบบ อนุเวลาจริง (Real time) รูปแบบจำลองสถานที่ รูปแบบแผนที่ในการรายงานข่าว และรูปแบบสัญลักษณ์กราฟิกแบบ 3 มิติ ซึ่งผู้ดำเนินรายการเป็นผู้นำเสนอข้อมูล การสร้างสรรค์ในรูปแบบดังกล่าวเพื่อให้เกิดความสมจริงในการรายงานข่าว วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว และการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในฐานะผู้ส่งสารที่ต้องการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนให้ตอบสนองความต้องการของผู้ชมอาจนามาซึ่งการสร้าง ความนิยมได้ด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์เทคโนโลยีกราฟิกเสมือนสามารถอธิบายการสื่อสารของผู้ส่งสารเพื่อเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามการศึกษาศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการรายงานข่าวของแต่ละสถานีเพื่อประกอบสร้างความสมจริงของข่าว สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารในรูปแบบที่แปลกใหม่ มีความน่าสนใจ และสามารถทำให้ผู้รับชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาข่าวได้ดียิ่งขึ้นซึ่งเห็นได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ตลอดจนวิธีการนำเสนอการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาข่าวที่มีความแตกต่างกันในกระบวนการผลิตรายการข่าว ถือเป็นวิธีการสร้างสรรค์ที่ทำให้ผู้ชมรับชมข่าวสามารถรับรู้และเข้าใจข่าวได้ง่าย เป็นความท้าทายของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้นมีจุดยืนที่แตกต่างกันของแต่ละสถานี จะนำไปสู่การเรียนรู้ถึงความเหมือนและความแตกต่างในการสร้างสรรค์กราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยในยุคที่วีดิทัศน์ การวิจัยการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์เล็งเห็นถึงความสำคัญในด้านการพัฒนาและต่อยอดการผลิตรายการทางโทรทัศน์และสื่อประเภทอื่นๆ ที่ต้องการใช้กราฟิกเสมือนจริงในการสร้างสรรค์ได้มากขึ้น

1.2 ปัญหานำวิจัย

1. ปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทาง โทรทัศน์ไทย
2. วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย
2. เพื่อศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

1.4 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

กราฟิกเสมือน (Immersive graphic) หมายถึง เทคโนโลยีออกอากาศที่มีลักษณะการทำงานของ Immersive Technology ในรูปแบบของ Augmented Reality โดยการจำลองภาพเสมือน 3 มิติทับซ้อนกับภาพจริง สามารถมองเห็นได้ทั้ง 360 องศาผ่านมุมมองของกล้อง เป็นภาพที่เกิดขึ้นบนสภาพแวดล้อมจริงผ่านกล้องในมุมมองต่างๆ โดยการแสดงผลแบบเวลาจริงเสมือนเป็นวัตถุจริงปรากฏบนหน้าจอ หากแต่สำนักงานข่าวแต่ละสถานี อาจจะเรียกชื่อ กราฟิกเสมือนแตกต่างกันออกไป อาทิ สำนักงานข่าว ABC News เรียกเทคโนโลยีนี้ว่า Augmented reality experience สำหรับ The Weather Channel สถานีข่าวของสหรัฐอเมริกา เรียกว่า Immersive mixed reality technology สำหรับ สถานี BBC News เรียกว่า Augmented reality content graphics และ CBC News สำนักงานข่าวของประเทศแคนาดา เรียกว่า Augmented graphics ซึ่งในประเทศไทยเรียกเทคโนโลยีนี้ว่า กราฟิกเสมือน หรือ Immersive graphic

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์ หมายถึง ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการข่าวมี 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

รายการข่าวทางโทรทัศน์ หมายถึง รายการที่นำเสนอข้อมูลข่าวสาร หรือ ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ เน้นการให้ข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมอธิบายข้อมูลโดยใช้กราฟิกเสมือนในการนำเสนอ โดยผู้ดำเนินรายการสามารถอธิบายภาพกราฟิกที่แสดงบนหน้าจอทำให้ผู้ชมสามารถเห็นทั้งผู้ประกาศข่าวและภาพกราฟิกในเวลาเดียวกัน

วิธีการสร้างสรรค์ หมายถึง วิธีการทำงานเกี่ยวกับการคิดและการวางแผนเพื่อนำไปสู่การผลิตกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีนำเสนอ และกระบวนการผลิตกราฟิกเสมือน เพื่อสร้างความสนใจ สร้างแรงจูงใจ สร้างคุณค่าให้แก่รายการ เป็นสร้างสรรค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรเพื่อนำไปสู่อัตราความนิยมของผู้ชมที่มีต่อรายการ

วิธีการนำเสนอ หมายถึง ลักษณะของรายการข่าว มีลักษณะการนำเสนอ มี 2 ลักษณะ คือ รายการสด รายการบันทึกเทปโทรทัศน์ รวมทั้งสถานที่ถ่ายทำข่าวโทรทัศน์ ได้แก่ การถ่ายทำในสตูดิโอ การถ่ายทำนอกสถานที่ที่นำไปสู่กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือน หมายถึง รูปแบบการนำเสนอในกระบวนการทำงานตามขั้นตอนพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนหลังการผลิต ขั้นตอนการออกอากาศ และขั้นตอนการประเมินผล

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ที่ใช้การออกแบบกราฟิกผ่านระบบวีซาร์ที (Vizrt) เท่านั้น ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) บุคลากรจาก 3 สถานี ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ซึ่งเป็นสถานีที่มีการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเท่านั้น โดยวิจัยตามประเด็นที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมการวิจัยครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่วันที่ 8 มีนาคม - 9 เมษายน พ.ศ. 2562

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์
2. ได้ทราบถึงวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์
3. ได้นำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการผลิตพัฒนาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการประเภทอื่นๆ ทางโทรทัศน์
4. ได้นำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในการผลิตสื่อประเภทอื่นๆ ที่ต้องการใช้กราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์ต่อไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ มีแนวคิด ทฤษฎีที่จะนำมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์โดยจำแนก ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกราฟิกเสมือน (Immersive graphic)
- 2.2 ทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การสื่อสารมวลชน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับรายการข่าวโทรทัศน์
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกราฟิกเสมือน (Immersive graphic)

เทคโนโลยีมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราจำนวนมาก ทั้งธุรกิจต่างๆ มีการผลัดเปลี่ยนใช้เทคโนโลยีกันมากขึ้น ในยุคดิจิทัลเป็นปรากฏการณ์ที่เทคโนโลยีและสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญสร้างผลกระทบทุกแง่มุม ตลอดจนพฤติกรรมผู้บริโภค ทำให้เกิดแนวโน้มการใช้งานที่เปลี่ยนไป จึงต้องปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นสิ่งที่ต้องรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ภาสกร ไหลสกุล (2558) กล่าวว่า Immersive Technology หรือ IMT เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เรามีความรู้สึกอยู่ในโลกเสมือนจริง หรือ Virtual Reality โดยส่วนใหญ่นิยมใช้ในการเล่นเกมและยังประยุกต์ใช้งานต่างๆ เช่น เรื่องบันเทิง การทหาร การศึกษาและการแพทย์ นอกจากนี้ลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ ซึ่งมี 3 รูปแบบ ประกอบด้วยรูปแบบดังนี้

แบบที่ 1 เรียกว่า Virtual Reality หรือ ความจริงเสมือน คือ เทคโนโลยีที่ทำให้รู้สึกและได้ประสบการณ์ของโลกเสมือน คล้ายกับอยู่ภายในสถานการณ์นั้น รวมถึงเทคโนโลยี stereoscopic 3D, haptic (touch), sound, และ gesture หรือ motion control

แบบที่ 2 เรียกว่า Augmented Reality เรียกว่า ความจริงส่วนขยาย คือ เป็นการเพิ่มเติมข้อมูลดิจิทัลเข้ามาจากสิ่งที่ผู้ใช้มองเห็นในโลกปกติ

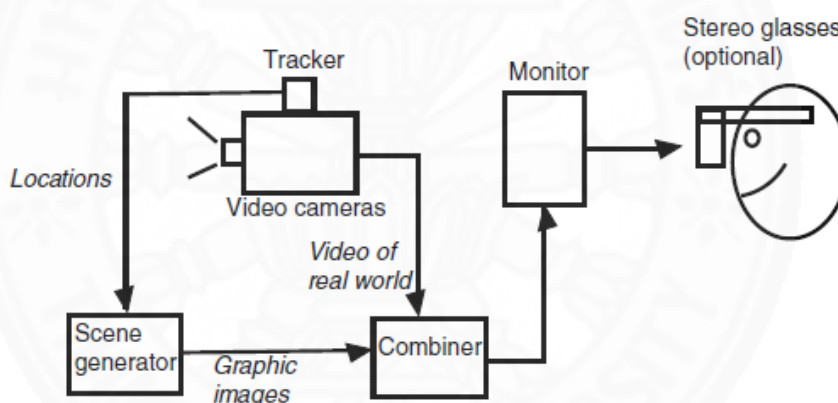
แบบที่ 3 ไม่จำเป็นต้องใช้ Augmented Reality หรือ Virtual Reality ซึ่ง gesture control และ motion capture

Hyunwoo Cho, Sung-Uk Jung, Suwon Lee, Young-Suk Yoon, Sangheon Park and Hyung-Keun Jee, (2018, pp. 1140-1141) กล่าวว่า ระบบการออกอากาศแบบ Augmented

Reality สามารถผสมผสานข้อมูล 3 มิติ และวัตถุเสมือนจริง ผู้ผลิตรายการสามารถสร้างจินตนาการต่างๆ ในโลก Augmented Reality ด้วยมุมมอง และมุมมองที่หลากหลาย

Augmented Reality หรือ AR เป็นภาพที่ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือเป็นผลลัพธ์ที่ผลิตโดยการซ้อนทับภาพอื่น (อาจสร้างด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก) ในมุมมองตามเวลาจริงของสภาพแวดล้อมในโทรทัศน์ โดยใช้การซ้อนภาพ (Chroma-key) ต้นปี ค.ศ. 1970 AR สร้างภาพข้อมูลสภาพอากาศ และใน ปี ค.ศ. 1981 ใช้ประกอบการเล่นฟุตบอล (เพื่อช่วยให้เกมใสสะอาดมากขึ้น) (Peddie, 2017, pp. 59-60)

Ronald T. Azuma ได้สำรวจช่วงต้นปี ค.ศ. 1997 ของสื่อ Augmented Reality ได้วาดภาพไดอะแกรมในภาพที่ 2.1 สถานที่ของการจัดการของวัตถุจริง จากการผ่านการเขียนสคริปต์การออกแบบ ทิศทางที่นี้มีการถ่ายทอดสดโดยตรงจากกล้อง ภาพกราฟิกอิมเมอร์ซีฟจะปรากฏบนหน้าจอ หรือแว่นตา AR



ภาพที่ 2.1 Monitor-based AR conceptual diagram. จาก *Augmented Reality Art From an Emerging Technology to a Novel Creative Medium* (p. 168), โดย McGarrigle C., Margolis T., 2018, Springer International Publishing AG.

Ernet W. Adams ผู้เชี่ยวชาญด้าน Immersion Technology เป็นผู้แต่งหนังสือ *Game Design* ได้แบ่งประเภทของ immersion ไว้ 3 ในแง่ประสบการณ์ของผู้ใช้งานเป็นหลัก (Ernet W. Adam, n.d., อ้างถึงใน ภาสกร ไหลสกุล, 2558) คือ

Tactical immersion เป็นการได้ประสบการณ์จากการปฏิบัติที่ต้องใช้ทักษะต่างๆ ด้านกลยุทธ์ (tactile) คือ ผู้เล่นรู้สึกในการเข้าถึงไปในเขตพื้นที่เฉพาะ เพื่อจะได้ผลสำเร็จหรือ ชัยชนะออกมา

Strategic immersion จะเป็นการใช้ทักษะสมองมากกว่าทักษะอื่น และยังเกี่ยวข้องกับ การใช้ทักษะในการควบคุมจิตใจด้วย เช่น คนเล่นเกมกรุกจะมีความรู้สึกอินกับการต้องใช้การคิดในการเดินหมากต่อไป

Narrative immersion เกิดขึ้นเมื่อผู้เล่นรู้สึกอินกับเนื้อเรื่อง คล้ายกับประสบการณ์การอ่านหนังสือ หรือการดูหนัง

ภาสกร ไหลสกุล (2558) ยังกล่าวว่า Immersive technology หมายถึง เทคโนโลยีที่สร้างความกลมกลืนระหว่างโลกในความจริง (Physical world) กับ โลกจำลองแบบดิจิทัล (Digital world, simulated world) เป็นการทำให้เกิดความรู้สึกจมดิ่ง (immersion) ของโลกเสมือน ราวกับอยู่ในโลกความเป็นจริง สิ่งที่จะทำให้เกิดอิมเมอร์ซีฟได้เต็มรูปแบบมีองค์ประกอบดัง ต่อไปนี้

1. Perception: การสัมผัสรับรู้ เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้สัมผัสความรู้สึกเสมือนจริง ได้รับสื่อสัมผัสได้อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า ใน 5 สื่อ (Sense) คือ รูป รส กลิ่น เสียง

2. Interaction คือ การโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ เป็นเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการโต้ตอบ และสื่อสารกับสภาพแวดล้อมเสมือน ประกอบไปด้วย

2.1 Gesture Recognition คือ การวิเคราะห์ท่าทาง จากการเคลื่อนไหวของหน้าร่างกาย หรือมือ ทำให้รู้ทิศทางของการเคลื่อนไหว หรืออาจจะมีการวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึกด้วย

2.2 Brain-computer interface คือ การเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และสมอง ผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้เกิดการบังคับ เป็นการวิเคราะห์อารมณ์ความคิดจากการทำงานต่างๆ ของอุปกรณ์

2.3 Speech Recognition เป็นการตีความหมายจากคำพูด หรือคำสั่งการของมนุษย์ เป็นการวิเคราะห์เสียงการพูด

2.4 Omnidirectional Treadmill (ODT) คือ สายพานที่เคลื่อนได้ทุกทิศทางทำให้ผู้เดิน วิ่ง หรือเคลื่อนไหวรู้สึกเหมือนการเคลื่อนไหวในสถานจริง

วิดีโอ 360 องศา เป็นเทคโนโลยีที่มำ กล่าวคือ เทคโนโลยีที่จะนำเสนอภาพ 3 มิติเสมือนจริง ทำให้รู้สึกเหมือนอยู่กับฉาก หรือสถานที่นั้น โดยผ่านอุปกรณ์การรับชม เป็นเทคนิคที่ถูกนำมาใช้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งและทิศทาง มุมมองความลึกของภาพสามมิติ โดยทั่วไปแล้ววิดีโอภาพเสมือนจริงมีการถ่ายในมุมมอง 360 สามารถกระตุ้นความรู้สึกผ่านภาพ 2 มิติภายใต้โลกความจริงกับโลกเสมือนที่แสดงผลภาพ 360 องศา รูปแบบวิดีโอ 360 องศา ไม่จัดประเภทเป็น Virtual Reality เสมอไป (Vettehena, Wiltinkb, Huiskampb, Schaapa, & Ketelaara, 2018)

กระบวนการของระบบออกอากาศที่นำเสนอโดยผู้ดำเนินรายการอยู่ในฉากที่มีสีเขียว (Green Screen) หรือสีน้ำเงิน (Blue Screen) และส่วนใดของฉากที่มีสีดังกล่าวจะถูกเปลี่ยนโดยอัตโนมัติเพื่อแสดงภาพอื่น เช่น แผนที่สภาพอากาศ โดยผ่านเทคนิคภาพซ้อน (Chroma key) การ

ประมวลผลด้วยภาพอิเล็กทรอนิกส์ โดยกล้องเคลื่อนไหวพร้อมกับวัตถุในฉากแสดงผลกราฟิกมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูงในระบบสตูดิโอเสมือนจริง (Thomas & Grau, 2009, p. 43)

ในปี ค.ศ. 2014 Gaspari, Sementille, Viemas, Aguilar, and Marar (2014) อธิบายเกี่ยวกับ เทคโนโลยี AR broadcasting ซึ่งเป็นระบบที่ผลิตเนื้อหาสำหรับโทรทัศน์ดิจิทัลในระบบสตูดิโอเสมือนจริง (Virtual Studio) โดยใช้เทคโนโลยีเติมความจริง เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ใช้ในการผลิตจำนวนมาก มีคุณภาพ และเกิดขึ้นแบบตามเวลาจริง (Real-time) เป็นการออกแบบและการใช้งานระบบสตูดิโอเสมือนจริง ที่เรียกว่า ARSTUDIO ซึ่งเป็นการผลิตโดยใช้วัตถุ 3 มิติทับซ้อน เรียกว่า การรวมฉาก (Scenes combination) โดยนำภาพจำลองเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้กับระบบสตูดิโอเสมือนจริงในการผลิตเนื้อหาที่ค่อนข้างมีความยืดหยุ่น

หรรษรัตน์ คงพัฒนาเวย์ (2553, น. 17) กล่าวว่า เทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟกราฟิก สามารถสร้างภาพกราฟิกจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งภาพที่จะได้เป็นภาพ 3 มิติที่มีความสมจริง เพื่อนำมาช่วยในการนำเสนอข่าว โดยสามารถนำภาพกราฟิกแสดงบนหน้าจอมองเห็นได้ 360 องศาได้ โดยการรายงานข่าวทำให้ผู้ชมที่อยู่หน้าจอโทรทัศน์สามารถเห็นทั้งผู้ประกาศข่าวและภาพกราฟิกที่แสดงอยู่ในบริเวณห้องส่งพร้อมๆ เนื่องจากเป็นการใช้เทคนิคซ้อนภาพระหว่างกราฟิกและภาพผู้ประกาศเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ วีรเทพ วุฒิ (2557) ยังระบุว่า Immersive Broadcast Graphic เป็นการสร้างและใช้กราฟิกโดยการซ้อนภาพ 3 มิติ สามารถมองเห็นได้ทั้ง 360 องศา โดยใช้งานผ่านกล้องในมุมต่างๆ เช่น การหมุนกล้องไปซ้ายขวา (Pan) มุมกล้องขึ้นหรือลง (Tilt), ปรับเปลี่ยนองศารับภาพ (Zoom) และการจัดโฟกัส (Focus) ในการแสดงผลให้เกิดมุมมองภาพ โดยที่กราฟิกจะยังแสดงผลเสมือนเป็นวัตถุจริงที่อยู่ในห้องออกอากาศ โดยผู้ดำเนินรายการสามารถอธิบายภาพกราฟิกที่แสดงบนหน้าจอทำให้ผู้ชมสามารถเห็นทั้งผู้ประกาศข่าวและภาพกราฟิก เช่น การนำภาพกราฟิกรถประจำทางมาแสดงในห้องส่งเพื่อใช้อธิบายรถถูกไฟไหม้ในช่วงเกิดเหตุการณ์ความวุ่นวาย และการสร้างภาพฝนตก ที่สามารถสร้างบรรยากาศให้เหมือนกับมีฝนตกในห้องถ่ายทำ ทั้งนี้เพื่อกราฟิกที่แสดงบนหน้าจอจะมีความสมจริงมากที่สุด

วีรเทพ วุฒิ (2557) กล่าวถึงประโยชน์ของระบบ Immersive Broadcast Graphic ดังนี้

1. ประหยัดงบประมาณการผลิตหรือสร้างฉากได้อย่างมาก โดยเฉพาะจำนวนทีมงานที่จะต้องไปถ่ายทำนอกสถานที่ อาจจัดขึ้นเพียงในห้องสตูดิโอ (Studio) แต่เหมือนได้ไปถ่ายทำจากสถานที่จริง เกิดจากเทคนิคในการซ้อนภาพเสมือนจริงของอิมเมอร์ซีฟ
2. ระบบสามารถใช้งานสำหรับการซ้อนกราฟิกคู่กับฉากจริง (Immersive Broadcast Graphic) ใช้การปรับตั้งค่าในระยะเวลาอันสั้น
3. อีสาระในการติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้งานกับระบบ Immersive

4. แนวทางการตลาด (Marketing Strategies) ให้กับสถานี เนื่องด้วยเทคโนโลยีของระบบสามารถเพิ่ม Value-added ให้กับรายการ อาทิ การแทรก 3D Animation ต่างๆ เข้าไปเพื่อประโยชน์ทางการโฆษณาแฝง (Virtual Advertising)

เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบเรียบง่ายไปสู่รูปแบบที่สลับซับซ้อนมากขึ้น ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเกิดการพัฒนา และแตกต่างจากในอดีตอย่างเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีการผลิต การแพทย์ ยานพาหนะ การรวมทั้งด้านสื่อโทรทัศน์ เทคโนโลยี AR broadcasting เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่ถูกนำมาผสมผสานกับกราฟิกโทรทัศน์ เป็นที่กล่าวถึงในการผลิตรายการโทรทัศน์ทั่วโลก และถือว่ายังเป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจในระบบการออกอากาศทางโทรทัศน์ในยุคปัจจุบันและอนาคต จากคำนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กราฟิกเสมือน คือ เทคโนโลยีออกอากาศที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านมุมมองของกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน) ทับซ้อนเข้ากับภาพจริงเป็นภาพๆ เดียว โดยสามารถมองผ่านกล้องเทคโนโลยีเออาร์ (Augmented Reality : AR) จึงพัฒนามาใช้ในงานกราฟิกรายการโทรทัศน์ หากแต่สำนักงานข่าวแต่ละสถานี อาจจะใช้ชื่อกราฟิกเสมือนแตกต่างกันออกไป อาทิ สำนักงานข่าว ABC News เรียกเทคโนโลยีนี้ว่า Augmented reality experience (Jacobson, 2018) สำหรับ The Weather Channel สถานีข่าวของสหรัฐอเมริกา เรียกว่า Immersive mixed reality technology (Hill, 2019) สำหรับ สถานี BBC News เรียกว่า Augmented reality content graphics (Stype, 2018) และ CBC News สำนักงานข่าวของประเทศแคนาดา เรียกว่า Augmented graphics (Stype, 2018) ซึ่งในประเทศไทยเรียกเทคโนโลยีนี้ว่า กราฟิกเสมือน หรือ Immersive graphic

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเรียกเทคโนโลยีนี้ว่า กราฟิกเสมือน หรือ Immersive graphic ซึ่งเป็นเทคโนโลยีออกอากาศที่มีลักษณะการทำงานของ Immersive Technology ในรูปแบบของ Augmented Reality โดยการจำลองภาพเสมือน 3 มิติทับซ้อนกับภาพจริง สามารถมองเห็นได้ทั้ง 360 องศาผ่านมุมมองของกล้อง เป็นภาพที่เกิดขึ้นบนสภาพแวดล้อมจริงผ่านกล้องในมุมมองต่างๆ โดยการแสดงผลแบบเวลาจริง เสมือนเป็นวัตถุจริงปรากฏบนหน้าจอ โดยผู้ดำเนินรายการสามารถอธิบายภาพกราฟิกที่แสดงบนหน้าจอทำให้ผู้ชมสามารถเห็นทั้งผู้ประกาศข่าวและภาพกราฟิกในเวลาเดียวกัน

2.2 ทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชน

แม้ว่างานวิจัยที่ศึกษาในครั้งนี้จะกล่าวถึงเรื่องของการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเป็นหลัก หากแต่การทำความเข้าใจในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชน สามารถนำมาพิจารณาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนของ เดนิส แมคควอล (Denis McQuail)

ถึงแม้ว่าการพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยจะใช้ทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนเป็นหลัก ยังนำปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิตของ Gerald Millerson มาพิจารณาร่วมในด้านปัจจัยการบริหารจัดการภายใน โดยจะนำวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ มาพิจารณาร่วมเช่นกัน

เดนิส แมคควอล (Denis McQuail) อธิบายไว้ว่า ภาพรวมของปัจจัยที่เข้ามากำหนดการทำงานของสื่อโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อระบบสื่อมวลชนวิทยุและโทรทัศน์ โดยสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ตัวแบบจำลองปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชน. จาก *McQuail's Mass Communication Theory* (p. 281), by Denis McQuail, 2010, London: Sage.

ปัจจัยภายในองค์กร

1. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (Management) หมายถึง การบริหารงานภายใต้ นโยบายขององค์กร จะต้องอาศัยปัจจัยในการบริหารจัดการประกอบด้วย คน (Man) คือ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการผลิต วัตถุดิบ (Material) เป็นอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต เงินทุน (Money) คือ งบประมาณที่ใช้เพื่อการผลิต และ การบริหาร (Management) นั้นเป็นแนวคิดการวางแผน ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบาย ทิศทาง เป้าหมายขององค์กรนั้นๆ แต่ละองค์กรล้วนมีความแตกต่างกันออกไป อาจแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ องค์กรที่ทำเพื่อประโยชน์สาธารณะ (Normative) และองค์กรธุรกิจ (Commercial)

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต รวมทั้งการประสานงาน ตลอดจนการเผยแพร่ออกอากาศ องค์กรที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด นำมาซึ่งข้อได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจขององค์กรนั้น

3. ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ (Media professional) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ผลิตเนื้อหา มีด้านความรู้ ความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์ และประสบการณ์สร้างสรรค์ คัดเลือกเนื้อหาสาร จำเป็นต้องอาศัยความเป็นมืออาชีพทำให้ได้งานมีประสิทธิภาพ ตลอดจนจะต้องมีความเป็นวิชาชีพ เพื่อพัฒนาและช่วยส่งเสริมให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรให้ได้มากที่สุด

ปัจจัยภายนอกองค์กร

1. แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง (Social and political pressures) หมายถึง การดำเนินงานขององค์กรที่ถูกควบคุม ไม่ว่าจะผ่านทางด้านกฎหมาย และกฎระเบียบต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อเนื้อหา ในการนำเสนอก็จะมีลักษณะแตกต่างกันไปในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมตามช่วงเวลาขณะนั้น

2. แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ (Economic pressures) ได้แก่

2.1 คู่แข่งขัน (Competitors) ในการผลิตงานขององค์กรสื่อสารมวลชนจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบการผลิตงานของคู่แข่งนั้น เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับตัว หลีกเลียง หรือให้ความสำคัญกับประเด็นต่างๆ เพื่อสร้างความแตกต่างนำมาข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน

2.2 องค์กรข่าว (News/Information agencies) หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่องค์กรนำมาใช้ในการนำเสนอเสนอต่อผู้รับชม

2.3 ผู้โฆษณา (Advertisers) คือ ผู้ที่สนับสนุนกิจการขององค์กรสื่อสารมวลชนในด้านรายได้ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การนำเสนอ เนื่องจากการขายโฆษณานั้น การนำเสนอเนื้อหา รายการขององค์กรสื่อสารมวลชนจะต้องไม่กระทบหรือนำเสนอแง่ลบต่อผู้โฆษณา และผลิตรายการที่มีคุณภาพ ดังนั้นการโฆษณาจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความอิทธิพล และมีความสำคัญต่อการผลิตรายการ

2.4 ความเป็นเจ้าของกิจการ (Owners) ผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการมีอำนาจควบคุมการปฏิบัติงาน ส่งผลกระทบต่อเนื้อหารายการต่างๆ ได้ โดยการผลิตและนำเสนอของสื่อมวลชนจะต้องไม่กระทบกระเทือนต่อเจ้าของกิจการเช่นกัน

2.5 สหภาพแรงงาน (Unions) การรวมตัวกันเป็นกลุ่มของพนักงานองค์กรสื่อสารมวลชนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียกร้อง หรือเปลี่ยนแปลงข้อตกลงในสิ่งที่ต้องการ

3. เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม (Events plus constant information and culture supply) หมายถึง เหตุการณ์ เรื่องราวต่าง ๆ หรือ ข้อเท็จจริง และวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมที่นำเสนอในรายการ

4. ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร (Distribution channels audience interest and demand) หมายถึง ความสนใจของผู้รับสารที่ต้องการเลือกรับชมรายการตามความชื่นชอบ หรือมีเนื้อหาดึงดูดน่าสนใจ รายการจึงต้องผลิตให้ตรงตามความต้องการของผู้รับสารให้ได้มากที่สุด เนื่องจากผู้ผลิตมองผู้รับสาร คือลูกค้า หรือผู้บริโภค เพื่อดึงดูดใจให้ชมรายการซึ่งจะนำมาสู่รายได้ของสถานี

จากภาพรวมของทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนของ เดนิส แมคเคลล เมื่อพิจารณาในด้านปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ได้นำปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิตเข้ามาพิจารณาร่วม เป็นการขยายความเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการผลิต

Millerson (1994, p. 13) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการผลิต อาจจะต้องพิจารณาหลายปัจจัย ดังนี้

1. ลักษณะของเนื้อหารายการ จะต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เช่น เตรียมข้อมูลที่จะสัมภาษณ์ การหาภาพประกอบที่เหมาะสม เป็นต้น

2. รูปแบบของรายการ จะต้องกำหนดรูปแบบ เช่น รายการสัมภาษณ์ สำหรับรายการแต่ละประเภทอาจจะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อดึงดูดความสนใจจะได้รับความนิยมจากผู้ชม

3. วิธีการนำเสนอรายการ การนำเสนอเนื้อหาของรายการบางรายการ อาจจะต้องใช้เครื่องมือพิเศษเข้ามาช่วยนำเสนอ เช่น การจำลองวัตถุ (Model) หรือ กราฟิกคอมพิวเตอร์ (Computer graphics)

4. วัตถุประสงค์ของรายการ คือ รายการจะต้องสร้างความบันเทิงให้กับผู้ชมหรือต้องการให้รับรู้ เช่น ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่าง หรือเพื่อเสนอแนะ หรือเพื่อขายผลิตภัณฑ์หรือโฆษณา ทั้งนี้การผลิตรายการนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของรายการ

5. ผู้ชม โดยจะต้องดึงดูดความสนใจเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ชม อาจจะเป็นรายการที่เคยนำเสนอแล้วหรือเป็นรายการใหม่ หรือ รายการสำหรับผู้ชมที่มีความบกพร่องทางด้านภาษา หรือหรือคำศัพท์ใหม่หรือไม่ สิ่งเหล่านี้ล้วนจะต้องวางแผนให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

6. เงื่อนไขในการรับชม คือ การส่งสัญญาณภาพมีความคมชัดหรือไม่ มีการรบกวนจากสิ่งรอบข้างหรือไม่ หรือสามารถดูย้อนหลังรายการได้อีกหรือไม่

7. ระยะเวลาของการนำเสนอรายการ จะมีผลต่อกำหนดประเด็นของรายการ เพื่อที่จะพัฒนาความคิด อาจจะต้องคำนึงลักษณะของรายการนั้นๆ

8. ลักษณะของรายการ เป็นรายการสด หรือรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ล่วงหน้า หากรายการบันทึก สามารถแก้ไข ตัดต่อ ลำดับภาพได้

9. สถานที่ผลิตรายการ การผลิตรายการนั้นจะต้องใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ หรือถ่ายทำนอกสถานที่ ใช้อุปกรณ์ที่ตัว จะต้องมีการซ้อมก่อนการถ่ายทำหรือไม่ หรือต้องการการถ่ายทำภาพรวม หรือต้องการเน้นเป็นส่วน

การศึกษาครั้งนี้ได้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์มาพิจารณาร่วม ดังนี้

2.2.2 วิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์

รายการโทรทัศน์จัดขึ้นเพื่อแพร่ภาพให้แก่ผู้ชม สำหรับการผลิตรายการข่าวนั้น จะต้องแข่งกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้การทำรายการข่าวนั้นจะต้องมีการวางแผนในการกำหนดทิศทางการนำเสนอข่าวของสถานีในวิธีการนำเสนอรายการข่าว ดังนี้

2.2.2.1 ลักษณะรายการโทรทัศน์

ลักษณะรายการโทรทัศน์สามารถแบ่งลักษณะรายการแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (สมคิด ธีรศิลป์, 2540, น. 75) คือ

1. รายการสด (Live Program) หมายถึง รายการโทรทัศน์ที่ถ่ายทอดสดออกอากาศแพร่ภาพทันที ซึ่งรายการสดแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1.1 รายการสดในสตูดิโอ หมายถึง รายการที่จัดทำในสถานีออกอากาศสด เช่น รายการแสดงละคร การรำ การละเล่นต่างๆ เป็นต้น

1.2 รายการสดนอกสถานี หมายถึง รายการที่ออกไปถ่ายนอกสถานที่โดยมีรถสำหรับอุปกรณ์ในการถ่ายทอดรายการแล้วส่งสัญญาณออกอากาศ เช่น รายการถ่ายทอดสดกีฬา หรืองานพิธีต่างๆ

2. รายการบันทึกเทปโทรทัศน์ หรืออาจจะเรียกว่า รายการแห้ง นิยมทำกันมากในต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยบางสถานีทำกันเป็นส่วนใหญ่ แต่นิยมทำรายการสดมากกว่ารายการบันทึกเทป รายการประเภทนี้เป็นรายการที่มีวิธีผลิตที่ถูกต้อง อาจมีการแก้ไข ตัดต่อ ลำดับภาพได้ สามารถแก้ไข ตัดต่อ ลำดับภาพได้ ทำให้คุณภาพของการผลิตรายการมีคุณค่า และมาตรฐานสูง เนื่องจากการบันทึกเทปโทรทัศน์ ไม่ได้แพร่ภาพในทันที ซึ่งแตกต่างกับรายการสด เพราะต้องซ่อมการแสดงผล และหากเกิดความผิดพลาดก็ต้องออกอากาศไปอย่างนั้น หรือมีการตัดรายการในทันที การบันทึกเทปจึงนับว่าดีกว่าและสามารถเตรียมงานไว้ล่วงหน้า รายการที่จัดไว้ดำเนินไปได้ถูกต้องตามแผน หาข้อบกพร่องได้น้อย และประหยัด

3. รายการเป็นภาพยนตร์ อาจเป็นภาพยนตร์สำเร็จรูป หมายถึง ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นสำหรับรายการโทรทัศน์ซึ่งมีทั้งที่ผลิตในประเทศ และต่างประเทศ บางสถานีผลิตภาพยนตร์ขึ้นเองโดยเฉพาะภาพยนตร์ข่าว สำหรับสารคดีทางสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ สถานีโทรทัศน์จะผลิตเอง เพื่อออกอากาศสำหรับภาพยนตร์และโทรทัศน์โดยเฉพาะ และมีหลายบริษัทที่เป็นโรงถ่ายภาพยนตร์ขนาดใหญ่ จะมีฝ่ายผลิตภาพยนตร์โทรทัศน์โดยเฉพาะเสียงทุกแห่ง

2.2.2.2 สถานที่ถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์

การผลิตรายการโทรทัศน์นั้น จำเป็นต้องกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ รายการซึ่งมีทางเลือกที่หลากหลาย ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ ได้แบ่งประเภทสถานที่ถ่ายทำโทรทัศน์ ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การถ่ายทำในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ (สมสุข หินวิมาน และคณะ, 2557, น. 214-218) ดังนี้

1. การถ่ายทำในสตูดิโอ (Studio production) การถ่ายทำในสถานที่ ที่ถูกสร้างขึ้นมา สำหรับการถ่ายทำโดยเฉพาะ แบ่งสตูดิโอถ่ายทำออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1.1 สตูดิโอในระบบปิด หมายถึง สถานที่ที่ถูกสร้างขึ้นมาในลักษณะ ห้องกันสิ่งรบกวนจากภายนอกเพื่อใช้ถ่ายทำรายการโทรทัศน์ ข้อดี คือ ทุกอย่างสามารถควบคุมได้ตามต้องการ แต่ข้อเสียคือ ต้องมีความเชี่ยวชาญอย่างมากในการทำให้ฉากดูเป็นธรรมชาติ

1.2 สตูดิโอในระบบเปิดหรือโรงถ่ายละคร หมายถึง สถานที่ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ โดยมีฉากจะเป็นพื้นที่เปิดที่สามารถเห็นท้องฟ้า แสงแดด และเสียงจากธรรมชาติได้ ข้อดี คือ ประหยัดเวลา ไม่ต้องเดินไปถ่ายทำนอกสถานที่หลายๆ แห่ง และฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าสตูดิโอ ส่วนข้อเสีย คือ การลงทุนสูง และควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกไม่ได้เต็มที่

2. การถ่ายทำนอกสถานที่ ซึ่งสถานที่ไม่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นสถานที่ถ่ายทำโดยเฉพาะ คือ การถ่ายทำตามสถานที่ และอาคารต่างๆ ทั้งภายใน (Indoor) และภายนอก

สถานที่ (Outdoor) การควบคุมปัจจัยเรื่องสภาพแวดล้อม แสง สี และเสียงต่างๆ ทำได้น้อยกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ

2.2.2.3 รูปแบบของงานกราฟิกในรายการข่าวโทรทัศน์

เนื่องจากรายการข่าวเป็นการนำเสนอความจริง ซึ่งต้องให้ความรู้สึกที่จริงจัง ฉากของรายการข่าวหลักของสถานีในปัจจุบัน มี 3 ประเภท (นฤมล ปิ่นโต, 2557, น. 199-201) คือ

1. การสร้างฉากจริงในสตูดิโอ เป็นการสร้างฉากจริงขึ้นมาจากวัสดุที่จับต้องได้ เช่น ไม้ กระดาษ เป็นต้น เพื่อใช้งานในระยะยาว มีต้นทุนในการสร้างและมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่สูง ยังมีข้อจำกัดทางด้านการแสดงข้อมูลต่างๆ ให้ทางผู้ชมเข้าใจง่าย ไม่ว่าจะเป็นกราฟหรือคลิปวิดีโอ อีกทั้งยังไม่สามารถปรับแต่งฉากให้เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบันได้

2. การสร้างฉากที่เป็นจอวิดีโอ (Video wall) ประกอบด้วยจอภาพหลายขนาดเรียงกันตามผนังห้องบันทึกภาพ หรือห้องส่งที่ เพื่อแสดงเนื้อหาที่หลากหลาย ทั้งภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ข้อความวิ่งต่างๆ โดยสามารถแบ่งจอภาพในการแสดงผลได้ตามความต้องการ และสามารถแสดงผลของข้อมูลที่มาจกหลายแหล่งขึ้นบนจอภาพได้พร้อมๆ กัน

3. การสร้างฉากเสมือนจริง (Virtual screen) เป็นฉากที่ใช้เทคนิคซ้อนภาพแบบโครมาคีย์ (Chroma key) เป็นการซ้อนภาพกราฟิกภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะเป็นสองมิติ หรือสามมิติเข้ามาแทนฉากจริงเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฉากหลัง ช่วยให้ผู้ผลิตรายการสามารถสร้างสรรค์ฉากหลังด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ได้อย่างอิสระ ปรับแต่งฉากได้ตลอดเวลา ส่งผลให้สตูดิโอห้องเดียวสามารถใช้ถ่ายทำรายการข่าวได้หลากหลายรายการ หรือสามารถเปลี่ยนฉากได้ภายในรายการเดียวกัน

จากการศึกษาวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ พบว่า ลักษณะรายการข่าวในการทำรายการโทรทัศน์มี 3 ลักษณะ คือ รายการสด รายการบันทึกเทปโทรทัศน์ และรายการเป็นภาพยนตร์ สำหรับสถานที่ถ่ายทำโทรทัศน์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การถ่ายทำในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ ในแต่ละสถานีอาจจะใช้รูปแบบรายการข่าวโทรทัศน์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการนำเสนอ การนำรูปแบบของงานกราฟิกในรายการข่าวโทรทัศน์ทั้ง 3 รูปแบบ คือ การสร้างฉากจริงในสตูดิโอ การสร้างฉากที่เป็นจอวิดีโอ และการสร้างฉากเสมือนจริงนั้นน่าจะเป็นการขยายในส่วนของการถ่ายทำในสตูดิโอระบบปิดได้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยจะใช้วิธีการนำเสนอในส่วนของคุณลักษณะรายการโทรทัศน์ 2 ลักษณะ คือ รายการสด รายการบันทึกเทปโทรทัศน์ สำหรับสถานที่ถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์ มี 2 ประเภท คือ การถ่ายทำในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ และรูปแบบของงานกราฟิกในรายการข่าวโทรทัศน์มารอบเพื่อที่จะทราบถึงวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ของแต่ละสถานี

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์

กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนมีความสำคัญต่อกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ ดังต่อไปนี้

Zettl (2015, p. 4) อธิบายว่า กระบวนการผลิต มีขั้นตอนสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการผลิต

ขั้นตอนเตรียมการผลิต เป็นการเตรียมงานทั้งหมดที่จะใช้ในสตูดิโอหรือการถ่ายทำนอกสถานที่ มักมี 2 ขั้นตอน คือ

1.1 การวางแผนวางแนวคิด วัตถุประสงค์เป้าหมายของการทำงาน หรือการเขียนสคริปต์ จะต้องคำถามต่างๆ เช่น เมื่อไหร่ อย่างไร ที่ไหน ใครทำอะไร และงบประมาณเท่าไรให้ครบถ้วนการจัดเตรียมเนื้อหาต่างๆ ที่ใช้

1.2 กำหนดรายละเอียดที่จำเป็นทั้งหมดของการผลิต เช่น สถานที่ กำหนดทีมงาน กำหนดอุปกรณ์ในการผลิต ใช้กล้องกี่ตัว ซึ่งต้องกำหนดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อเตรียมการผลิต

2. ขั้นตอนการผลิต

การผลิตรายการในห้องผลิตรายการในสตูดิโอจะมีการซ้อมหรือบันทึกเทปการซ้อมหรือการถ่ายทำนอกสถานที่เพื่อบันทึกภาพ ทีมงานจะบันทึกเทปและเสียงตามที่กำหนดไว้ในสคริปต์เพื่อให้ดำเนินไปตามแผนการทำงานทั้งหมดที่ได้วางไว้

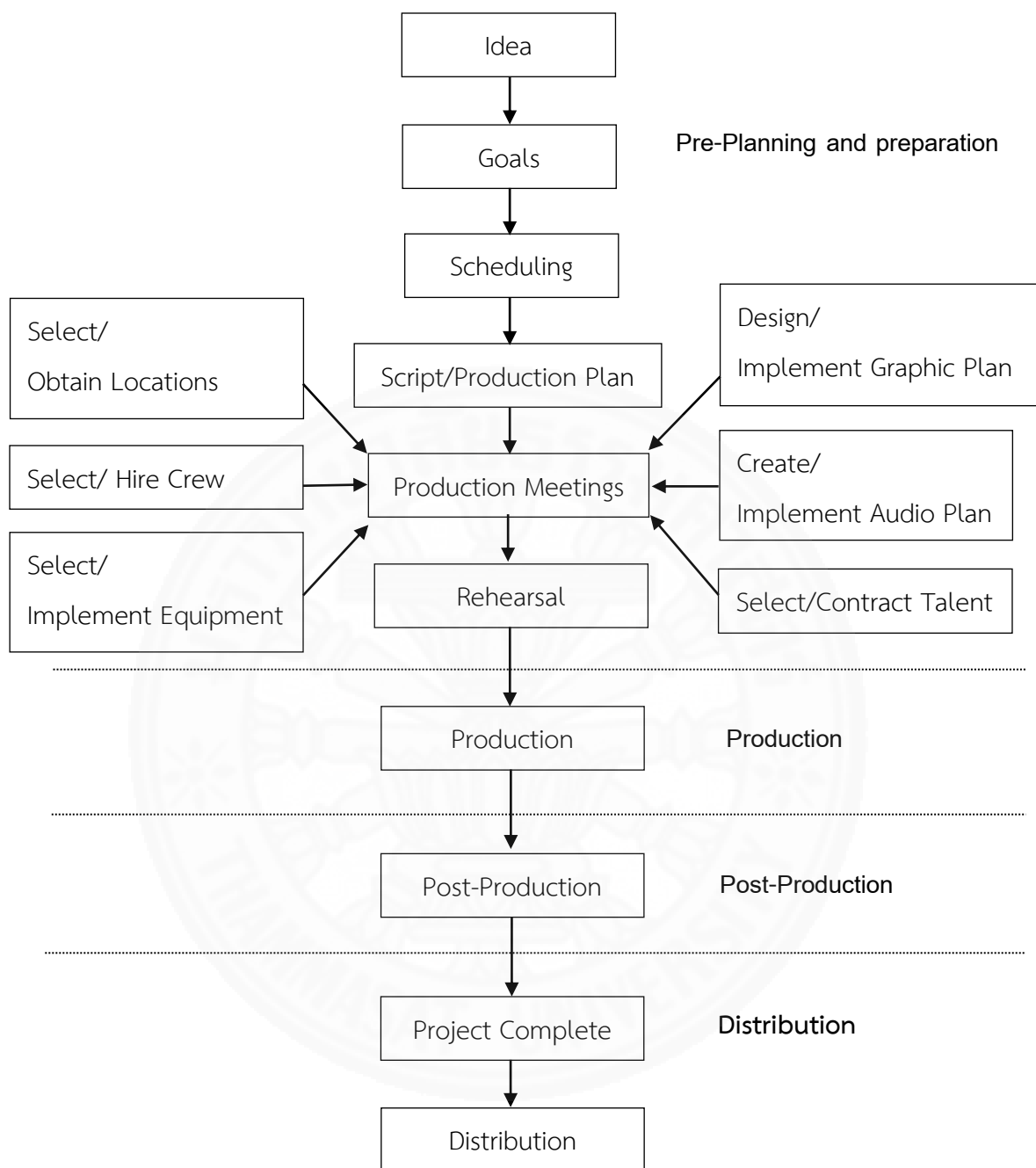
3. ขั้นตอนที่หลังการผลิต

ขั้นตอนหลังการผลิต ประกอบด้วย การตัดต่อวิดีโอและเสียง นอกจากนี้ยังรวมถึงการตกแต่งสีภาพในวิดีโอ จัดทำดนตรีประกอบและเอฟเฟกต์เสียง เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคต่างๆ เพื่อช่วยให้วิดีโอน่าสนใจมากขึ้น

อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตนั้น อาจมีขั้นตอนมากกว่ากระบวนการผลิตจาก 3 ขั้นตอนหลักของ Zettl (2015) ซึ่ง Owens (2015, pp. 48-64) ได้อธิบายรายละเอียดกระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ มีขั้นตอนกระบวนการผลิตมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนและเตรียมการผลิต (Planning and preparation)

การเตรียมการและการจัดระเบียบของการผลิต รวมถึงการทดสอบก่อนที่การผลิตรายการจะเริ่มขึ้นนั้น 90% ของเนื้องานในขั้นตอนการผลิตนี้มักจะเข้าสู่ขั้นตอนการวางแผนและการเตรียมการ (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนกระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์. จาก *Television Production* (p. 48), by Jim Owens, 2015, UK: Taylor & Francis.

ขั้นตอนการวางแผนและการเตรียมการ (Planning and preparation) หลายสถานการณ์จะต้องวางแผนและทำงานล่วงหน้า และนำมาประชุม (Production Meetings) เพื่อวางแผนการทำงาน บางครั้งแนวคิดของรายการอาจเกิดขึ้นจากผู้เขียนบท ผู้ผลิต ผู้กำกับ หรือแม้แต่

ผู้ช่วยฝ่ายผลิต ดังนั้นถึงแม้ว่าขั้นตอนในกระบวนการอาจแตกต่างกัน กระบวนการที่พบบ่อยที่สุดจะอธิบายไว้ในส่วนต่อไปนี้ และเริ่มต้นด้วยแนวคิดเสมอ

1.1 ความคิด : การเริ่มต้นด้วยแนวคิด (The Idea: Starting with a Concept) เป็นการกระตุ้นความคิด ซึ่งโดยปกติแล้วมาจากประสบการณ์ส่วนบุคคล เรื่องราวที่ได้ยิน จากการอ่านหนังสือหรือหนังสือพิมพ์ หรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจที่ให้ความคิดในการผลิตชิ้นงานและหลังจากการใช้ความคิดนั้นจะต้องเริ่มต้นกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์

1.2 การตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Setting the Goals and Objectives) เป็นความต้องการให้ผู้ชมรับรู้สิ่งที่ต้องการนำเสนอหลังจากการรับชมรายการ โดยเป้าหมายและวัตถุประสงค์จะกำหนดสิ่งที่ใช้กำหนดกระบวนการผลิตที่เหลือ

1.3 ตารางเวลา (Schedule) การกำหนดตารางเวลาเป็นสิ่งสำคัญ เช่น บทจะต้องเสร็จเมื่อใด สถานที่จะต้องเลือกเมื่อไหร่ เมื่อใดจึงต้องเลือกและทำสัญญา การกำหนดเวลาสำหรับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละฝ่าย อุปกรณ์ การฝึกซ้อม กราฟิก ของประกอบฉาก รวมไปถึงโครงในการผลิตอย่างคร่าวๆ และกำหนดการหลังการผลิตอีกครั้ง

1.4 มุมมองด้านการผลิต (Production Aspects) เป็นการพูดถึงบทสนทนาหรือแผนการผลิตต่างๆ และแม้จะเป็นเพียงกรอบเรื่องราวคร่าวๆ (storyboard) เสร็จสิ้นแล้ว ยังมีการวางแผนและการเตรียมการที่ต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์อีกเล็กน้อย งานเหล่านี้ไม่ได้เป็นการทำงานแบบเส้นตรง หมายความว่าตำแหน่งแต่ละฝ่ายสามารถทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ ผู้อำนวยการสร้างมักทำหน้าที่เป็นคนแนะนำเพื่อทบทวนการทำงานของตำแหน่งแต่ละส่วน กระตุ้นการทำงาน ให้คำติชม การควบคุมคุณภาพ เพื่อให้การดำเนินงานไปได้อย่างรวดเร็ว

1.5 เลือกและรับสถานที่ (Select and Obtain Locations) ต้องเลือกตำแหน่งในการถ่ายทำ สถานที่อาจเป็นสตูดิโอ สนามกีฬา บ้าน หรือสถานที่อื่นๆ ทั่วไป โดยอาจต้องได้รับอนุญาตหรือทำสัญญา

1.6 เลือกและจ้างทีมงาน (Select and Hire the Crew) หากมีการว่าจ้างผู้ผลิตแต่ละคนจำเป็นต้องรู้วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดรวมถึงการจ่ายเงิน ค่าแนะนำ เป็นต้น

1.7 อุปกรณ์จะต้องได้รับการคัดเลือกและทำสัญญา (Equipment Must Be Chosen and Contracted) ต้องกำหนดความต้องการของอุปกรณ์ ซึ่งอาจรวมถึงกล้อง, อุปกรณ์เสียง, ไฟ เป็นต้น

1.8 ออกแบบและดำเนินการตามแผนกราฟิก (Design and Implement the Graphic Plan) เป็นการทำงานกับนักออกแบบ กราฟิกจะต้องได้รับการออกแบบเพื่อสร้างอารมณ์หรือภาพลักษณ์สำหรับการผลิต กราฟิกเหล่านี้อาจรวมถึงข้อความ ภาพเคลื่อนไหวและแม้กระทั่งฉากที่เป็นกราฟิก ซึ่งการออกแบบกราฟิกนั้นจะอย่างต้องสอดคล้องกัน

1.9 สร้างและดำเนินการตามแผนงานที่เกี่ยวกับเสียง (Create and Implement the Audio Plan) ต้องกำหนดรายละเอียดของเสียง เช่น สิ่งที่จะต้องได้ยิน กล่าวคือ เมื่อคุณรู้ว่าอะไรที่จะต้องได้ยินในเนื้อหาที่คุณนำเสนอ เสียงนั้นจะถูกสร้างขึ้นรวมถึงการวางตำแหน่งของไมโครโฟน เอฟเฟกต์เสียงที่ต้องการต่างๆ และเสียงประกอบอื่นที่จำเป็น

1.10 เลือกและทำสัญญากับผู้ที่มีความสามารถ (Select and Contract the Talent) คือ ผู้ดำเนินรายการ, ผู้บรรยาย, นักแสดง หรือใครก็ตามที่จะปรากฏตัวต่อหน้ากล้องจะต้องได้รับการคัดเลือกและถูกเซ็นสัญญา สามารถเริ่มการทำสัญญา แต่งตัว แต่งหน้า หรือรายละเอียดเล็กๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.11 การซ้อมใหญ่ (The Rehearsal) ขั้นตอนนี้อาจมีการซ้อมหนึ่งหรือหลายครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของการผลิต การฝึกซ้อมเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้กำกับ ทีมงาน และผู้ดำเนินรายการได้เห็นว่าลำดับขั้นตอน เมื่อการฝึกซ้อมเสร็จสิ้นโดยทั่วไปแล้วก็จะถึงเวลาที่จะเริ่มการผลิตที่แท้จริงได้

2. ขั้นตอนการผลิต (Production)

ขั้นตอนการผลิตเป็นกระบวนการที่จำเป็น บางครั้งอาจจะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด หากไม่เป็นไปตามแผนที่คิดไว้ ต้องพยายามทำตามแผนนั้นให้ได้มากที่สุด โดยจะต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อาจจะกำหนดเป็นรูปภาพและเสียง ท้ายที่สุดผู้กำกับจะต้องเป็นผู้ที่ตัดสินใจการถ่ายทำ

3. ขั้นตอนหลังการผลิต (Postproduction)

เป็นกระบวนการการตัดต่อแก้ไข ลำดับภาพ เสียงตามสคริปต์ เพื่อให้รายการมีประสิทธิภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และการเผยแพร่

4. ขั้นตอนการออกอากาศ (Distribution)

เมื่อกระบวนการผลิตสิ้นสุดลงนำไปสู่ขั้นตอนการออกอากาศ จากนั้นการประเมินผลรายการที่ออกอากาศเพื่อข้อบกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุงในการผลิตครั้งต่อไป

Owens (2015) อธิบายการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์มีขั้นตอนกระบวนการผลิต 4 ขั้นตอน ทำให้มองเห็นภาพขั้นตอนการวางแผนการผลิตได้ชัดเจนขึ้น จะเห็นได้ว่าขั้นตอนกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นประมาณ 90% เป็นขั้นตอนการวางแผนและการเตรียมการ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบว่า ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ ยังให้ความสำคัญในขั้นตอนการวางแผนการผลิต ผู้ศึกษาพิจารณาว่าเป็นการแยกย่อยการวางแผนการผลิตของ Jim Owens (2015) ออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนของการเตรียมงานในด้านการจัดการบริหารด้านการวางแผนงาน จะแยกย่อยออกมาเป็นขั้นตอนพัฒนาความคิด และส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการผลิต จะเป็นขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ โดยศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ อธิบายกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์มี 5 ขั้นตอน (สมสุข หินวิมาน และคณะ, 2557, น. 199-210) คือ

1. ขั้นตอนพัฒนาความคิด

การผลิตรายการโทรทัศน์จะต้องเริ่มต้นจากความคิด เช่น ผลิตรายการอะไร เป้าหมายคืออะไร เนื้อหาอย่างไร รูปแบบไหน กลุ่มเป้าหมายคือใคร งบประมาณเท่าไร เป็นต้น เป็นสิ่งสำคัญก่อนลงมือผลิตรายการโทรทัศน์ เน้นเรื่องการนำความคิดมาแปลงให้กลายเป็นแบบร่างทางความคิด (Blueprint) ที่สามารถเข้าใจกันได้ โดยมีการจัดทำเป็นโครงการการผลิตรายการ หรือ ข้อเสนอผลิตรายการขึ้นมา หลังจากนั้นจึงนำมาออกแบบให้เป็นรูปธรรมชัดเจน ถือว่าขั้นตอนนี้เป็นรากฐานสำคัญที่สุดสำหรับแนวทางในการทำงานขั้นตอนๆ ต่อไป

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำเป็นขั้นตอนการทำงานด้านการวางแผน (Planning) เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการผลิต ได้แก่ คน เงิน เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ (Place) เวลา (Time) โดยก่อนลงมือถ่ายทำจริง เป็นขั้นตอนที่เน้นเรื่องการวางแผนเกี่ยวกับการบริหารจัดการ พร้อมกับการประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น ประหยัด และมีประสิทธิภาพ

3. ขั้นตอนลงมือถ่ายทำ

กิจกรรมหลักๆ ของขั้นตอนนี้ คือ การเตรียมงานหน้างาน (Preparing) การซักซ้อม และการถ่ายทำจริง นำภาพและเสียงต้นฉบับที่บันทึกจะถูกนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

4. ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

สำหรับรายการที่บันทึกรายการไว้ล่วงหน้า ภาพและเสียงต้นฉบับจะเข้าสู่ขั้นตอนการตัดต่อและลงเสียง ใส่กราฟิก ขั้นตอนนี้จึงต้องพิถีพิถันทั้งด้านเทคนิคและศิลปะเพื่อให้รายการออกมามีคุณภาพดีที่สุดเพื่อส่งเทปออกอากาศ ภาระงานสำคัญอีกอย่างในขั้นตอนนี้คือ การทำประชาสัมพันธ์และส่งเสริมรายการ (Publicity and promotion) งานดังกล่าวขึ้นอยู่กับผู้ผลิต สามารถใช้วิธีการที่หลากหลายวิธี เช่น การตัดต่อตัวอย่างรายการ (Promo) เพื่อนำไปโฆษณาออกอากาศก่อนถึงวันจริง

5. ขั้นตอนการประเมินผล

การผลิตรายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่เป็นงานที่ต้องออกอากาศครั้งเดียวแล้วจบ ทำให้จำเป็นต้องมีการประเมินงานและผลงาน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาจุดอ่อน จุดแข็ง เพื่อพัฒนารายการในขั้นตอนต่อไป

การศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นอาจจะมีกระบวนการในการผลิตแต่ละขั้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญของแต่ละบุคคล ทั้งนี้การผลิตนั้นจำเป็นต้องใช้บุคลากรควบคู่ไปกับการบวนการผลิตด้วยเช่นกัน ซึ่ง นฤมล ปิ่นโต (2557, น. 15-20) อธิบายว่า

ภาพรวมของกระบวนการผลิต และการออกอากาศรายการข่าวโทรทัศน์ มีขั้นตอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนออกแบบ และวางแผนการผลิตรายการ

1.1 ออกแบบรายการ รายการข่าวมีหลากหลายประเภท และสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ เริ่มการผลิตรายการโทรทัศน์จึงอยู่ที่การออกแบบการผลิตรายการที่ต้องการผลิตว่าต้องการให้มีลักษณะอย่างไร โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งเป้าหมายขององค์กร งบประมาณ และบุคลากรส่วนใหญ่ผู้ที่มีบทบาทในขั้นตอนนี้ จะเป็นผู้บริหาร ได้แก่ บรรณาธิการบริหาร ซึ่งจะวางนโยบายการผลิตรายการข่าวไว้แล้ว แล้วจะมอบหมายให้หัวหน้าบรรณาธิการข่าวของแต่ละกลุ่มงานต่อไป

1.2 วางแผนการผลิต การกำหนดประเด็นข่าวที่จะนำเสนอในแต่ละวัน หัวหน้าบรรณาธิการของแต่ละกลุ่มงาน จะเรียกประชุมบรรณาธิการข่าวแต่ละสายเพื่อกำหนดหัวข้อข่าว จากนั้นบรรณาธิการข่าวแต่ละสายจะแยกย้ายมอบงานให้กับผู้สื่อข่าว ผู้สื่อข่าวจะเรียบเรียงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งข่าวและข้อมูลที่จะนำไปประกอบการทำข่าว

2. บันทึกภาพและเสียง เขียนบทข่าว

ในขั้นตอนนี้ผู้สื่อข่าวและช่างภาพจะทำงานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกเทปหรือการออกอากาศสด โดยจะมีการเขียนบทข่าวคร่าวๆ ก่อน สัมภาษณ์ใคร ขนาดภาพ มุมกล้องเป็นอย่างไร และดำเนินการไปตามแผนนั้น

3. ขั้นตัดต่อ เตรียมการทางกราฟิก และบรรยายเสียงประกอบข่าว

เมื่อรับเทปบันทึกภาพหรือไฟล์ข้อมูลภาพแล้ว ช่างตัดต่อจะดำเนินการตัดต่อ ลำดับภาพผสมเสียงตามบทแบบสมบูรณ์ (Full script) ที่แนบมา

4. ขั้นตอนออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์

การออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์จะเป็นแบบสดหรือบันทึกเทปนั้น ขึ้นอยู่กับรูปแบบรายการ สำหรับรายการข่าวภาคหลักของสถานีจะออกอากาศสด แต่เมื่อพิจารณาแล้ว มีความสดเพียงเฉพาะส่วนของผู้ประกาศข่าวเท่านั้น ส่วนภาพข่าวที่ผู้ชมเห็นบนหน้าจอเกือบทุกข่าวเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ได้ถูกบันทึกเทปเอาไว้ล่วงหน้า หรือมีเพียงบางเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นขณะออกอากาศในขณะนั้นโดยที่ผู้ชมจะเห็นการรายงานสดมาจากที่เกิดเหตุ

5. ขั้นประเมินผลรายการ (Evaluation)

การประเมินผลเป็นการวัดประสิทธิภาพของรายการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การประเมินรายการนั้นสามารถทำได้ตลอดเวลา หรือตลอดขั้นตอนของการผลิตรายการ โดยการประเมินมักประเมินด้านเนื้อหารายการ การประเมินวิธีการนำเสนอรายการ รวมถึงประเมินหลังการเผยแพร่ที่จะพิจารณาถึงความเข้าใจ ความถึงพอใจ ทศนคติ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชม ผลจากการ

ประเมินจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนารายการครั้งต่อไปให้มีคุณภาพ และได้รับความนิยมมากขึ้น

เห็นได้ว่าการผลิต และออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์ต้องพึ่งพาอาศัยการทำงานร่วมกันของบุคลากรหลายฝ่าย ตารางที่ 2.1 เป็นการสรุปขั้นตอนการทำงานแต่ละขั้นตอน ภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย

ตารางที่ 2.1

สรุปขั้นตอนการผลิตและออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการผลิต	บุคลากร
1. ออกแบบรายการ วางแผนการผลิตรายการ	บรรณาธิการบริหาร บรรณาธิการกลุ่ม บรรณาธิการข่าว ผู้สื่อข่าว
2. บันทึกภาพและเสียง เขียนบทข่าวแบบย่อ เขียนบทข่าวแบบสมบูรณ์	ผู้สื่อข่าว ช่างภาพ ผู้สื่อข่าว ผู้สื่อข่าว รีไรท์เตอร์ (Rewriter)
3. ลำดับ และตัดต่อภาพ เสียง เตรียมการทางกราฟิก บรรยายเสียงประกอบข่าว	ช่างตัดต่อ ช่างกราฟิก ผู้สื่อข่าว หรือผู้ลงเสียง
4. ออกอากาศ	ผู้กำกับรายการ บรรณาธิการข่าว ผู้กำกับเวที ฝ่ายจัดคิว ผู้ประกาศข่าว
5. ชั้นประเมินผลรายการ	ทีมวิจัย และพัฒนา ของสถานี

จากการศึกษากระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของ Herbert Zettl, Jim Owens, ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ และ นฤมล ปิ่นโต เพื่อนำมาพิจารณาพร้อมในทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กร สื่อสารมวลชนของปัจจัยภายใน ด้านความสามารถทางวิชาชีพ จะทำให้ทราบถึงวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ในกระบวนการการผลิตแต่ละขั้นตอน กล่าวคือ Herbert Zettl สรุปกระบวนการผลิตนั้นมีขั้นตอนสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต ในส่วนของ Jim Owens มีกระบวนการผลิต 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนหลังการผลิต และขั้นตอนการออกอากาศ ยังพบว่า ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจได้ระบุกระบวนการผลิตออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนลงมือถ่ายทำ ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ และขั้นตอนการประเมินผล ในขณะที่นฤมล ปิ่นโต ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนออกแบบและวางแผนการผลิตรายการ บันทึกภาพและเสียง เขียนบทข่าว ขึ้นตัดต่อ เตรียมการทางกราฟิกและบรรยายเสียงประกอบข่าว ขั้นตอนออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์ และขั้นตอนประเมินผลรายการ อีกทั้งยังกล่าวถึงบุคลากรในการทำงานแต่ละฝ่าย ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานของบุคลากรในกระบวนการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์

อย่างไรก็ตามพบว่า Jim Owens, ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ, และ นฤมล ปิ่นโต ได้ขยายกระบวนการผลิตรายการจาก 3 ขั้นตอนในกระบวนการผลิตของ Herbert Zettl เป็น 4 หรือ 5 ขั้นตอน โดยเพิ่มขั้นตอนการประเมินผล การแยกขั้นตอนต่างๆ ในการจัดหมวดหมู่แตกต่างกันคือ Jim Owens กล่าวว่ากระบวนการผลิต 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนหลังการผลิต และขั้นตอนการออกอากาศ พบว่า ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ ระบุกระบวนการผลิตออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนลงมือถ่ายทำ ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ และขั้นตอนการประเมินผล โดยการเพิ่มขั้นตอนพัฒนาความคิด แยกย่อยออกมาเป็นอีกหนึ่งขั้นตอนจากขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการของ Jim Owens ซึ่งกระบวนการทำงานคล้ายคลึงกันและสอดคล้องกัน

สรุปได้ว่ากระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์มีลำดับขั้นตอนกระบวนการผลิตเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพียงแต่มีการแยกย่อยกระบวนการออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ไม่เหมือนกัน กล่าวคือ Herbert Zettl สรุปกระบวนการผลิตนั้นมีขั้นตอนสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนหลังการผลิต ในส่วนของ Jim Owens ได้ขยายขั้นตอนการเตรียมการผลิตเป็นขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการ และเพิ่มขั้นตอนการออกอากาศจาก 3 ขั้นตอนหลักของกระบวนการผลิต ยังพบว่า ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ ได้แบ่งขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการผลิต ออกเป็น 2 ส่วน คือ ขั้นตอนพัฒนาความคิด เป็นขั้นตอนการเตรียมวางแผนในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการผลิต อีกทั้งยังเพิ่มขั้นตอนการประเมินผลเพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการพัฒนารายการ ในขณะที่ นฤมล ปิ่นโต ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์มีบุคลากรในการทำงานแต่ละฝ่าย ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานของบุคลากรในกระบวนการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์

ดังนั้นจากแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ ผู้วิจัยเลือกที่จะวิเคราะห์กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนพัฒนาความคิดรายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนหลังการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนการออกอากาศรายการข่าวโทรทัศน์ และขั้นตอนประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการในการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานีโทรทัศน์

จากการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนน่าจะนำมาประยุกต์ได้ในวัตถุประสงค์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย เนื่องจากการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นขึ้นอยู่กับนโยบาย ทิศทาง หรือเงื่อนไขต่างๆ ภายใต้การบริหารองค์กรด้วยเช่นกัน จึงสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ จึงยึดทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนของเดนิส แมคเคลเวลเป็นหลัก

ในส่วนของปัจจัยภายในองค์กรที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการเนื้อหา ด้านปัจจัยด้านการบริหารจัดการ อาศัยปัจจัยในการบริหารจัดการประกอบด้วยคน วัตถุประสงค์ เงินทุน และการบริหาร โดยผู้วิจัยได้นำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของ Gerald Millerson มาใช้ในการทบทวนวรรณกรรมเพิ่ม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นมี 9 ปัจจัย คือ ลักษณะของเนื้อหา รายการ รูปแบบของรายการ วิธีเสนอรายการ วัตถุประสงค์ของรายการ ผู้ชม เงื่อนไขในการรับชม ระยะเวลาของการนำเสนอรายการ ลักษณะของรายการ และสถานที่ผลิต รายการมาพิจารณาพร้อมในด้านปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ตลอดจนปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ จากการศึกษาครั้งนี้จะให้ความสำคัญของปัจจัยภายในด้านความสามารถทางวิชาชีพเป็นหลัก โดยจะนำวิธีการนำเสนอรายการข่าวโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ มาพิจารณาร่วมเช่นกัน

สำหรับปัจจัยภายนอกองค์กรที่อาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อกระบวนการผลิตเนื้อหาในด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม ความสนใจและความต้องการของผู้รับสารย่อมถูกควบคุมจากสังคม ปัจจัยที่มีอิทธิพลดังกล่าว จะนำมาพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อใช้ในการตัดสินใจ กำหนดกรอบเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยส่งผลให้รายการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับรายการข่าวโทรทัศน์

รายการข่าวโทรทัศน์ คือ รายการที่จัดและผลิตขึ้นโดยใช้รูปแบบของการประกาศ อ่าน คำบรรยาย และการรายงาน เหตุการณ์ต่างๆ หลากหลายกันไป การนำเสนอด้วยวิธีเหล่านี้อาจจะทำได้ด้วยภาพทั้งหมด หรือบางส่วน หรือปราศจากภาพเหตุการณ์ที่เป็นข่าว โดยนำเสนอผ่านสื่อโทรทัศน์ (ศุภรัตน์ ฐิติกุลเจริญ, 2543, น. 35)

รายการข่าวโทรทัศน์ คือ เป็นรายการที่เสนอเหตุการณ์ที่เพิ่งจะเกิดขึ้น ซึ่งอยู่ในความสนใจของประชาชนทั่วไป และมีผลกระทบบกบุคคลในสังคม โดยการนำเสนอตามที่แท้จริงไม่มีการ

ใส่ความคิดเห็นลงไปได้แก่ รายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ทุกช่อง ส่วนรายการวิจารณ์ข่าว (สุรพล บุญลือ, 2556, น. 7)

จากคำนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า รายการข่าว หมายถึง รายการที่นำเสนอข้อมูล ข่าวสาร หรือ ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ เน้นการให้ข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม

ความหมายของการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์

ณัฐวัจน์ สุทธิโยธิน ได้กล่าวว่า การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ (Television programme Creation) เป็นการทำงานเกี่ยวกับการคิดและการวางแผนเพื่อนำไปสู่การผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น คือ กระบวนการทำงานเกี่ยวกับความคิดเป็นขั้นตอนต่างๆ ซึ่งล้วนเกิดจากกระบวนการสร้างสรรค์รายการ เพื่อให้เป็นไปตามแผนการผลิตรายการเพื่อนำไปออกอากาศ สำหรับการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์นั้น เป็นหัวใจของการทำรายการโทรทัศน์ และยังเป็นสิ่งที่ทำให้รายการโทรทัศน์สามารถตอบสนองความพึงพอใจ และให้ความสุขแก่ผู้ชมรายการโทรทัศน์ การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์มีความสำคัญ (กรรพุม บุญทวี และคณะ, 2554, น. 1-5) ดังต่อไปนี้

1. สร้างความน่าสนใจให้กับรายการ (Interesting) รายการโทรทัศน์ที่มีการออกแบบสร้างสรรค์อย่างพิถีพิถัน มีการดึงดูดความสนใจของผู้ชมด้วยวิธีต่างๆ มีการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกในการชมรายการ มีการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาอย่างเหมาะสม มีการสอดแทรกสาระความรู้ไว้อย่างกลมกลืน ทำให้เกิดความรู้สึกอยากติดตามชมรายการ ทำให้รายการไม่น่าเบื่อ

2. สร้างแรงจูงใจในการชมรายการ (Motivation) การชมรายการโทรทัศน์ผู้ชมสามารถเปลี่ยนช่องรายการได้เสมอ หากไม่มีแรงจูงใจในการชม อาจทำให้ไม่สามารถควบคุมความสนใจของผู้ชมไว้ตลอด รายการที่มีการสร้างสรรค์ที่ดี มีการสร้างแรงจูงใจอย่างเหมาะสม

3. สร้างการมีส่วนร่วมกับรายการ (Participation) รายการโทรทัศน์ที่มีการสร้างสรรค์รายการที่ดี ผู้สร้างสรรค์จะพยายามทำให้ผู้ชมมีส่วนร่วมกับการอยู่ตลอดเวลา การมีส่วนร่วมกับการอยู่ตลอดเวลา การมีส่วนร่วมมีทั้งแบบโดยตรงกับโดยอ้อม

4. ทำให้การถ่ายทอดเนื้อหามีประสิทธิภาพมากขึ้น (Convey Message) รายการที่ต้องการมีการถ่ายทอดเนื้อหา หากมีการใช้ความคิดสร้างสรรค์นำเนื้อหาเสนอด้วยมุมมอง ด้วยวิธีการนำเสนอ ด้วยวิธีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจ จะทำให้การถ่ายทอดเนื้อหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชมเข้าใจในสิ่งที่ต้องการจะสื่อได้ดียิ่งขึ้น

5. ทำให้การถ่ายทอดความรู้เป็นไปอย่างสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย (Exciting) คนโดยทั่วไปนิยมใช้สื่อโทรทัศน์การแสวงหาความบันเทิงมากกว่าการแสวงหาความรู้ เนื่องจากเรื่องความรู้เป็น

เรื่อน่าเบื่อ เมื่อนำความรู้มาถ่ายทอดทางโทรทัศน์หากมีการออกแบบสร้างสรรค์ จะช่วยให้สิ่งที่น่าเบื่อ กลายเป็นสิ่งที่ตื่นเต้น น่าสนใจ ลดความเบื่อหน่ายลงได้

6. ตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ และความรู้สึกของผู้ชม (Audience Needs Satisfaction) การชมรายการโทรทัศน์เป็นวิถีทางอย่างหนึ่งของคนในสังคมในการแสวงหาการพักผ่อน หย่อนใจ การผ่อนคลายความตึงเครียด ผู้ชมต้องการความรู้สึกตื่นเต้น ความรู้สึกเส้าโศก ความรู้สึก สงสารเห็นอกเห็นใจ ความรู้สึกฮึกเหิมกล้าหาญ เพื่อนำมาใช้ในการผ่อนคลาย หรือกระตุ้นเร้าให้มี พลังต่อสู้ต่อไป

7. สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับเนื้อหา (Added Value) ข้อมูลเนื้อหารายการที่ยังไม่ได้ผ่านการสร้างสรรค์ เช่น ข้อมูลเรื่องชีวิตหรือธรรมชาติต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมอาจมีคุณค่าระดับหนึ่ง แต่เมื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปออกแบบสร้างสรรค์ใหม่ ทำให้ข้อมูลกลายเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเพิ่มขึ้น ทั้งในด้าน มูลค่าเพิ่มทางวิชาการและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

8. พัฒนาทักษะการรับรู้ของผู้ชมรายการ (Audience Perception) การได้รับชม รายการที่มีการสร้างสรรค์ที่ดี ช่วยเสริมสร้างสติปัญญา พัฒนาความรู้ให้แก่ผู้ชมรายการ ทำให้ผู้ชมได้ มีโอกาสติดตามเรื่องที่น่าสนใจ การเกิดความรู้สึกยั้งยั้งชั่งใจ การเกิดความรู้สึกสำนึกการรับผิดชอบ ต่อสังคมส่วนรวม การเกิดความคิดใหม่จากเรื่องที่ได้รับชม

9. ช่วยให้บริการข่าวบริการสาธารณะ (Public Service) ต่างๆ น่าสนใจมากขึ้น รายการ บริการสาธารณะ เช่น รายการพยากรณ์อากาศ รายการข่าวสารการจราจร โดยมักเป็นรายการที่น่า เบื่อผู้คนไม่ให้ความสนใจชม จนบางครั้งผู้ชมพลาดข่าวสารสำคัญ เช่น การเตือนภัยเรื่องพายุ น้ำท่วม จนเกิดภัยแก่ตนเอง ถ้ามีการออกแบบสร้างสรรค์รายการที่ดีจะทำให้รายการนั้นเป็นที่น่าสนใจของ ผู้ชมมากขึ้น สามารถนำข่าวสารความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้มากขึ้น

10. ช่วยให้บริการนั้นประสบความสำเร็จทางการตลาด (Marketable) หรือขายได้ การผลิตรายการเป็นงานที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง สถานีโทรทัศน์จำเป็นต้องมีเงินสนับสนุน หรือได้รับค่า โฆษณาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คือต้องทำให้รายการนั้นมีผู้ชมมาก เพื่อให้สามารถขายเวลา โฆษณาได้ การที่จะทำให้มีรูปแบบซ้ำกัน รายการจึงต้องผลิตให้เกิดความแตกต่าง มีความน่าสนใจ มีพลัง ในการทำให้เกิดการติดตามรายการต่อไป จึงจำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก

การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เป็นงานที่สำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ เป็น เครื่องมือในการสร้างความสนใจในรายการ สร้างแรงจูงใจในการชมรายการ สร้างคุณค่าให้แก่รายการ สร้างความสำเร็จด้านการตลาดให้แก่รายการ และตอบสนองความต้องการของผู้ชม การสร้างสรรค์ รายการโทรทัศน์จะต้องกำหนดวิธีในการสร้างสรรค์อย่างเหมาะสม วิธีการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์ให้ประสบความสำเร็จ

2.4.1 บุคลากรในกระบวนการการสร้างสรรครายการข่าวโทรทัศน์

กิตติ สิงหาปัด และ ณัฐรัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน อธิบายกระบวนการผลิตรายการข่าว จะต้องประกอบด้วยบุคลากรจำนวนมากหลายฝ่าย ในแต่ละองค์กร การจัดวางตำแหน่งที่รับผิดชอบแตกต่างกันออกไป หากพูดถึงรายการข่าวรายการหนึ่งมักจะมีตำแหน่งดังต่อไปนี้ปรากฏอยู่คล้ายๆ กัน (กรรพุม บุญทวี และคณะ, 2554, น.7-15, 7-16) คือ

1. ผู้อำนวยการฝ่ายข่าว (News Director) เป็นบุคคลสำคัญที่สุดของฝ่ายข่าว กำหนดทิศทาง วางนโยบายของฝ่ายข่าวทั้งหมด
2. ผู้อำนวยการผลิต (Executive Producer) เป็นผู้ที่รับผิดชอบภาพรวมทั้งหมดของรายการ วางภาพลักษณ์ของรายการ (Look & Feels) การคัดเลือกผู้ประกาศ เป็นต้น หากการทำรายการข่าวจึงมีการแข่งขันอย่างสูงมากๆ ผู้อำนวยการผลิตจะเป็นบุคคลที่ทำงานภายใต้แรงกดดันอย่างมากหากความนิยมรายการ (Rating) จะเป็นผู้รับผิดชอบ ในบางสถานี หรือบางรายการ ผู้อำนวยการข่าวจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการผลิตด้วย
3. ผู้ควบคุมการผลิต (Producer หรือ Line Producer) เป็นผู้ควบคุมรายการ มีหน้าที่วางแผนในการนำเสนอข่าว สร้างมุมมองข่าวที่ต่างจากคนอื่น แจกประเด็นให้นักข่าว ทำงานร่วมกับบรรณาธิการที่ควบคุมการมอบหมายงานของนักข่าว (Assignment Editor) โดยมีบรรณาธิการข่าว และนักข่าวร่วมให้ความคิดเห็น

จากบุคลากรในกระบวนการการสร้างสรรครายการข่าวโทรทัศน์ของ กิตติ สิงหาปัด และ ณัฐรัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน ผู้วิจัยได้นำประเภทของบุคลากรที่ต้องเตรียมในการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาเข้ามาพิจารณาพร้อม เป็นการขยายความเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2557) อธิบายว่า บุคลากรที่ต้องเตรียมในการผลิตรายการโทรทัศน์ จำแนกได้เป็น 3 ฝ่าย บุคลากรฝ่ายผลิตรายการ บุคลากรฝ่ายเทคนิค และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิต

1. บุคลากรฝ่ายผลิตรายการ หมายถึง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการ ตั้งแต่การวางแผน การให้แนวคิด การเตรียมการ การผลิต การประเมิน ได้แก่ ผู้อำนวยการผลิต ผู้กำกับรายการ ผู้เขียนบท ผู้กำกับเวที และผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์

- 1.1 ผู้อำนวยการผลิต (Producer) บางคนอาจเรียกว่า ผู้ผลิตรายการ หรือ ผู้ควบคุมการผลิตรายการ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่วางแผนการผลิตรายการตั้งแต่ต้น และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องไปจนกว่ารายการจะเสร็จตามวัตถุประสงค์ ทุกขั้นตอนของการผลิตรายการผู้อำนวยการผลิต จะเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย โดยเฉพาะในขั้นตอนของการเตรียมการผลิต

- 1.2 ผู้กำกับรายการ (Production director) เป็นผู้ที่ถ่ายทอดความคิดจากตัวหนังสือในบทโทรทัศน์มาสู่สายตาผู้ชมบนจอโทรทัศน์ด้วยภาพที่เหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจน

ตามเนื้อหาที่ต้องการ ผู้กำกับรายการนับได้ว่าเป็นคนที่สร้างสรรค์ผลงาน และจินตนาการออกมาในรูปแบบของรายการที่มีความน่าสนใจ บทบาทหน้าที่แรกที่สำคัญ คือ ต้องอ่านบทอย่างพินิจพิเคราะห์พิจารณาถึงปัญหาใดๆ ที่จะเกิดขึ้นระหว่างการผลิต และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทโทรทัศน์ เพื่อให้สามารถถ่ายทำได้ดี ผู้กำกับรายการจะทำหน้าที่ในการกำหนดตำแหน่งและมุมกล้อง ควบคุมและสั่งการในการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายเทคนิคในระหว่างการผลิตรายการทุกขั้นตอน จนกว่ารายการจะสำเร็จ ผู้กำกับรายการจะทำงานใกล้ชิดกับผู้อำนวยการผลิต เพื่อปรึกษาถึงวิธีการดำเนินงานและปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

1.3 ผู้เขียนบทโทรทัศน์ (Script Writer) หมายถึง ผู้ที่ถ่ายทอดความคิดของผู้อำนวยการผลิตมาเป็นตัวหนังสือที่มีรายละเอียดข้อมูล และเนื้อหาเป็นลำดับตามเรื่องราวที่ต้องการ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1.4 ผู้กำกับเวที (Floor manager) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลพื้นที่การจัดแสดงในการผลิตรายการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามแผนผังที่วางไว้ และถ่ายทอดคำสั่งจากผู้กำกับรายการไปยังผู้แสดงและทีมงานคนอื่นๆ ภายในพื้นที่การจัดแสดง โดยใช้สัญญาณมือระหว่างการบันทึกรายการ

1.5 ผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์ (Talent and Performers) ได้แก่ พิธีกร ผู้ดำเนินรายการ วิทยากร การเลือกผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์ผู้อำนวยการผลิตที่จะต้องพิถีพิถันในการเลือก ผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์จะต้องมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการพูดและการอ่าน เป็นต้น

2. บุคลากรฝ่ายเทคนิค หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมการใช้เครื่องมือเทคนิคทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการโทรทัศน์ ได้แก่ ผู้กำกับเทคนิค ช่างกล้อง ช่างแสง ช่างเสียง ช่างควบคุมสัญญาณภาพ บุคลากรที่ควบคุมเครื่องมือในศูนย์รวมอุปกรณ์เทคนิค และช่างตัดต่อ

2.1 ผู้กำกับเทคนิค (Technical Director) เป็นผู้ควบคุมการเลือกภาพจากกล้องหนึ่งไปยังอีกกล้องหนึ่ง หรือเลือกภาพจากแหล่งอื่นตามคำสั่งของผู้กำกับรายการขณะที่มีการบันทึกรายการในสตูดิโอ หรือรายการนอกสถานที่ซึ่งมีการใช้กล้องโทรทัศน์บันทึกภาพตั้งแต่ 2 กล้องขึ้นไป และมีแผงควบคุมการเปลี่ยนภาพ (Switcher) อีกทั้งผู้กำกับภาพยังทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและควบคุมทีมเทคนิคทั้งชุดที่กำลังปฏิบัติงานผลิตรายการนั้น

2.2 ช่างกล้อง (Cameraman) เป็นผู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์และจับภาพให้ได้องค์ประกอบของภาพตามที่ผู้กำกับรายการต้องการ

2.3 ช่างแสง (Lighting Operator) เป็นผู้ควบคุมความสมดุลของแสง และจัดแสงในการถ่ายทำรายการ เพื่อให้ได้บรรยากาศและอารมณ์ตามเรื่องราวในบท

2.4 ช่างเสียง (Sound Operator) เป็นผู้ควบคุมและผสมเสียงจากแหล่งเสียงต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตรายการ เช่น เสียงไมโครโฟน เสียงจากแผ่นเสียง เสียงจากเครื่องบันทึกภาพ และเสียงพิเศษต่างๆ เป็นต้น

2.5 ช่างควบคุมสัญญาณภาพ (Video signal controller) เป็นผู้ควบคุมระดับสัญญาณภาพเพื่อให้ภาพจากแหล่งต่างๆ ที่ปรากฏบนจอโทรทัศน์มีความเข้มข้นชัดเจนตามที่ต้องการ

2.6 บุคลากรที่ควบคุมเครื่องมือในศูนย์รวมอุปกรณ์เทคนิค ได้แก่ เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องฉาย เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องบันทึกภาพโทรทัศน์ เจ้าหน้าที่พิมพ์อักษรทางโทรทัศน์ และเจ้าหน้าที่เชื่อมต่อสัญญาณภาพ

2.7 ช่างตัดต่อ (Editor) เป็นผู้ควบคุมเครื่องตัดต่อเทปโทรทัศน์โดยปฏิบัติงานตัดต่อภาพและเสียงตามความต้องการของผู้กำกับรายการ โดยจะดำเนินการภายหลังการถ่ายทำแล้ว

3. บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการผลิตรายการ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานที่มีส่วนช่วยให้การผลิตรายการสมบูรณ์และสำเร็จได้ด้วยดี ได้แก่ บุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านศิลปกรรมฉาก บุคลากรผลิตงานกราฟิก บุคลากรแต่งหน้า แต่งผม และเครื่องแต่งกาย และบุคลากรที่ประสานงานการผลิต

3.1 ช่างฉาก เป็นผู้มีหน้าที่ออกแบบฉาก สร้างและจัดฉากเพื่อใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยออกแบบให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้กำกับการผลิต และผู้กำกับรายการ

3.2 ช่างกราฟิก เป็นผู้มีหน้าที่ผลิตงานกราฟิกทุกชนิด สำหรับประกอบรายการตามความต้องการ ได้แก่ งานลายเส้นทุกประเภท การ์ตูน ภาพ แผนภูมิ และตัวอักษร

3.3 ช่างแต่งกาย เป็นผู้มีหน้าที่แต่งหน้า แต่งผม ออกแบบเครื่องแต่งกาย และแต่งตัวให้ผู้ปรากฏตัวทางโทรทัศน์ บุคลากรด้านนี้ประกอบด้วย ช่างแต่งหน้า ช่างแต่งผม ช่างออกแบบเครื่องแต่งกาย และช่างแต่งตัว

3.4 ผู้ประสานงานการผลิต เป็นผู้มีหน้าที่ประสานงานทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการตั้งแต่งานด้านเอกสาร งานธุรการ งานการเงิน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2.4.2 องค์ประกอบของข่าว (Elements of news)

การนำเสนอข่าวทางโทรทัศน์ เป็นการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ถูกผลิตเป็นรายการข่าวโทรทัศน์ในปริมาณมากขึ้นตามไปด้วย จึงจำเป็นต้องผลิตรายการข่าวให้มีคุณภาพ มีเป็นประโยชน์ และมีองค์ประกอบของข่าวที่สามารถสร้างความสนใจ โดยกิตติ สิงหาปัด และณัฐรัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน อธิบายองค์ประกอบของรายการข่าวแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (กรรพุม บุญทวี และคณะ, 2554, น. 7-6, 7-7) คือ

1. องค์ประกอบของรายการข่าวในทางกายภาพ

1.1 มีไตเติ้ลข่าว (Tittle) ซึ่งอาจจะเป็นคอมพิวเตอร์กราฟิกล้วนๆ หรือประกอบด้วยภาพข่าวด้วย และมีดนตรีประกอบมีหัวข้อข่าวเด่นๆ นำรายการให้คนติดตาม

1.2 ผู้ประกาศข่าวอาจจะมีคนเดียว หรือหลายคนนั่งอยู่ในสตูดิโอที่ส่วนใหญ่ทันสมัยด้วยฉากและการจัดแสงที่สวยงาม

1.3 เวลารายการเริ่มดำเนิน จะเห็นทั้งผู้ประกาศอ่านข่าวเอง หรือพูดส่งเข้าเทปการรายงานของผู้สื่อข่าวอีกคนหนึ่ง หรือบางครั้งอาจจะมีรายงานข่าวสดมาจากที่เกิดเหตุทั้งผ่านรถถ่ายทอดสดหรือทางโทรศัพท์

1.4 ผู้ประกาศสัมภาษณ์แหล่งข่าวสดๆ ทั้งที่สถานี หรือจากที่เกิดเหตุ

1.5 ข่าวบางข่าวนิยมใช้ภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Animation) ประกอบให้ผู้ชมเข้าใจง่าย

1.6 ข่าวบางช่วงของรายการมีข่าวลักษณะพิเศษเฉพาะเรื่อง มักจะมีภาพสั้นๆ ที่แสดง “ชื่อช่วง” หรือที่เรียกว่า อินเตอร์ลูด (Interlude)³ นำเข้าเนื้อหาข่าว

1.7 มีช่วงพักเพื่อการโฆษณาสินค้าโดยก่อนและหลังโฆษณาจะมีอินเตอร์ลูด (interlude) คั่นก็มี

1.8 ข่าวที่เราได้ชมจะมีข่าวหนัก ที่เน้นเนื้อหาสาระและข่าวเบาเรียกเสียงหัวเราะได้ มีทั้งข่าวที่เกิดในประเทศ ต่างประเทศ รวมทั้งผลการแข่งขันกีฬาต่างๆ

1.9 ถ้าเป็นรายการข่าวประจำวันส่วนใหญ่จะออกอากาศเป็นรายการสด

2. องค์ประกอบของรายการข่าวในทางการสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

2.1 ส่วนเนื้อหารายการ คือ ข่าวประเภทต่าง

2.2 ส่วนผู้นำเสนอ คือ ผู้ประกาศข่าว และผู้สื่อข่าว รวมทั้งวิธีการที่นำเสนอ เช่น บุคลิก น้ำเสียง

2.3 ศิลปะการผลิตรายการ (Production Design) คือ ภาพลักษณ์รายการ (Look & feels) ฉาก (Sets & props) รวมทั้งเสื้อผ้า กราฟิกต่างๆ เป็นต้น

2.4 วิธีการนำเสนอ (Presentation) คือ การเลือกผู้ประกาศ การจัดเรียงลำดับของเนื้อหา การตัดสินใจจะรายงานสด หรือเป็นเทป เป็นต้น

³ อินเตอร์ลูด (Interlude) หมายถึง วิดีโอภาพ และเสียงขนาดสั้นๆ ประมาณ 10 วินาที ถึง 20 วินาที ที่แสดงถึงชื่อช่วงรายการของช่วงเวลานั้น

กรณีศึกษา รุ่งเจริญพงษ์ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของรายการข่าว ดังนี้ (สมสุข ทินวิมาน และคณะ, 2557, น. 91-94)

1. ผู้รายงานข่าว หมายถึง หน่วยงาน องค์กรที่ผลิตรายการข่าว และผู้สื่อข่าว ซึ่งเป็นผู้คัดเลือกเหตุการณ์ที่จะเป็นข่าว กำหนดประเด็น และผลิตเป็นรายการข่าวเพื่อออกอากาศ จะต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการผลิตรายการข่าวเพื่อทำหน้าที่ต่างๆ เช่น ผู้จัดการฝ่ายข่าว บรรณาธิการข่าว ผู้สื่อข่าว ช่างภาพ ผู้ประกาศข่าว ช่างเทคนิค พนักงานตัดต่อ ฝ่ายกำกับเวที ฝ่ายเสื่อผ้า เป็นต้น ผู้รายงานข่าวไม่ได้มีบทบาทแค่รายงานข่าว หรือผลิตรายการข่าวเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การเป็นผู้กำหนดสาระข่าวสาร (New agenda) ด้วยเวลาที่มีจำกัด และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีมากเกินไปกว่าจะรายงานได้ทุกอย่าง ผู้รายงานข่าวจึงต้องเลือกรายงานบางเหตุการณ์เท่านั้น

2. ข่าว เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เหตุการณ์ที่จะเป็นข่าวได้ต้องมีความสำคัญ และความน่าสนใจ เรียกว่า คุณค่าของข่าว (News values) มีลักษณะดังนี้

2.1 ความรวดเร็ว หรือความทันเหตุการณ์ เป็นเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นสดๆ ร้อนๆ เช่น เครื่องบินตก แผ่นดินไหว เป็นต้น

2.2 ความใกล้ชิด เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน เช่น เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในประเทศ

2.3 ความแปลก เป็นเหตุการณ์ไม่ปกติ ซึ่งไม่สามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน

2.4 ผลกระทบ เป็นเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อคนจำนวนมาก เช่น อุทกภัย หรือปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งโรคระบาด

2.5 ความน่าสนใจ หรือความเร้าอารมณ์ เป็นเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความสะเทือนใจและเร้าความรู้สึกของผู้ชม

2.6 ความมีเงื่อนงำ เป็นเหตุการณ์ที่มีเงื่อนงำ หรือยังไม่คลี่คลายหรือไม่ชัดเจน

2.7 ความขัดแย้ง เป็นเหตุการณ์ที่มีความขัดแย้ง การต่อสู้ หรือความเห็นที่ไม่ลงรอยกัน ทำให้เหตุการณ์ผิดปกติไปจากที่ควรจะเป็น

2.8 ความก้าวหน้า เป็นเรื่องเกี่ยวกับวิทยาการ เทคโนโลยี และการค้นพบใหม่ เช่น การค้นพบโรคใหม่

2.9 ความสำคัญหรือความเด่น เป็นเหตุการณ์ที่มีความเด่น หรือความสำคัญ ของบุคคล และสถานที่ย่อมมีคุณค่าในการเป็นข่าว

2.10 องค์ประกอบทางเพศ เป็นเหตุการณ์ที่มีเพศมาเกี่ยวข้องมักได้รับความสนใจจากประชาชนทั่วไป เช่น ข่าวอาญากรรมที่ฆาตกรเป็นหญิง ผู้สูงอายุถูกตมต้นชิงทรัพย์

3. ภาพ

3.1 ภาพข่าว เป็นภาพที่อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจเรื่องราว โดยไม่ต้องอธิบายรายละเอียดมาก ภาพเป็นองค์ประกอบที่ทำให้รายการข่าวมีความน่าเชื่อถือ เพราะภาพคือ หลักฐานที่โทรทัศน์ให้ผู้ชม เพื่อยืนยันว่าเหตุการณ์ที่รายงานได้เกิดขึ้นจริง

3.2 ภาพกราฟิก เป็นเทคนิคที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญในการเล่าเรื่อง ซึ่งมีหน้าที่หลากหลายตามชนิดของกราฟิก โดยใช้แทนภาพเหตุการณ์ที่ยังไม่มีภาพข่าวประกอบ เช่น แผ่นดินไหว เครื่องบินตก เป็นต้น

อีกทั้ง Jennifer George-Palilonis (2006, p. 24) ได้อธิบายภาพกราฟิกคือข้อมูลภาพกราฟิกจะบอกเล่าเรื่องราวที่มีความซับซ้อน เป็นการเพิ่มศักยภาพการเล่าเรื่อง เช่น แผนภูมิไดอะแกรมและแผนที่ ช่วยให้ขยายเรื่องราว ทำให้มองเห็นภาพและการอธิบายได้มากขึ้น เกิดความเข้าใจได้มากกว่าตัวอักษร

ในขณะเดียวกันรูปแบบกราฟิกต้องสื่อความหมายของรายการไปสู่ผู้ชมให้เกิดความเข้าใจ การออกแบบควรออกแบบเพื่อแสดงความคิดและข้อมูลได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจข้อเท็จจริงของเนื้อหาที่น่าเสนอ สำหรับการนำเสนอภาพกราฟิกในรายการโทรทัศน์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ (สมศักดิ์ กลิ่นสุวรรณ, 2548, น. 170) คือ

(1) กราฟิกที่เป็นภาพนิ่ง ตัวหนังสือและภาพจำพวกรูปภาพแผนที่ แผนภูมิ ผลการแข่งขันฟุตบอล อัตราแลกเปลี่ยนประจำวัน ส่วนใหญ่จะเป็นการรวมกันของภาพและตัวหนังสือเมื่อไม่สามารถแสดงสถานที่เกิดเหตุ

(2) กราฟิกที่เป็นภาพเคลื่อนไหว เป็นการนำภาพนิ่งที่มีความต่อเนื่องมาประกอบทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวขึ้น

3.3 มุมกล้อง โดยทั่วไปรายการโทรทัศน์จะใช้มุมภาพที่มากกว่าหนึ่งกล้อง เป็นการสื่อความหมายที่ผู้ผลิตต้องการ เช่น รายการละคร สารคดี เพลง กีฬา เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกใช้มุมเงย (Ant's-Eye View) มุมกด (bird's eye view) เป็นต้น แต่สำหรับรายการข่าวจะไม่ใช้มุมกล้องที่หลากหลายเช่นรายการอื่นๆ เนื่องจากภาพในรายการข่าวมีหน้าที่หลักๆ คือ การบอกเล่าหรืออธิบายเหตุการณ์ตามข้อเท็จจริง ไม่จำเป็นต้องเน้นอารมณ์ ความรู้สึกของผู้ชมมากกว่ารายการประเภทอื่นๆ รายการข่าวจะเลือกใช้มุมภาพระดับสายตา (eye-level shot) เป็นส่วนใหญ่ คือ ภาพบุคคล หรือเหตุการณ์จะอยู่ในระดับสายตาของผู้ชม การใช้ภาพระดับสายตานี้เป็นไปเพื่อเหตุผล 2 ประการ คือ เพื่ออธิบายเหตุการณ์ และแสดงหลักฐานภาพเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นโดยตรงไปตรงมา

ไม่ต้องมีลีลาชอกล้องมาก ประการต่อมาคือเพื่อให้เกิดความสมจริง และน่าเชื่อถือ เป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้ชมเข้าใจว่ากำลังดู หรือสังเกตการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

3.4 เสียง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในการผลิตรายการ เสียงในรายการข่าวประกอบด้วย

3.4.1 เสียงผู้ประกาศข่าว เป็นส่วนประกอบที่ทำให้รายการน่าเชื่อถือ ในการประกาศข่าวผู้ประกาศต้องพูด หรืออ่านอย่างชัดถ้อยชัดคำ และใช้ภาษาให้ถูกต้อง

3.4.2 เสียงจากที่เกิดเหตุ (เสียงผู้สื่อข่าว เสียงสัมภาษณ์ และเสียงแบ็กกราวนด์)

การให้ได้มาซึ่งข่าวที่ดีนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายๆ อย่างในการทำรายการข่าวโทรทัศน์ จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบข่าวของกิตติ สิงหาปัด และณัฐวิวัฒน์ สุทธิโยธิน อธิบายองค์ประกอบของรายการข่าวพบว่า มี 2 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบของรายการข่าวในทางกายภาพ และองค์ประกอบของรายการข่าวในทางการสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนของเนื้อหารายการ ส่วนของผู้นำเสนอ ส่วนศิลปะการผลิต และวิธีการนำเสนอ สำหรับกรณีการ รุ่งเจริญพงษ์ ได้ระบุงองค์ประกอบของรายการข่าวไว้ 3 องค์ประกอบ คือ ผู้รายงานข่าว ข่าว และภาพ

จากการศึกษานั้นผู้วิจัยจะนำองค์ประกอบของรายการข่าว 3 ส่วนคือ องค์ประกอบของข่าว องค์ประกอบด้านศิลปะการผลิต และผู้นำเสนอซึ่งเป็นองค์ประกอบในส่วนของคุณค่าการ กระบวนการสร้างสรรค์รายการข่าวโทรทัศน์ทั้ง 3 องค์ประกอบ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการผลิตข่าวนั้นจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆ และความชำนาญวิชาชีพของคนหลายฝ่ายทั้ง ผู้ประกาศข่าว ผู้สื่อข่าวผู้อำนวยความสะดวกฝ่ายข่าว ผู้อำนวยการผลิต ผู้ควบคุมการผลิต รวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ของรายการข่าว ซึ่งแต่ละตำแหน่งหน้าที่ของผู้นำเสนอที่ได้กล่าวถึงแล้วนั้น จะเป็นบุคลากรในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์รายการข่าวโทรทัศน์ สำหรับการวิจัยวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ เพื่อสนับสนุนการทำรายการข่าวได้อย่างครบถ้วน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจวรรณกรรมผู้วิจัยได้สำรวจเอกสารทั้งที่เป็นบทความ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 5 ประเด็น คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นการบริหารของสถานีโทรทัศน์ อีกทั้งยังมีประเด็นการบริหารรายการโทรทัศน์ตลอดจนกระบวนการผลิตรายการ ประเด็นกลยุทธ์การสร้างสรรครายการโทรทัศน์ ประเด็นรูปแบบของการนำเสนอกราฟิกเสมือน และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้รับสารในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ดังนี้

ขวัญชนก ไชยเสียม (2558) ศึกษาเรื่อง การบริหารของสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลช่องวอยซ์ทีวี โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และหัวหน้าระดับปฏิบัติงาน ซึ่งแบ่งการนำเสนอผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ผลการศึกษาพบว่า การบริหารงานของสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลช่องวอยซ์ทีวีมีการบริหารงาน 4 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ และด้านการจัดการองค์กร สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านการเมืองและสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านผู้ถือหุ้น และ ปัจจัยด้านผู้รับสื่อ ซึ่งปัจจัยด้านการเมืองและสังคมได้รับแรงผลักดันจากนโยบายของรัฐในเรื่องของกฎระเบียบ และความไม่พร้อมของระบบการออกอากาศ และปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการ พบว่า มีปัญหาด้านการสื่อสารภายในองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี มีอุปกรณ์บางส่วนมีความล้าสมัย และ ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สถานีเชื่อมั่นในบุคลากรที่มีคุณภาพ ประสบการณ์ และทักษะในการทำงานด้านต่างๆ สำหรับแนวทางในการบริหารงานในอนาคต มีแนวทางในการบริหารงาน 2 ส่วน คือ การแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสารภายในองค์กร และการผลิตเนื้อหาด้วยการนำเสนองานคุณภาพ และข้อเท็จจริงที่เป็นประโยชน์แก่สังคมภายใต้กรอบสังคมอย่างแท้จริง

จากการศึกษาการบริหารของสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลช่องวอยซ์ทีวี ทำให้ทราบว่า องค์กรสื่อ นั้นมีการบริหารงาน 2 ส่วนหลัก คือ การบริหารด้านปัจจัยภายใน และภายนอก บางปัจจัยถูกควบคุมตามสภาพแวดล้อมต่างๆ เห็นได้ว่า การผลิตรายการนั้นล้วนอยู่ภายใต้หลักการบริหารองค์กร ผลการศึกษาในงานวิจัยจะช่วยให้เห็นถึงกรอบของปัจจัยต่างๆ ที่อาจจะส่งผลต่อการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

ศัญญาพร มาลัยศิริ (2559) ศึกษาเรื่อง การบริหารการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าของสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส เป็นการศึกษาที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักสำคัญของบรรณาธิการในการบริหารการผลิตรายการเล่าข่าวเช้า อีกทั้งศึกษากระบวนการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าของสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส โดยการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์บรรณาธิการและผู้ผลิตรายการ รวม 6 คน ซึ่งเป็นผู้ดูแลผลิตรายการเล่าข่าวเช้า 4 รายการ คือ รายการสนามเป้าเมาท์ข่าว สถานีโทรทัศน์ช่อง 5 รายการเช้านี้ ที่หมอชิต สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 รายการคุยโขมงข่าวเช้า สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 และรายการวันใหม่ ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ผลการศึกษาพบว่า การบริหารการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าบรรณาธิการมีปัจจัย 6 ด้าน คือ ด้านนโยบายของแต่ละสถานีโทรทัศน์ ด้านสภาวะการแข่งขัน ด้านระยะเวลาในการนำเสนอข่าวด้านสถานการณ์ อีกทั้งด้านทัศนคติของกองบรรณาธิการ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลักษณะการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจหรือสังคม พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 5 เน้นนำเสนอข่าวตามนโยบายสถานี สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 เน้นนำเสนอข่าวที่เกิดขึ้นในแต่ละภูมิภาคและข่าวจะต้อง

เกิดประโยชน์กับผู้ชม ส่วนสถานีโทรทัศน์ช่อง 9 จะเน้นการนำเสนอข่าวที่เป็นประเด็นใกล้ตัวทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะเน้นการนำเสนอข่าวที่ถูกต้องตามกรอบจริยธรรม ไม่ละเมิดหลักสิทธิมนุษยชน ในส่วนของกระบวนการผลิตรายการเล่าข่าวเช้า โดยให้ความสำคัญ ขึ้นตอนก่อนออกอากาศในการวางแผนการผลิต กระบวนการผลิตในส่วนของการประชุมประเด็นข่าว ผู้ผลิตรายการจะนำเสนอในแต่ละวัน ทั้งการออกแบบรายการในขึ้นตอนก่อนออกอากาศ และขึ้นตอนขณะออกอากาศ กระบวนการผลิตที่เหมือนกันแต่มีความแตกต่างในด้านข่าวสารที่นำเสนอผ่านรายการ

จากงานวิจัยข้างต้น จะเห็นได้ว่า การบริหารการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าของสถานีโทรทัศน์มีหลักในการบริหารงานต่างๆ แต่ละสถานี ขึ้นอยู่กับนโยบายสภาวะการแข่งขัน ระยะเวลาในการนำเสนอข่าว ทักษะคิดของกองบรรณาธิการสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงการเมือง เศรษฐกิจหรือสังคม ซึ่งการบริหารการผลิต ชี้ให้เห็นว่างานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยกำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิต และการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการ ซึ่งกระบวนการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าของสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 และสถานีไทยพีบีเอส คือ ขึ้นตอนก่อนออกอากาศ มีการประชุมประเด็นข่าว และการออกแบบรายการ ตลอดจนขึ้นตอนขณะออกอากาศ จนถึงการประเมินผลขึ้นตอนต่างๆ เหล่านี้ ล้วนเป็นกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ ทั้งนี้จะนำมาเป็นแนวทางในการใช้กับรายการข่าวได้ต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นของ ขวัญชนก ใจเสงี่ยม และ ศิญาพร มาลัยศิริ เป็นการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นการบริหารของสถานีโทรทัศน์ และประเด็นการบริหารรายการโทรทัศน์ตลอดจนกระบวนการผลิตรายการของสถานีโทรทัศน์ ที่อาจจะนำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางนำไปสู่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์ และกระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

การสำรวจวรรณกรรมประเด็นกลยุทธ์การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ มีการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2 งานวิจัย คือ งานวิจัยของกุลธิดา สายพรหม ที่ศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรค์ข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทย และพวงชมพู บำรุงสุข ได้ศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว ทั้งสองงานวิจัย เป็นประเด็นที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยยุทธวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว

กุลธิดา สายพรหม (2558) ศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรค์ข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้ควบคุมการผลิต เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการควบคุมทิศทางการผลิต และผู้ประกาศ ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่หลักในการนำเสนอข่าวที่นำเสนอรายการข่าวพยากรณ์อากาศ ได้แก่ รายการทีวี 360 องศา รายการลมฟ้าพยากรณ์ รายการฝนฟ้าอากาศ รายการ

ลมฟ้าอากาศ สถานีอากาศ NBT และข่าวพยากรณ์อากาศ ThaiPBS ทั้งหมด 6 สถานี ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบของข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทยในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารข่าวพยากรณ์อากาศนั้นมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบข่าวอ่าน เป็นการนำเสนอด้วยการให้ผู้ประกาศข่าวอ่านหน้ากล้องของสถานี และอ่านข่าวประกอบภาพข่าวหรือภาพกราฟิกที่ผู้ประกาศข่าวอ่านหน้ากล้องพร้อมอธิบายภาพกราฟิก พบในรายการ ทีวี 360 องศา รายการลมฟ้าพยากรณ์ รายการลมฟ้าอากาศ สถานีอากาศ NBT และข่าวพยากรณ์อากาศ ThaiPBS และรูปแบบการผสมผสานระหว่างข่าวอ่านกับละครเป็นการนำเสนอด้วยการให้ผู้ประกาศข่าวและตัวละครร่วมถ่ายทอดเรื่องราวผ่านการแสดงท่าทางและการพูดเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาข่าวผสมผสานกับการอ่านตามบทข่าวที่เตรียมไว้ ในรายการฝนฟ้าอากาศ โดยพิจารณา 2 ประเด็นหลัก คือ โจทย์หรือเงื่อนไขที่ได้รับจากสถานี และระสนิยมความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย สำหรับกลยุทธ์การสร้างสรรคข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทยมี 4 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ด้านเนื้อหา โดยทุกสถานีคัดเลือกเนื้อหาที่เกี่ยวกับสภาพอากาศรายวันเป็นหลัก เน้นการเตือนภัย และสิ่งแวดล้อมหรือความเปลี่ยนแปลงของโลก ใช้ภาษาเข้าใจง่าย นอกจากนี้การคัดเลือกเนื้อหาขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละสถานี กลยุทธ์ด้านผู้ประกาศข่าวพยากรณ์อากาศ โดยผู้ประกาศต้องมีบุคลิกภาพที่น่าเชื่อถือ มีเอกลักษณ์ โดดเด่น มีลีลาท่าทางในการนำเสนอ อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการเขียนข่าว และกำหนดประเด็นข่าว กลยุทธ์ด้านวิธีการนำเสนอ มีการถ่ายทำในสตูดิโอระบบปิด และการถ่ายทำนอกสถานที่ และ กลยุทธ์ด้านสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ชม ทั้งการส่งภาพถ่ายหรือคลิปรายงานสภาพอากาศ การเข้าร่วมกิจกรรม และการแสดงความคิดเห็นบนสื่อออนไลน์ เพื่อสำรวจและสร้างอัตราความนิยมของผู้ชมต่อรายการข่าวพยากรณ์อากาศ

จากงานวิจัยดังกล่าว สามารถอธิบายถึงกลยุทธ์การสร้างสรรคที่คาดว่าจะมีผลต่อการสร้างสรรคกราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวเช่นเดียวกัน ปัจจุบันรายงานข่าวมีอิสระในการนำเสนอมากขึ้น โดยเนื้อหาของข่าวอาจจะแบ่งเป็นข่าวบันเทิง ข่าวสังคม ข่าวอาชญากรรม ข่าวสืบสวนสอบสวน หรือแม้กระทั่งข่าวพยากรณ์อากาศ ที่เลือกศึกษางานวิจัยนี้เนื่องจากข่าวพยากรณ์อากาศ จะอธิบายข้อมูลการนำเสนอของภาพกราฟิกเป็นส่วนใหญ่ การสร้างสรรคกลยุทธ์จึงน่าจะสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผลการศึกษาในงานวิจัยจะช่วยให้เห็นถึงกรอบการสร้างยุทธวิธีในการนำเสนอข่าว อาจจะนำแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างสรรคมาใช้และน่าจะมีส่วนช่วยในการวิเคราะห์และปรับใช้งานวิจัยต่อไป

นอกจากนี้งานวิจัยที่กล่าวถึงกลยุทธ์การสร้างสรรครายการโทรทัศน์ของ พวงชมพู บำรุงสุข (2541) ที่ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การสร้างสรรครายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรครายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัวโดยศึกษาเปรียบเทียบจาก 3 รายการ คือ รายการโลกใบเล็ก เทียงวันกันเอง และบ้านเลขที่ 5 จากนั้นศึกษากลวิธีในการสร้างสรรครายการเพื่อให้เห็นความสอดคล้องกับกลยุทธ์ และยัง

สำรวจปัญหาและแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว เก็บข้อมูลโดยการสังเกตและติดตามชมรายการ และการสัมภาษณ์เจาะลึกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์รายการ จำนวน 11 คน ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ของรายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว มี 7 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์การสร้างการจดจำ กลยุทธ์การสร้างความสนใจ กลยุทธ์การมีส่วนร่วม กลยุทธ์การสื่อสาร 2 ทาง กลยุทธ์การเรียนรู้จากแม่แบบในสื่อมวลชน กลยุทธ์การวางจุดขายที่ชัดเจน และกลยุทธ์สาระบันเทิง โดยแต่ละรายการจะมีการเลือกใช้กลยุทธ์แตกต่างกันออกไป คือ วันเวลาในการออกอากาศ กลุ่มเป้าหมาย ความยาวของรายการ ความถี่ในการออกอากาศ และผู้สนับสนุนรายการ ล้วนมีผลต่อปัจจัยในการสร้างสรรค์รายการ สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ การค้นคว้าข้อมูล ผู้สนับสนุนรายการ นโยบายสถานีเวลาในการออกอากาศ การแบ่งโครงสร้างรายการ และสภาวะทางเศรษฐกิจ

จากงานวิจัยดังกล่าว จะสามารถอธิบายถึงแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ มีผลต่อกลยุทธ์การสร้างสรรค์ กลยุทธ์จึงมีความสำคัญเป็นการวางแผนเพื่อนำเสนอเชิงการแข่งขันในสภาพแวดล้อมของแต่ละองค์กรให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในงานวิจัยนี้จะอธิบายถึงการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัวซึ่งเป็นเพียงรายการโทรทัศน์ประเภทหนึ่ง ทั้งนี้จะนำมาเป็นแนวทางในการใช้กับรายการข่าวได้เช่นเดียวกัน

จากการสำรวจวรรณกรรมในประเด็นรูปแบบของการนำเสนอกราฟิกเสมือนค่อนข้างมีน้อยมาก พบในงานวิจัยของ Galan-Cubillo and Fernandez-Fernandez (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ Use of virtual sets in the broadcasting of major events ของ การใช้สตูดิโอเสมือนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และรูปแบบในการผลิตรายการสดในสตูดิโอ เป็นนำเสนอผลการดำเนินการของผู้สังเกตการณ์ในการใช้ Virtual sets ใช้ระยะเวลาในการศึกษาทั้งหมด 13 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996-2009 ในสถานีโทรทัศน์ของประเทศสเปน โดยการวิเคราะห์ตัวอย่างของรายการโทรทัศน์ที่ถ่ายทอดสดในช่วงเวลาสำคัญ และมุ่งเน้นไปที่เหตุการณ์สำคัญต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ พบว่าปี ค.ศ. 1996 มีการนำเสนอในรูปแบบการประกวดเพลงยูโรวิชัน (The Eurovision Song Contest) มุ่งเน้นการนำเสนอข้อมูล ณ เวลาจริงในสตูดิโอ เป็นการปฏิสัมพันธ์กับวัตถุเสมือนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความสมจริง ในปี ค.ศ. 2003 นำเสนอการเลือกตั้งระดับภูมิภาคของช่อง 9 เป็นการเสนอข้อมูลแบบเรียลไทม์ข้อมูลเป็นเพียงการนำเสนอให้ผู้ชมได้ทราบข้อมูลจริงเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ มีการปรับเปลี่ยนการรายงานผลตามเวลาจริงแบบทันทีในการรายงานข่าวการเลือกตั้งที่นำเสนอข้อมูลผลคะแนนเสียงในแต่ละภูมิภาค ต่อมาปี ค.ศ. 2004 มีการรายงานข่าวพิเศษเกี่ยวกับงานราชาภิเษกของราชวงศ์ในกรุงมาดริด (The royal wedding in Madrid) เป็นงานราชาภิเษกของเจ้าชาย Asturias นำเสนอผ่านระบบสตูดิโอเสมือนในการสร้างสรรค์เป็นการจำลองฉากวิหาร

Almudena และ มีการนำเสนอการรายงานข่าวเกี่ยวกับการเลือกตั้งโดยใช้ Virtual set⁴ ใช้กราฟิก 3 มิติแผนที่ในการเล่านำเสนอ สำหรับ ค.ศ. 2005 เป็นการนำเสนอรายการพิเศษ เป็นการนำเสนอข้อมูลการเลือกตั้งผ่านของผู้ดำเนินรายการในรูปกราฟิกในตำแหน่งที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับฉากจะต้องมีการฝึกซ้อมก่อนการรายงานข่าว ค.ศ. 2008 เป็นการนำเสนอรายการพิเศษเกี่ยวกับการเลือกตั้งประธานาธิบดีในสหรัฐอเมริกา (the Presidential elections in the United States) การนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้ดำเนินรายการอธิบายข้อมูลจากกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อมูลแบบเรียลไทม์ นำเสนอผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐฯ คือ โอบามา โดยใช้กราฟิก 3 มิติในการนำเสนอ และในปี 2009 เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับการเลือกตั้งรัฐสภายุโรป (The elections for the European Parliament) กราฟิกที่เป็นสัญลักษณ์ไอคอนและ แผนที่สหภาพยุโรป โดยใช้กราฟิกแบบ 3 มิติโดยมีผู้ดำเนินรายการนำเสนอข้อมูล เปรียบเทียบกับการใช้นำเสนอข้อมูลกราฟิกก่อนนี้ ยังต้องปรับปรุงความละเอียดของเนื้อหา ในข้อมูลที่เป็นวิดีโอไม่จำเป็นต้องใส่รายละเอียดเพียงใช้กล้องซูมไปยังเนื้อหาที่ต้องการจะเน้น ในการนำเสนอครั้งนี้ไม่ได้ต้องการความสมจริง เป็นการนำสัญลักษณ์เข้ามาใช้แสดงผลคะแนนในรูปแบบ 3 มิติ

ที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า งานวิจัยดังกล่าววิเคราะห์ตัวอย่างการนำเสนอเทคโนโลยีกราฟิกเสมือนในสตูดิโอ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้ศึกษาถึงรูปแบบการใช้แนวคิดการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ในลักษณะรายการรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ตลอดจนสถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ เห็นได้ว่างานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยกำหนดรูปแบบการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยจะนำมาอธิบายถึงลักษณะการนำเสนอที่เป็นรายการสด หรือรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ในการศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

งานวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้รับสารในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม มีทั้งหมด 5 งานวิจัย สำหรับงานวิจัยการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่เกี่ยวข้องกับรายการข่าวมีการศึกษาไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในต่างประเทศจะเป็นงานวิจัยที่ศึกษาเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา ซึ่งประเทศไทยจะเป็นการศึกษาผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ กราฟิกทางสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ

การศึกษาเรื่อง Taking the full view : How viewers respond to 360-degree video news ของ Vettehena, Wiltinkb, Huiskampb, Schaapa and Ketelaara (2018) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครจำนวน 83 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการตอบสนองของผู้ชมในการรับชมข่าวที่ถ่ายทอดผ่านวิดีโอ 360 องศา ส่งผลต่อความสนุกสนาน

⁴ เทคโนโลยีในการสร้างฉากสำหรับถ่ายทำรายการแบบเสมือน

ความน่าเชื่อถือ การจดจำและการทำความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า ข่าววิดีโอ 360 องศา มีความสนุกสนานและน่าเชื่อถือมากกว่าวิดีโอข่าวแบบดั้งเดิม กลุ่มตัวอย่างรู้จัก มีความเข้าใจวิดีโอ 360 องศาและวิดีโอแบบดั้งเดิมได้อย่างเท่าเทียมกัน และเอฟเฟกต์ (effect) การรับชมวิดีโอ 360 องศาในการรายงานข่าวได้รับความสนุกสนานและ ความน่าเชื่อถือมากกว่าข่าวแบบดั้งเดิมและสร้างความเข้าใจ สามารถเชื่อมต่อเหตุการณ์ สามารถจดจำข้อมูลได้ระยะยาว การศึกษาายังแสดงให้เห็นว่าเนื้อหาข่าวยังสามารถเพิ่มการรับรู้เมื่อเทียบกับวิดีโอแบบดั้งเดิม

Oyen (2017) ศึกษาเรื่อง Engaged and Empowered - A qualitative research of the consumers experience of 360-degree news เป็นงานวิจัยที่ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภค มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอมุมมองการรับชมข่าว ในรูปแบบวิดีโอ 360 องศาของผู้บริโภค การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพทำความเข้าใจและสร้างแนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยี 360 องศา เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ชมที่โพสต์บนอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า การรับชมข่าวในรูปแบบ 360 องศาทำให้ผู้ชมมีส่วนร่วม และสามารถเลือกมุมมองการรับชม ในการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ได้สังเกตเฉพาะการนำเสนอเท่านั้น แต่สามารถมีส่วนร่วมกับการสนทนาอื่น ๆ มีความรู้สึกร่วมกับเหตุการณ์โดยสามารถเลือกมุมมองต่างๆ ที่สนใจ ทำให้เข้าใจสถานการณ์ข่าวสิ่งที่ไม่ได้รับจากวิดีโอ ดั้งเดิม การใช้เทคโนโลยี 360 องศาในการรับชมข่าวทำให้ผู้ชมมีส่วนร่วมและ ข่าวมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

Fraustinoa, Leeb, Leea, and Ahnc (2017) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของวิดีโอรูปแบบ 360 องศา ต่อทัศนคติในการสื่อสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ : บทบาทของสื่อกลางและการรายงานในพื้นที่ และการมีส่วนร่วมกับการรายงานข่าวภัยพิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบกลไกการกระตุ้นทัศนคติของผู้ชมต่อเนื้อหาที่อยู่ในวิดีโอ 360 องศา เพื่อให้ทราบถึงการประชาสัมพันธ์และผลกระทบของวิกฤติที่นำเสนอจากองค์กร สำรวจผลกระทบของรูปแบบวิดีโอทิศทางเดียวกับรูปแบบวิดีโอ 360 องศา เกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเนื้อหาที่ถ่ายทำจากผลพวงของภัยพิบัติทางธรรมชาติ (เช่น น้ำท่วม) ในส่วนของผลกระทบหรือมีประโยชน์ที่ได้รับชม และผลกระทบจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของภัยพิบัติที่คล้ายคลึงกัน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพ การทดลองได้ทำในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 81 คน ที่ได้รับการคัดเลือกจากหลักสูตรการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศเกาหลีใต้ ผลการศึกษาการตอบสนอง ที่แตกต่างกันไปกับรูปแบบวิดีโอ 360 องศาเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับรูปแบบวิดีโอแบบดั้งเดิม พบว่า ผลกระทบของรูปแบบวิดีโอ 360 องศาในการประชาสัมพันธ์ภาวะวิกฤติ รูปแบบวิดีโอ 360 องศาจะมีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบวิดีโอแบบดั้งเดิม ในการสร้างทัศนคติและความรู้สึกเชิงบวกต่อเนื้อหาวิดีโอโดยมีผลกระทบและประโยชน์อย่างมาก แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมการทดสอบในรูปแบบเนื้อหาวิดีโอ 360 องศา มีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหามากกว่า

รูปแบบวิดีโอแบบดั้งเดิม งานวิจัยนี้ได้กล่าวถึงการดึงดูดความสนใจของชุมชน ในรูปแบบที่เน้นผู้ชม และการวัดผลที่ได้ จากการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารในภาวะวิกฤตรวมถึงความพยายามที่จะส่งเสริมชื่อเสียงขององค์กรดั้งเดิมและความกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ซึ่งทำได้โดยการตรวจสอบภาพน้ำท่วมจากชุมชนที่กำลังเกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงและผลกระทบต่อทัศนคติของสาธารณชนต่อเนื้อหาวิดีโอ (เช่น ข้อมูลการประชาสัมพันธ์) ที่เป็นประโยชน์และมีผลกระทบอย่างมาก

สำหรับงานวิจัยต่างประเทศทั้ง 3 ชิ้นงาน จะเป็นการสำรวจความคิดเห็นในประเภทของเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา จากงานวิจัยดังกล่าวเป็นตรวจสอบการตอบสนองของผู้ชมในการรับชมข่าวที่ถ่ายทอดผ่านวิดีโอ 360 การนำเสนอมุมมองการรับชมข่าวในรูปแบบวิดีโอ 360 องศาของผู้บริโภค การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพทำความเข้าใจและสร้างแนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยี 360 องศา และสถานการณ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติเพื่อตรวจสอบผลกระทบของวิดีโอรูปแบบ 360 องศา ที่มีต่อทัศนคติในการสื่อสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ งานวิจัยทั้ง 3 เล่มเป็นงานวิจัยที่เพิ่มมุมมองใหม่สร้างความสนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบสื่อเสมือนจริงในการสร้างการตอบสนองของผู้ชมหลายๆ ด้าน ไม่เพียงแต่ทัศนคติ แต่สามารถนำเสนอรูปแบบสื่อเสมือนจริงถึงการรับรู้ ความรู้สึก และและพฤติกรรมที่ส่งเสริมต่อการเตรียมความพร้อม การฟื้นตัว และความยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติได้ต่อไป งานวิจัยดังกล่าวจะช่วยแนะนำแนวทางการค้นหาการคิดค้นรูปแบบการนำเสนอสิ่งใหม่ๆ ในการนำเสนอบนหน้าจอโทรทัศน์ จากศึกษารูปแบบวิดีโอ 360 องศา นั้น ถือว่าเป็นลักษณะของเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับกราฟิกเสมือน จึงเป็นแนวทางในการศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวต่อไป

งานวิจัยในประเทศไทยเป็นการศึกษาผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิกทางสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ จากการสำรวจวรรณกรรมของหรรษรัตน์ คงพัฒนาเวช (2553) ที่ศึกษาเรื่อง ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิก ในรายการข่าวค่ำทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26-35 ปี ระดับการศึกษาที่อยู่ในระดับปริญญาตรี และมีอาชีพพนักงานบริษัทหรือห้างร้าน และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,000-15,000 บาท ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเปิดรับชมรายการข่าวค่ำ ที่นำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิก ความถี่ในการรับชมมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 30 นาที - 1 ชั่วโมง เปิดรับชมรายการ มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และมีการติดตามรับชมติดต่อกันมานาน 6-12 เดือน ซึ่งพฤติกรรมการเปิดรับชมรายการส่งผลต่อความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เพราะการรับชมที่มีความต่อเนื่อง และมีระยะเวลาในการรับชมที่นาน ส่งผลให้ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อรายการข่าวค่ำที่นำเสนอข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิกทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์เป็นไป

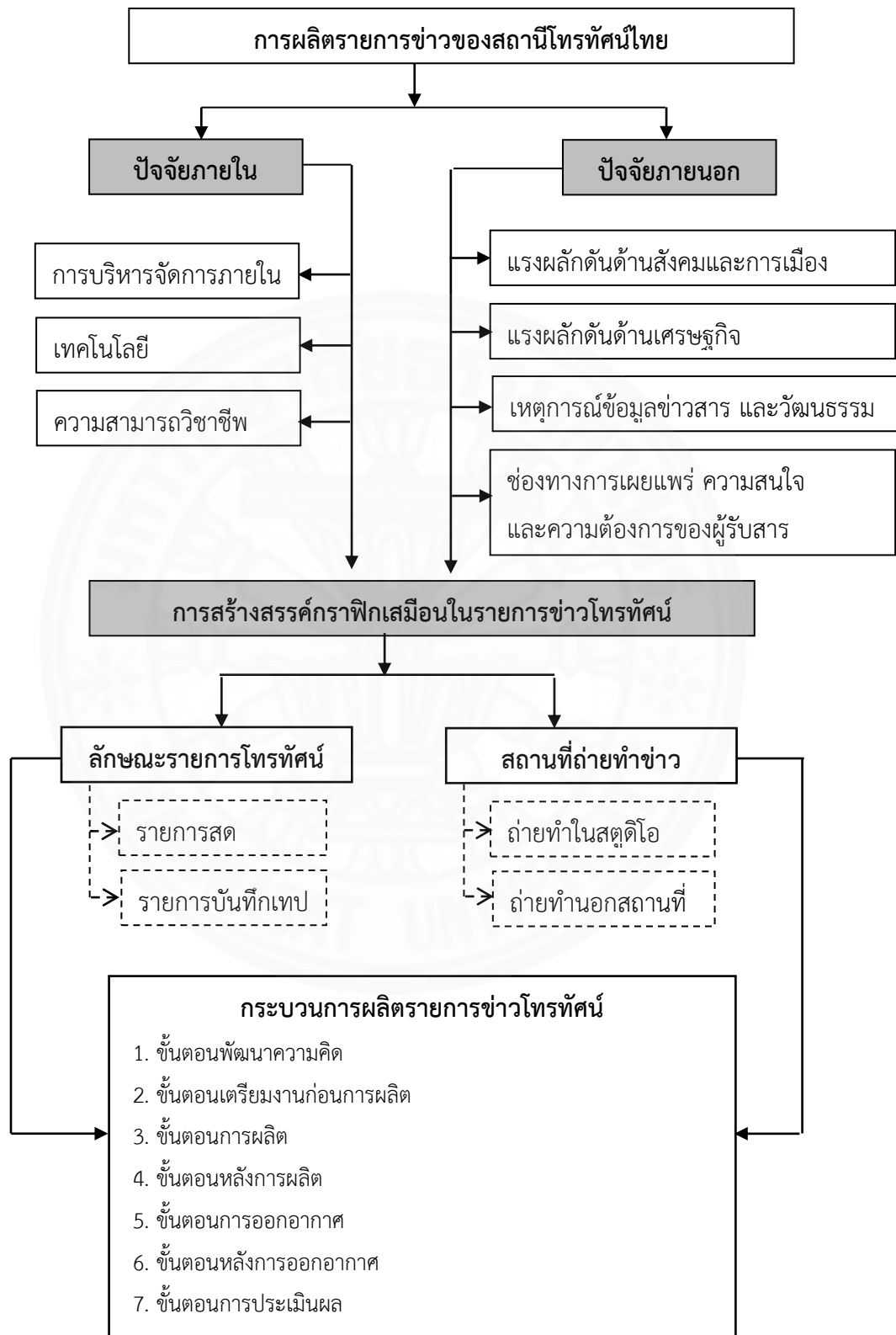
ในเชิงบวก โดยเห็นด้วยมากที่สุดในระดับผู้ประกาศข่าว มีการเล่าเรื่องพร้อมกับการนำเสนอภาพข่าวกราฟิกได้อย่างต่อเนื่อง เข้ากันได้ดี ส่วนประเด็นที่มีความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด ภาพรวมยังคงอยู่ในระดับเห็นด้วยมากคือ ระยะเวลาในการนำเสนอภาพข่าว มีความเหมาะสม แยกออกเป็น 2 ประเด็น ความคิดเห็นต่อคุณสมบัติกับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านอื่นๆ ของรายการข่าวค่านำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิกทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์

อีกทั้งยังมีการศึกษาเรื่อง การเปิดรับและทัศนคติที่มีต่อรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี ของ รัชตวรรณ โพนกุล (2557) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาที่อยู่ในระดับปริญญาตรี และมีอาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้าน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท มีพฤติกรรมในการรับชมรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี นาน 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับชมรายการข่าวช่องไทยรัฐทีวี 7 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเฉลี่ย 30 นาทีต่อครั้ง เปิดรับชมรายการข่าวทางโทรทัศน์ระบบดิจิทัล เฉลี่ย 7 ครั้งต่อสัปดาห์ และเปิดรับชมข่าวทางเว็บไซต์ เฉลี่ย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ รายการข่าวที่เปิดรับทางช่องไทยรัฐทีวี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับรายการข่าวค่ำ (ไทยรัฐนิวส์) และรายการที่ชมบ่อยที่สุด ส่วนใหญ่เปิดรับรายการข่าวช่วงเช้าวันธรรมดา (เช้าข่าวซัด) ทัศนคติของผู้ชมที่มีต่อรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี โดยภาพรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติของผู้ชมในด้านความรู้สึกต่อมาตรฐานการผลิตและการนำเสนอรายการข่าว ในประเด็นเนื้อหาข่าวชัดเจนและเข้าใจง่าย ด้านความรู้สึกรู้สึกต่อคุณค่าในการนำเสนอมีทัศนคติที่มีต่อรายการข่าวทางไทยรัฐทีวีเป็นไปในเชิงบวก เนื่องจากข่าวมีความสดใหม่ ฉับไว ทันต่อเหตุการณ์ ในด้านความรู้สึกต่อรูปแบบในการนำเสนอรายการข่าวโดยใช้เทคโนโลยีกราฟิก จำลองเหตุการณ์ และสถานที่จริงเข้ามาผสมผสานให้มีความทันสมัยและเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น สำหรับด้านแนวโน้มพฤติกรรมในการเปิดรับชมรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะรับชมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต่อไป

จากงานวิจัยดังกล่าว จะสามารถอธิบายถึงความคิดเห็นของประชาชนมุ่งไปที่แนวทางการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิกในรายการข่าวค่ำ และทัศนคติของผู้ชมในด้านความรู้สึกต่อมาตรฐานการผลิตและการนำเสนอรายการข่าวเป็นไปในเชิงบวก การศึกษากราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ครั้งนี้ และยังแสดงให้เห็นถึงการนำเสนอกราฟิกเสมือนจริง ประกอบรายงานข่าวซึ่งได้รับความสนใจรูปแบบการนำเสนอและเทคนิคการผลิตข่าวรูปแบบใหม่ แสดงให้เห็นถึงแนวทางในความต้องการของพฤติกรรมเปิดรับชมรายการข่าวจึงเล็งเห็นถึงความต้องการเพื่อศึกษาทำกระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตพัฒนาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการทางโทรทัศน์ และการผลิตสื่อประเภทอื่นๆ ต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นการบริหารของสถานีโทรทัศน์ งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารของสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลช่องวอยซ์ทีวี เป็นงานวิจัยของ ขวัญชนก ใจเสงี่ยมเป็นหลักการบริหารองค์การอาจจะสามารถนำมาศึกษาในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ประเด็นการบริหารรายการโทรทัศน์ตลอดจนกระบวนการผลิตรายการ เป็นงานวิจัยของศิญาพร มาลัยศิริ จะช่วยกำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิต รวมทั้งการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการ ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับกระบวนการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ สำหรับประเด็นวิธีการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ เป็นการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ กลยุทธ์การสร้างสรรค์สองงานวิจัยคือ กุลธิดา สายพรหม ที่ศึกษากลยุทธ์การสร้างสรรค์ข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทย และ พวงชมพู บำรุงสุข ที่ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว นำแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างสรรค์มาใช้ น่าจะมีส่วนช่วยในการวิเคราะห์ ในด้านยุทธวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน อีกทั้งยังทบทวนวรรณกรรมในประเด็นรูปแบบของการนำเสนอกราฟิกเสมือนของ Galan-Cubillo and Fernandez-Fernandez ที่มีการศึกษาเรื่อง Use of virtual sets in the broadcasting of major events เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษารูปแบบการนำเสนอในรายการข่าวทางโทรทัศน์ และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้รับสารในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้ศึกษาการสำรวจความคิดเห็นของผู้รับสารในวิดีโอรูปแบบ 360 องศาของ Vettehena, Wiltinkb, Huiskampb, Schaapa, and Ketelaara เพื่อตรวจสอบการตอบสนองของผู้ชมในการรับชมข่าวที่ถ่ายทอดผ่านวิดีโอ 360 ส่งผลต่อความสนุกสนานความน่าเชื่อถือ การจดจำและการทำความเข้าใจ Frale Oyen เพื่อนำเสนอมุมมองการรับชมข่าวในรูปแบบวิดีโอ 360 องศาของผู้บริโภค Julia Daisy Fraustinoa, Ji Young Leeb, Sang Yeal Leea and Hongmin Ahnc ต่อทัศนคติของผู้รับสารในการสื่อสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ เป็นการนำเสนอรูปแบบสื่อเสมือนจริง จากศึกษารูปแบบวิดีโอ 360 องศา จึงเป็นแนวทางในการศึกษาการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว และการศึกษาผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟิกทางสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ จากการสำรวจวรรณกรรมของ ทรรชรรัตน์ คงพัฒนาเวช และ รัชตวรรณ โพนนุกูล (2557) ที่ศึกษาการเปิดรับและทัศนคติที่มีต่อรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี การทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดน่าจะมีประโยชน์อย่างมากในการวิจัยครั้งนี้

2.6 กรอบการวิจัย



ภาพที่ 2.4 กรอบการวิจัย

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การสร้างสรรคกรรภาพึกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย” ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีการสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อวิเคราะห์เสนอผลการศึกษาที่สามารถให้ข้อเท็จจริงและตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนดจำนวนและรูปแบบช่องโทรทัศน์ภาคพื้นดินระบบดิจิทัล ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มช่องประเภทบริการสาธารณะ และกลุ่มช่องประเภทบริการทางธุรกิจ แบ่งเป็น 26 ช่องบริการสาธารณะ 4 ช่อง 22 ช่องบริการทางธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงองค์กรผู้จัดิจิทัล โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ประกอบกิจการธุรกิจ เห็นได้ว่าเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินงาน สถานีที่ใช้การออกแบบกราฟิกผ่านระบบวีซอาร์ที (Vizrt) มีทั้งหมด 8 สถานี คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 3 สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี สถานีโทรทัศน์พีพีทีวี สถานีโทรทัศน์ทรูโฟร์ยู และสถานีโทรทัศน์นิวทีวี

3.1.1.1 การคัดเลือกสถานีโทรทัศน์

การวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสรรคกรรภาพึกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ การคัดเลือกสถานีที่นำระบบออกแบบกราฟิกผ่านโปรแกรมวีซอาร์ทีสร้างสรรคกรรภาพึกเสมือนในการผลิตรายการข่าวเท่านั้น ได้แก่

(1) สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จัดในรูปแบบช่องโทรทัศน์ประเภทบริการทางธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นมวลชน (Mass) จากผลสำรวจความนิยมช่องทีวีดิจิทัล ของบริษัทผู้ให้ข้อมูลและการประเมินผลขั้นนำระดับโลกอย่าง บริษัท เดอะ นีลเส็น (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าค่าความนิยมช่องทีวีดิจิทัล ประจำปี พ.ศ. 2561 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD โดยเฉลี่ยมีความนิยมสูงสุดจากการสำรวจเดอะ นีลเส็น (TV digital watch, 2560) จึงเป็นสถานีที่ควรนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

(2) สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส วิทยุทัศน์ ในการสร้างสำนักความเป็นเจ้าของ สื่อสาธารณะด้วยการใช้ประโยชน์ และพัฒนาสื่อสาธารณะเพื่อนำสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และมีพันธกิจโดยการสร้างสำนักความเป็นเจ้าของสื่อสาธารณะด้วยการใช้ประโยชน์ และพัฒนาสื่อสาธารณะเพื่อนำสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (ไทยพีบีเอส, ม.ป.ป.) และได้รับรางวัลโทรทัศน์ทองคำ ครั้งที่ 33 ประจำปี 2561 ในรางวัลสถานีส่งเสริมรายการข่าวดีเด่น (คมชัดลึก, 2562) และรางวัลทีวีสีขาวปี 2561 ได้รับรางวัลรายการข่าวดีเด่น ในรายการข่าวค่ำไทยพีบีเอส (TV digital watch, 2561) ผู้ศึกษาจึงเลือกสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากเป็น สถานีโทรทัศน์สาธารณะแห่งแรก และแห่งเดียวของประเทศไทย

(3) สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จัดในรูปแบบช่องโทรทัศน์ประเภทบริการทางธุรกิจ โดยใช้สโลแกน คิดต่างอย่างเข้าใจ ซึ่งปัจจุบันใช้สโลแกน ไทยรัฐทีวี ที่วิมหาชน รองรับฐานผู้ชม ซึ่งเป็นผู้อ่านหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้นได้รับรางวัลมากมาย อาทิ จากดาราดेเลอวอร์ด ครั้งที่ 7 เป็นสถานีโทรทัศน์ทางด้านเทคนิคในการนำเสนอข่าวยอดเยี่ยม (ไทยรัฐออนไลน์, 2561) และรางวัลโทรทัศน์ยอดเยี่ยมที่เน้นนำเสนอผลงานข่าวภายใต้กรอบจริยธรรมและจรรยาบรรณ เน้นคุณภาพเนื้อหาของรายการ ที่มีความคิดสร้างสรรค์ รูปแบบแปลกใหม่ มีความหลากหลายเชิงเนื้อหา สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีได้รับรางวัลทีวี สีขาว ประเภทบุคคลและ เชมสรณ์ หนูขาว ผู้ประกาศข่าวได้รับรางวัลผู้ดำเนินรายการข่าวดีเด่น (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2561) อีกทั้งรายการไทยรัฐ นิวส์โชว์ ได้รับ รางวัลรายการข่าวยอดเยี่ยม และ เชมสรณ์ หนูขาว ได้รับรางวัลผู้ประกาศข่าวหญิงยอดเยี่ยม จากรายการไทยรัฐ นิวส์โชว์ ของรางวัลนาฏราช ครั้งที่ 9 ประจำปี 2560 (ไทยรัฐออนไลน์, 2561) ผลงานดังกล่าวเป็นรางวัลสำหรับผลงานในรอบปีที่ผ่านมา จึงเล็งเห็นความสำคัญในการคัดเลือกสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

3.1.1.2 การคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล เป็นแหล่งข้อมูลประเภทบุคคล โดยการสัมภาษณ์บุคคลสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเฉพาะเจาะจง (Purpose Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก การสัมภาษณ์บุคคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานีโทรทัศน์ ดังนี้

(1) สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

- 1.1 จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว
- 1.2 ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง หัวหน้าแผนกกราฟิก
- 1.3 นพดล ทิพย์วาน บรรณาธิการฝ่ายข่าว

- 1.4 นิพัฒน์ อุทัยวิวัฒนา เจ้าหน้าที่กำกับรายการสถานีโทรทัศน์ช่อง7HD
- 1.5 ประหยัด วงศ์สุวรรณ เจ้าหน้าที่ควบคุมแสง
- 1.6 วารุณี ศิริภักดิ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคด้านผลิตรายการและออกอากาศ
- 1.7 สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา ผู้ดำเนินรายการ
- 1.8 สิทธิพันธ์ ควรรขจร ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกกราฟิก
- 1.9 อภิชาติ ชัยรัมย์ เจ้าหน้าที่กำกับรายการ บริษัท มิเดีย สตูดิโอ จำกัด

(2) สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

- 2.1 ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์ ผู้อำนวยการสำนักข่าว
- 2.2 กิตติชัย สายกระชิบ เจ้าหน้าที่กราฟิก
- 2.3 นพดล ศรีหะชัย บรรณาธิการกลุ่มบริหารข่าวรายวัน
- 2.4 นิธิศ สิริวรกมล หัวหน้างานกราฟิก
- 2.5 ปิยะบุตร จรัสอารยะ เจ้าหน้าที่กราฟิก
- 2.6 พรวดี ลาพนาดี ผู้ดำเนินรายการ
- 2.7 วรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ดำเนินรายการ
- 2.8 วีรศักดิ์ เหมทานนท์ เจ้าหน้าที่กำกับเวที
- 2.9 วีริศ หุ่นเจริญ ผู้ดำเนินรายการ
- 2.10 ศิริพร ตั้งอารมณ์ โปรติวเซอร์ข่าว
- 2.11 สกล เจริญเวช ผู้ช่วยโปรติวเซอร์ข่าว

(3) สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

- 3.1 เขมสรณ์ หนูขาว ผู้ดำเนินรายการ
- 3.2 คุปตนันต์ พิสิฐมหันต์ ผู้ดำเนินรายการ
- 3.3 ธนชล ตระกูลรังสี ผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบ
- 3.4 นิพนธ์ ศรีพนม หัวหน้าส่วนงานคอนเทนต์ไหลออก
- 3.5 ประณต วิเลปสุวรรณ ผู้อำนวยการผลิต
- 3.6 ประรธนา เสนามงคล โปรติวเซอร์ข่าว
- 3.7 พิทักษ์ บุญรอด ผู้จัดการแผนกกราฟิกโทรทัศน์
- 3.8 ภาคภูมิ พันธุ์สถิต ผู้ดำเนินรายการ
- 3.9 สุขนิภา เพชรสุขสมวิไล เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลออก
- 3.10 สุรชัย กิมฮวดกุล หัวหน้าส่วนงานเทคนิคผลิตรายการ
- 3.11 อนาวิน ปัญญาสุทธากุล เจ้าหน้าที่แสง
- 3.12 อภิวัฒน์ พลสันต์ ผู้เชี่ยวชาญ (วิชอาร์ที)

3.13 อรรถรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์

3.1.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data): แหล่งข้อมูลเทปบันทึกภาพ

การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเทปบันทึกภาพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้สำเนาเทปโทรทัศน์รายการข่าว สำหรับช่วงเวลาไพรม์ไทม์ที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนทางโทรทัศน์ไทย

3.2 วิธีการเก็บข้อมูล

การวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก การเก็บข้อมูลจากสังเกต (Observation) และการเก็บรวบรวมจากเทปบันทึกภาพ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์เนื้อหา

3.2.1 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

โดยการสัมภาษณ์ผู้ดำเนินรายการ (News Anchor) ผู้อำนวยการฝ่ายข่าว (News Director) ผู้อำนวยการผลิต (Executive Producer) และผู้ควบคุมการผลิต (Producer) และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวโทรทัศน์ โดยจัดบันทึกและบันทึกเสียง ถอดเทปเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยต่อไป

3.2.2 การเก็บข้อมูลจากการสังเกต

ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกต ในกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการเข้าถึงข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ การสังเกต และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกตามประเด็นและวัตถุประสงค์ที่ต้องศึกษา ผู้วิจัยทำการสังเกตการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้ง 3 สถานี ในรายการสด หรือเทปบันทึกภาพ การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยผู้วิจัยได้ติดต่อขอสัมภาษณ์ก่อนล่วงหน้า และทำจดหมายขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการฝ่ายข่าว ผู้อำนวยการผลิต ผู้ควบคุมการผลิต ผู้ดำเนินรายการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวโทรทัศน์ โดยทำจัดบันทึกและบันทึกเสียง พร้อมทั้งแนวทางสำหรับการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล เพื่อ

การเตรียมตัวล่วงหน้าของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตรงประเด็นมากที่สุด เป็นคำถามปลายเปิดที่พัฒนามาจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ประเด็นที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 : เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

โดยการสัมภาษณ์บุคลากรระดับกลาง ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายข่าว ผู้อำนวยการผลิต เป็นผู้ให้ข้อมูลด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ โดยมีคำถามดังนี้

- 1.1 สภาพการณ์การแข่งขันของธุรกิจทางสถานีเป็นอย่างไร ทางสถานีมีวิธีการในการดำเนินงานรายการข่าวอย่างไร (เฉพาะสถานีโทรทัศน์ประเภทบริการทางธุรกิจ)
- 1.2 ปัจจัยสังคมและการเมืองมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.4 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.5 ความต้องการของผู้รับสารมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.6 ลูกค้านโยบายมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร (เฉพาะสถานีโทรทัศน์ประเภทบริการทางธุรกิจ)
- 1.7 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.8 นโยบายของสถานีมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.9 เนื้อหาที่นำเสนอมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.10 ผู้ดำเนินรายการมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร
- 1.11 บุคลากรในการผลิตมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร

1.12 เครื่องมือในการผลิตมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร

1.13 เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร

1.14 เป้าหมายขององค์กรในการนำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเป็นอย่างไร

1.15 ลักษณะของรายการมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร

1.16 สถานที่ผลิตรายการมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ อย่างไร

1.17 ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สำหรับวัตถุประสงค์ที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์บุคลากรในองค์กรระดับปฏิบัติการ ได้แก่ ผู้ควบคุมการผลิต (Producer) ผู้ดำเนินรายการ (News Anchor) และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวโทรทัศน์เพื่อให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 : เพื่อศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

2.1 ท่านคิดว่าเพราะเหตุใดจึงมีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว

2.2 จุดเด่น หรือเอกลักษณ์ของกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเป็นอย่างไร

2.3 มีวิธีเลือกเนื้อหาข่าวที่จะนำมาเสนอเพื่อสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวอย่างไร และเพราะเหตุใดจึงเลือกเนื้อหาข่าวนั้น

2.4 ผู้ดำเนินรายการมีวิธีการในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว และมีขั้นตอนในการนำเสนออย่างไรบ้าง

2.5 ลักษณะของรายการข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนเป็นอย่างไร (รายการสด หรือรายการบันทึกเทปโทรทัศน์) และเพราะเหตุใดจึงเลือกลักษณะของรายการข่าวนั้น

2.6 การนำเสนอสถานีเลือกใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเลือกใช้สถานะนั้น (ถ่ายทำในสตูดิโอ หรือการถ่ายทำนอกสถานที่)

2.7 การผลิตกราฟิกเสมือนมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง (ขั้นตอนพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนลงมือถ่ายทำ ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ และขั้นตอนการประเมินผล) และท่านคิดว่าขั้นตอนใดที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุด

2.8 ท่านคิดว่าขั้นตอนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานี มีความเหมือนหรือแตกต่างจากสถานีอื่นอย่างไร เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

2.9 ท่านคิดว่าเนื้อหาที่นำเสนอมีผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

2.10 เครื่องมือในการผลิตมีผลต่อผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวหรือไม่ เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

2.11 อะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าว มีข้อจำกัดอะไรบ้าง และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไร

3.4 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) คือ การตรวจสอบด้านข้อมูล (Data triangulation) โดยพิจารณาแหล่งเวลา แหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน การตรวจสอบข้อมูลจากหลากหลายวิธีวิจัย (Methodological triangulation) เพื่อตรวจสอบสภาพของข้อมูล โดยใช้วิธีการสังเกตการณ์ ร่วมกับสัมภาษณ์เจาะลึกเป็นหลัก

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การลดทอนข้อมูล (Data Reduction) และการแสดงผลข้อมูล (Data Display) และตีความข้อสรุป ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็น (Conclusions, drawing and verifying) หาข้อสรุป และตรวจพิสูจน์ข้อสรุปตามแนวทางของ Miles & Huberman (1994)

3.6 การนำเสนอข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

ส่วนที่ 2 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

บทที่ 4

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวนั้น เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยและมีวิธีการสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันออกไปของแต่ละสถานี สำหรับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้น มีจุดยืนที่แตกต่างกันจึงนำมาสู่การเรียนรู้ถึงความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว และวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี ผลของการวิจัยเรื่อง “การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย” นำเสนอข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร

4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน

4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร

4.1.2.1 แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง

4.1.2.2 แรงผลักดันทางเศรษฐกิจ

4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม

4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เกิดจากปัจจัยหลายๆ ด้านที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี มีรายละเอียดแยกตามสถานีโทรทัศน์ดังนี้

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

รายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ 7HD ทำหน้าที่เหมือนกระจกเงาสท้อนปัญหาและสภาพชีวิตของประชาชนทั่วทุกภูมิภาคผ่านช่วงข่าวสำคัญ มีเอกลักษณ์ โดดเด่นเป็นของตัวเอง และเป็นข่าวยอดนิยม (ช่อง7HD, ม.ป.ป.) สถานีโทรทัศน์ 7HD เริ่มสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ดังนี้

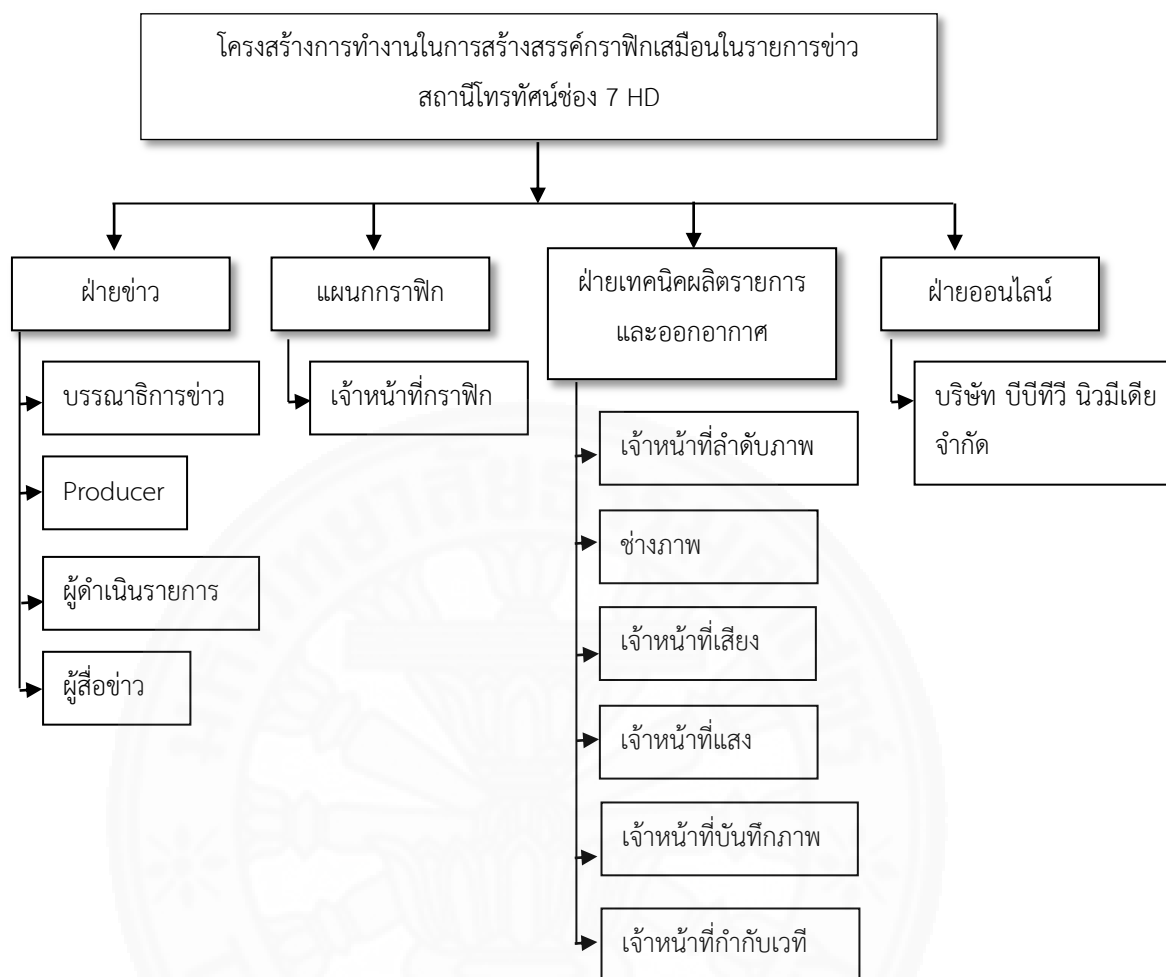
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร

4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเป็นหนึ่งในกระบวนการที่มีความสำคัญขององค์กร สำหรับกระบวนการจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จากผลการศึกษาพบว่า ในปัจจัยด้านการบริหารจัดการมีประเด็นสำคัญ 3 ประเด็นด้วยกัน ประเด็นแรกด้านการบริหารจัดการ ประเด็นด้านบุคลากร และประเด็นด้านอุปกรณ์ ดังนี้

(1) ด้านการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกกราฟิก 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และ 4. ฝ่ายออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสรุปโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ภายใต้อำนาจรับผิดชอบของแต่ละหน้าที่ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD

จากภาพที่ 4.1 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD แบ่งการทำงานเป็นฝ่ายออกเป็น 4 ส่วน คือ ฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และฝ่ายออนไลน์ ดังนี้

1. ฝ่ายข่าว ฝ่ายข่าวจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ ติดตามข่าว นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจ วิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เลือกประเด็นข่าวที่ต้องการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ (สวิตต์ ลิละพงค์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) โดยรวบรวมข้อมูล อาทิ โครงสร้างของถ้ำหลวงมีอะไรบ้าง จากนั้นนำข้อมูลมาเขียนเป็นสคริปต์ (Script) เพื่อให้แผนกกราฟิกผลิตสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ในบางครั้งอาจจะมีการวาดกรอบแสดงเรื่องราว เพื่อกำหนดแนวทางในการผลิตควบคุมการผลิตในสตูดิโอ และรายงานข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือน อีกทั้งยังมีการตรวจสอบความคิดเห็น

ของผู้ชมในการรับชมกราฟิกเสมือนทางเว็บไซต์ (Website) และ เฟสบุ๊ก (Facebook) อีกทั้งเป็นการดูค่าความนิยมในการรับชมทางสื่อโทรทัศน์ (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

2. แผนกราฟิก ส่วนใหญ่จะทำหน้าที่เขียนภาพร่างและกรอบเรื่องราวคร่าวๆ เพื่อกำหนดแนวทางในการทำงาน และรับผิดชอบออกแบบกราฟิกเสมือนในรายการข่าว สร้างชิ้นงานให้เกิดความถูกต้อง และสวยงาม ตรงตามความต้องการของวัตถุประสงค์นั้นๆ จะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญ (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีองค์ประกอบของสี โครงสร้าง เรื่องราวที่จะนำเสนอ ผู้ออกแบบจะต้องสื่อสารด้วยภาพเพื่อตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ (สิทธิพันธ์ ครอบขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ จะเป็นการทำงานในระบบของสตูดิโอ ทำหน้าที่ผลิตกราฟิกเสมือนเพื่อใช้ในการออกอากาศ แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ห้องควบคุมการผลิตรายการ (The studio control room) และ ห้องสตูดิโอสำหรับการถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าว (อภิชาติ ชัยรัมย์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

4. ฝ่ายออนไลน์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์ (Online) โดยว่าจ้างบริษัท บีบีทีวี นิว มีเดีย จำกัด เป็นบริษัทในเครือสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ดูแลสื่อออนไลน์ให้กับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ทั้งหมด ได้แก่ เว็บไซต์ ของทางสถานี คือ <https://www.ch7.com/> เฟสบุ๊ก คือ <https://www.facebook.com/Ch7HD> มีจำนวนคนถูกใจ 10,749,934 คน และมีผู้ติดตาม 11,192,582 คน (วารุณี ศิริภักดิ์, สัมภาษณ์, 9 พฤษภาคม 2562)

การบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ในที่นี้มีโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว แผนกราฟิก และ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะมีส่วนในสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน และฝ่ายออนไลน์จะมีส่วนในการสนับสนุนการนำเสนอกราฟิกเสมือน หากไม่มีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ก็อาจจะทำให้รายการไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

(2) ด้านบุคลากร

การบริหารจัดการจะต้องอาศัยบุคลากรในการดำเนินงาน ซึ่งมีบทบาทในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เพื่อให้ห้องค์กรสามารถดำเนินงานตามวัตถุประสงค์นั้นๆ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการในด้านบุคลากรส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี จากผลการศึกษาผู้วิจัยค้นพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภายในด้านบุคลากร มีทั้งหมด 3 ประเด็น คือ 1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. การกำหนดเวลาการทำงาน และ 3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ดังนี้

1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ จากโครงสร้างการทำงานการสร้างสรรคกรรฟกเสมือนของสภานีโทรทัศนช่อง 7HD ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค มี 3 ส่วน คือ ฝ่ายข่าว แผนกกรรฟก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ซึ่งแต่ละฝ่ายจะมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ ดังที่คุณสวิตต์ ลีละพงค์วัฒนา ผู้ดำเนินรายการ (สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) คุณจิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว (สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) และคุณอภิชาติ ชัยรัมย์ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพฝ่ายเทคนิคด้านผลิตรายการและออกอากาศ บริษัท มีเดียสตูดิโอ จำกัด (สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) อธิบายไว้ดังนี้

1.1 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายข่าว ได้แก่ บรรณาธิการฝ่ายข่าว โปรดิวเซอร์ ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว

1) บรรณาธิการฝ่ายข่าว มีหน้าที่เลือกประเด็นในการนำเสนอกรรฟกเสมือนในรายการข่าว ตรวจสอบ ความถูกต้องของสคริปต์ข่าวในการรายงานข่าวโดยใช้กรรฟกเสมือน

2) โปรดิวเซอร์ มีหน้าที่นำเสนอประเด็นข่าว หรือในบางครั้งอาจจะมีการเลือกประเด็นข่าวที่ต้องการสร้างสรรคกรรฟกเสมือน ติดต่อประสานงานเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้สื่อข่าวเพื่อส่งข้อมูลให้กับผู้ดำเนินรายการในการเขียนสคริปต์ข่าว ในบางครั้งโปรดิวเซอร์จะวาดกรอบแสดงเรื่องราวแบบง่ายให้กับแผนกกรรฟก อีกทั้งโปรดิวเซอร์ยังมีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการผลิตในสตูดิโอ

3) ผู้ดำเนินรายการ มีหน้าที่เขียนสคริปต์ข่าว ส่วนใหญ่จะไม่มี การวาดกรอบแสดงเรื่องราว ส่วนใหญ่ผู้ดำเนินรายการจะพูดคุยประเด็นเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอให้แผนกกรรฟกเพื่อผลิตกรรฟกเสมือน หรือในบางครั้งอาจมีการวาดกรอบแสดงเรื่องราวแบบง่ายๆ เป็นตัวการ์ตูนหัวกลม เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรรฟกมองเห็นภาพในทิศทางเดียวกัน และผู้ดำเนินรายการมีบทบาทที่สำคัญ คือ การรายงานข่าวโดยใช้กรรฟกเสมือน

4) ผู้สื่อข่าว มีหน้าที่สัมภาษณ์แหล่งข่าวเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเนื้อหาของข่าวที่จะนำเสนอ

โดยทั่วไปในการทำรายการข่าวทางโทรทัศน์ ผู้ดำเนินรายการจะทำหน้าที่เป็นผู้รายงานข่าว แต่สิ่งที่น่าสนใจของการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินรายการทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD คือ ผู้ดำเนินรายการนอกจากจะทำหน้าที่เป็นผู้รายงานข่าวแล้ว ยังมีหน้าที่ในการเขียนสคริปต์ข่าวอีกด้วย ซึ่งความสามารถของผู้ดำเนินรายการในการเขียนสคริปต์ข่าวเป็นส่วนหนึ่งในการนำเสนอกรรฟกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เพื่อเป็นฝึกฝนในกระบวนการเพื่อการสร้างสรรคกรรฟกเสมือนในด้านการบริหารจัดการภายในขององค์กร เนื่องจากผู้ดำเนินรายการจะมีความเข้าใจประเด็นข่าว และสามารถถ่ายทอดสื่อสารภาพกรรฟกเสมือนที่

ต้องการนำเสนอได้อย่างลึกซึ้ง และการเขียนสคริปต์ข่าวจะเป็นภาษาหรือคำที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการเอง ทำให้การเตรียมความพร้อมในการนำเสนอมักใช้เวลาสั้นกว่า เนื่องจากมีความเข้าใจเนื้อหาจากการเขียนสคริปต์ข่าว

1.2 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของแผนกกราฟิก ได้แก่ เจ้าหน้าที่กราฟิก หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่กราฟิกคือ เมื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกได้รับสคริปต์ข่าวจากฝ่ายข่าว ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิกจะกำหนดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ สามารถนำเสนอความคิดเห็น และดูแลรับผิดชอบเรื่องการออกแบบกราฟิกเสมือน และมีหน้าที่ปรับตำแหน่ง (Position) และควบคุมกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ

เจ้าหน้าที่กราฟิกทุกคนจะต้องมีทักษะในการใช้โปรแกรมในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานี ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิก 1 คนจะสามารถรับผิดชอบกราฟิกเสมือนต่อ 1 ชิ้นงาน (สิทธิพันธ์ วรรชจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ทำให้การสร้างสรรค์ต้องใช้เวลาในการทำค่อนข้างเยอะ สำหรับเทคนิคเฉพาะในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน การจะปรึกษาหัวหน้ากราฟิก หรือผู้ช่วยหัวหน้าแผนกกราฟิกขึ้นอยู่กับชิ้นงานนั้นๆ กรณีการนำเสนอผลการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ได้ว่าจ้างบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) จำกัด ในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการเลือกตั้งจากคณะกรรมการเลือกตั้ง เนื่องจากเจ้าหน้าที่กราฟิกจะมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบกราฟิกมากกว่าการเขียนโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูล (สิทธิพันธ์ วรรชจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

1.3 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่เสียง เจ้าหน้าที่แสง เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ และเจ้าหน้าที่กำกับเวที

1) เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เป็นผู้ควบคุมองค์ประกอบการทำงาน เทคนิคการผลิตรายการเพื่อออกอากาศทั้งหมด (แสง สี กราฟิก มุมภาพ) เจ้าหน้าที่ลำดับภาพร่วมกับโปรดิวเซอร์เพื่อพิจารณารายละเอียดการดำเนินงาน และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะถ่ายทำ

2) ช่างภาพ มีหน้าที่ควบคุมกล้อง และนำเสนอมุมมององค์ประกอบของภาพตามเจ้าหน้าที่ลำดับภาพต้องการ

3) เจ้าหน้าที่เสียง มีหน้าที่ควบคุมเสียงจากไมโครโฟนของผู้ดำเนินรายการในการถ่ายทำกราฟิกเสมือน

4) เจ้าหน้าที่แสง มีหน้าที่จัดแสงในการถ่ายทำ เพื่อให้เกิดแสงสว่างเพียงพอกับฉากในสตูดิโอ

5) เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ มีหน้าที่ควบคุมเครื่องบันทึกภาพโทรทัศน์

6) เจ้าหน้าที่กำกับเวที มีหน้าที่ดูแลพื้นที่การนำเสนอกราฟิกเสมือนของ ผู้ดำเนินรายการในห้องสตูดิโอ อีกทั้งเจ้าหน้าที่กำกับเวทียังมีหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพในห้องควบคุมการผลิต เพื่อถ่ายทอดคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ลำดับภาพไปยังผู้ดำเนินรายการ

2. การกำหนดเวลาการทำงาน สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการกำหนดช่วงเวลาทำงาน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า กะ) มีการทำงาน 2 ส่วน คือ แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับแผนกกราฟิก เนื่องจากการผลิตสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเป็นฝ่ายที่ทำให้เกิดขึ้นงานเป็นรูปธรรม ผลการศึกษาพบว่า มีแบ่งการทำงานเป็น 2 กะ กะแรกรอบเช้าเข้าทำงานเวลา 11.00 น.-19.00 น. กะที่สองเข้าทำงาน 19.00 น.-11.00 น. ของอีกวัน เนื่องจากต้องรองรับเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น จึงต้องมีบุคลากรในการทำงาน 24 ชั่วโมง เพราะฉะนั้นจึงต้องมีการแบ่งเวลาในการทำงาน (สิทธิพันธ์ ควรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)



ภาพที่ 4.2 แสดงการทำงานภายในแผนกกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

แผนกกราฟิกนอกจากมีหน้าที่ออกแบบกราฟิกเหมือนเพื่อนำเสนอให้ผู้ชมเข้าใจได้ง่าย ดังภาพที่ 4.2 กรณีมีการใช้กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละรายการ ยังมีการจัดการตารางเวร เพื่อผลิตเปลี่ยนทำงานร่วมกับแผนกเทคนิคผลิตรายการ อย่างไรก็ตามการทำงานเป็นกะจะมีการส่งมอบงานต่อโดยใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (informal communication channels) เป็นการส่งงานต่อผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Application Line) ติดต่อสื่อสารเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย (สิทธิพันธ์ ควรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว พิจารณาจากการเลือกประเด็นข่าวที่ต้องการนำเสนอให้เหมาะสมกับผู้ดำเนินรายการ โดยเน้นเรื่องบุคลิกภาพ ผู้ดำเนินรายการแต่ละบุคคลย่อมมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน แต่แต่ละคนจะมีลักษณะที่ชี้เฉพาะคน (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) อาทิ คุณสวีตต์ ลีละพงศ์วัฒนา ได้รับการคัดเลือกในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์

ช่อง 7HD เนื่องจากสวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา มีประสบการณ์นำเสนอกราฟิกเสมือนของสำนักข่าวไทย ทางช่อง 9 อ.ส.ม.ท. ซึ่งเป็นสถานีแรกที่น่าเสนอข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนจริงประกอบรายงานข่าว ทำให้สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา มีบุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในการนำเสนอ ส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

(3) ด้านอุปกรณ์

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายในด้านอุปกรณ์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีอุปกรณ์ที่พร้อมสำหรับการสร้างสรรค์ในการผลิตกราฟิกที่มีประสิทธิภาพ การผลิตกราฟิกเสมือนใช้การออกแบบกราฟิกผ่านระบบวิชอาร์ที ตลอดจนอาศัยโปรแกรมกราฟิกอื่นๆ ช่วยในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน อุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน ผู้วิจัยแบ่งด้านอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนออกเป็น 2 ส่วน คือ Software และ Hardware ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน

1. Software โปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ประกอบด้วยโปรแกรม Viz Artist เนื่องจากโปรแกรม Viz Artist ค่อนข้าง จะมีเอกลักษณ์เด่นในการนำวัตถุที่มีเงาเข้ามาเพื่อหลอกตา เจ้าหน้าที่กราฟิกสามารถนำรูปภาพ ใส่ในโปรแกรม Viz Artist ได้ เนื่องจากโปรแกรม Viz Artist มีการประมวลผลกราฟิกแบบทันที ทั้งนี้ ทั้งนั้นโปรแกรม Viz Artist ไม่ได้ตอบโจทย์ในการทำงานส่วนอื่นๆ สำหรับการจำลองวัตถุจะใช้ โปรแกรม 3ds Max และ Maya สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะไม่ใช้โปรแกรม Zbrush เนื่องจากการทำงานค่อนข้างทำให้เกิด Polygon⁵ จำนวนมาก นอกจากนี้มีโปรแกรมในส่วนด้านการทำงาน ห้องควบคุมออกอากาศคือ โปรแกรม Viz Content pilot⁶ และ โปรแกรม Viz studio Setup⁷ (สิทธิพันธ์ ควรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

2. Hardware อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนใน รายการข่าวโทรทัศน์ คือ

2.1 รูปแบบฉากในรายการข่าว

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD แบ่งรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง ดังภาพที่ 4.3 เป็นฉากที่ใช้เทคนิคซ้อนภาพกราฟิกเข้าแทนที่ฉากจริง เพื่อ ลดต้นทุนในการผลิตฉาก และรูปแบบฉากจอร์ดิโอเป็นฉากของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด ซึ่งเป็น บริษัทในเครือของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เป็นฉากจริงที่สร้างขึ้นมา สามารถแสดงภาพนิ่งหรือ ภาพเคลื่อนไหวบนจอร์ดิโอ ดังภาพที่ 4.4 รูปแบบทั้งสองใช้การทำงานแบบ Mechanical ในระบบ

⁵ Polygon คือ จำนวนพื้นผิวของโมเดล

⁶ Viz Content pilot เป็นโปรแกรมที่ควบคุมการแสดงผลขึ้น-ลง ของกราฟิกเสมือน

⁷ Viz studio Setup เป็นโปรแกรมที่กำหนดพื้นที่ขนาดของสตูดิโอ

SHOTOKU การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอทั้ง 2 รูปแบบเพื่อความหลากหลายในการนำเสนอข่าว (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)



ภาพที่ 4.3 รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD



ภาพที่ 4.4 รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด

2.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง

การจัดทำกราฟิกเสมือนจำเป็นต้องมีอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเครื่องมือในการผลิต ซึ่งในแต่ละรูปแบบฉากมีอุปกรณ์แต่ละชิ้นแตกต่างกันออกไป สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

รูปแบบฉากเสมือนจริง สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้อุปกรณ์ในการผลิต คือ กล้อง 1 คือ Crane camera⁸ กล้อง 2 และ กล้อง 3 คือ Pedestal camera⁹ ใช้การ

⁸ Crane camera คือ กล้องติดอยู่บนคั่นยกที่มีแขนยาวยื่นออกไป สามารถยกคั่นยกขึ้น-ลง

⁹ Pedestal camera คือ กล้องที่ไม่มีแขนยาวยื่น สามารถก้มหรือยกกล้อง (Tilt) สายกล้องจากซ้าย ไป ขวา (Pan) เคลื่อนกล้องจากบน ลง ล่าง (Tilt) เคลื่อนกล้องเข้าหา-ออกจากวัตถุ (Dolly) และสามารถเปลี่ยนมุมการรับภาพของเลนส์ (Zoom) ได้เท่านั้น

ทำงานแบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU¹⁰ จะนำภาพรวมเข้าไปในเครื่อง Ultimatte Smart Remote¹¹ เป็นอุปกรณ์ไว้สำหรับการช้อนภาพ (Key) ฉากสีเขียวเพื่อนำกราฟิกเข้ามาซ้อนทับ อีกทั้งยังมีจอภาพ (Monitor) ใช้สำหรับแสดงภาพจริงและภาพกราฟิกเสมือน รวมทั้งอุปกรณ์broadcast ทวี¹² (Broadcast TV) ในสตูดิโอ และชุดไฟสตูดิโอเพื่อจะสามารถส่องสว่างไปยังพื้นที่สตูดิโอ



ภาพที่ 4.5 แสดง Crane camera และ Pedestal camera ในฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

ด้านอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน สถานีมีอุปกรณ์ค่อนข้างพร้อมสำหรับการทำงานสำหรับการผลิตรายการข่าวทุกๆ วัน เนื่องจากอุปกรณ์แต่ละชิ้นมีราคาสูง สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จึงพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้งาน ดังที่จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

เราไม่มีความจำเป็นต้องซื้อกล้อง Robotic เพราะราคาสูง ในต่างประเทศใช้ Robotic camera ไม่ต้องใช้คนทำงานจำนวนมาก ค่าแรงของบุคลากรค่อนข้างสูง แต่สำหรับประเทศไทยค่าแรงค่อนข้างน้อย ก็ไม่จำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์ที่มีราคาสูง (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

¹⁰ Mechanical ในระบบ SHOTOKU เป็นการทำงานผ่านจุดตัดระยะกราฟิกเริ่มต้นที่ 0,0

¹¹ Ultimatte Smart Remote คือ อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อช้อนภาพสีเขียวในฉาก แล้วนำฉากที่ออกแบบกราฟิกมาซ้อนเป็นฉากสีเขียวแทน

¹² อุปกรณ์broadcast ทวี คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการแพร่ภาพออกอากาศ (Broadcasting)

สำหรับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการเลือกตั้งซึ่งเป็นกรณีพิเศษ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการนำเสนอโดยใช้จอ Touchscreen¹³ ในวิเคราะห์ข้อมูลในฉากเสมือนจริง ดังที่คุณสิทธิพันธ์ วรรณขจร ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกกราฟิก ได้อธิบายไว้ว่า

เราไม่มีจอ Touchscreen ครับ เราไม่ได้ซื้อ เพราะไม่ได้ใช้บ่อยๆ ถ้ามีความจำเป็นการเช่าหรือยืมจะสะดวกกว่า กรณีการนำเสนอกราฟิกเสมือนเลือกตั้งครั้งนี้เราซื้อ Package ของบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) จำกัด เขาก็อำนวยความสะดวกมาให้ (สิทธิพันธ์ วรรณขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากจริงที่มีจอวิดีโอ

ฉากจริงที่มีจอวิดีโอเป็นฉากของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด ซึ่งผลิตรายการข่าวออกอากาศทางช่อง 7HD เป็นบริษัทในเครือของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD เป็นฉากจริงที่สร้างขึ้นมา ประกอบด้วยจอภาพเรียงกันตามผนังห้องบันทึกภาพเพื่อแสดงภาพเคลื่อนไหว หรือภาพนิ่ง แสดงผลบนจอภาพได้พร้อมๆ กันได้ตามความต้องการ

รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอใช้อุปกรณ์ในการผลิต คือ กล้อง 1 คือ Crane camera กล้อง 2 และ 3 คือ กล้อง Pedestal camera สามารถแสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวบนจอวิดีโอ ชุดไฟสตูดิโอ จอภาพและอุปกรณ์บรอดคาสท์ทีวีในสตูดิโอ

ที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงานเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน โดยมี Software ในการทำงาน ประกอบด้วยโปรแกรม Viz Artist เป็นโปรแกรมที่แสดงผลกราฟิกทันที และโปรแกรมสำหรับการจำลองวัตถุจะใช้โปรแกรม 3ds Max และ Maya ทั้งในรูปแบบฉากเสมือนจริงและรูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอ

อุปกรณ์ในด้าน Hardware จะแตกต่างกันในส่วนของ Crane camera เนื่องจาก Crane camera สามารถเคลื่อนที่ได้หลายทิศทางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง โดยเคลื่อนกล้องให้สูง เห็นเป็นภาพมุมกว้าง

กรณีการวิเคราะห์ผลการเลือกตั้งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ยังขาดจอ Touchscreen เนื่องจากยังไม่มีงบประมาณที่จะต้องลงทุนซื้อ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จึงมีการบริหารจัดการ โดยการเช่าจากบริษัทภายนอกแทนเพื่อลดต้นทุนการผลิต ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายในด้านอุปกรณ์จึงส่งผลกระทบต่อกรสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

¹³ จอ Touchscreen คือ จอที่ใช้เชื่อมต่อข้อมูล (Data) ผ่านการเขียนโปรแกรม (Data script) นำข้อมูลส่งผ่านโปรแกรม Vizit Artist ที่ผ่านการออกแบบกราฟิกเสมือน สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทันที

4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD แพร่ภาพครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ อีกทั้งยังนำเสนอเนื้อหาผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยี บริบทของสังคม และเรียกฐานผู้ชมกลุ่มใหม่ๆ ให้เข้ามาเข้าชมได้มากขึ้น จากค่าความนิยมเฉลี่ยประจำปี พ.ศ. 2561 ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เฉลี่ยคนดูทั่วประเทศ 1,141,200 คน (TV digital watch, 2562) และยังได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยใช้แพลตฟอร์มสื่อประเภทอื่นในการนำเสนอรายการ จากผลการศึกษาผู้วิจัยค้นพบปัจจัยด้านเทคโนโลยี ได้แก่ ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว คือ

(1) ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

สำหรับช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD คือ สื่อโทรทัศน์ ความนิยมของผู้ชมที่มีต่อเว็บไซต์ของทางสถานี (<https://www.ch7.com/>) เฟสบุ๊ก (<https://www.facebook.com/Ch7HD>) และ แอปพลิเคชัน (Application Ch7HD) เนื่องจากบริบททางสังคม และความต้องการของผู้รับสารเปลี่ยน การนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ และแอปพลิเคชันจึงเป็นการขยายช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนอีกช่องทางหนึ่ง (จิระโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

จากการสังเกตพบว่า การนำเสนอไม่ได้ใช้เฉพาะการนำเสนอผ่านทางสื่อโทรทัศน์เท่านั้น แต่ยังมีการใช้สื่อออนไลน์ควบคู่ในการนำเสนอ เพื่อขยายช่องทางการนำเสนอ อีกทั้งสถานียังมองเห็นถึงความสำคัญของรสนิยม ความต้องการในการรับชมประเด็นข่าวของกลุ่มผู้ชม และยิ่งเล็งเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางบริบทของสังคม ปัจจัยด้านเทคโนโลยีจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนนั้นจะต้องใช้ความสามารถแต่ละบุคคลให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่กระบวนการทำงานเป็นทีม สำหรับบุคลากรที่การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับงานแต่ละหน้าที่สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่มอบหมาย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากร 3 ฝ่าย ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน คือ 1. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว 2. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก และ 3. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ดังนี้

(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว

บรรณาธิการข่าว โปรดิวเซอร์ ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว ซึ่งเป็นบุคลากรฝ่ายข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะต้องมีความสามารถวิชาชีพ คือ ฝ่ายข่าวจะต้องมี

ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ (รูปธรรม) มีจินตนาการในการนำเสนอ¹⁴ (นามธรรม) มีความเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ มีความรู้รอบตัว มีความใฝ่รู้ ติดตามข่าวสารตลอดเวลา มีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และมีจรรยาบรรณ

สำหรับผู้ดำเนินรายการนั้นมีหน้าที่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว จะต้องมีความสัมพันธ์พื้นฐานของผู้ประกาศข่าว คือ มีจินตนาการในการนำเสนอกราฟิกเสมือน เนื่องจากกราฟิกเสมือนเป็นกราฟิกที่ซ้อนทับกราฟิกบนสภาพแวดล้อมจริง (ฉาก) ซึ่งไม่สามารถมองเห็นกราฟิกเสมือนได้ นอกจากการมองผ่านจอภาพ (Monitor) จึงต้องใช้จินตนาการให้มีความรู้สึกอยู่ในโลกเสมือนจริงการทำงาน ทุกคนในฝ่ายข่าวจะต้องมีความรู้รอบตัว เท่าทันกับสถานการณ์ มีความใฝ่รู้ ติดตามข่าวสารตลอดเวลา เนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นทุกๆ วัน ทุกๆ เวลา และมีการทำงานกับหลายๆ ส่วนทั้งภายในและภายนอก ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม และเตรียมความพร้อมอยู่ตลอดเวลา จะต้องมีความเป็นมืออาชีพในการทำงาน (สวิตต์ สีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) นอกจากนี้คุณจิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว อธิบายว่า “ในปี พ.ศ. 2552 สถานีได้ส่งพนักงานไปฝึกอบรมการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในต่างประเทศเกี่ยวกับวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน” (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ถือได้ว่ามีความเป็นมืออาชีพในการทำงาน ฝ่ายข่าวจะต้องมีจรรยาบรรณวิชาชีพสื่อ เคารพตามกฎกติกาที่วางไว้ ไม่ละเมิดสิทธิ ทำหน้าที่ในขอบเขตของความเหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องอาศัยไหวพริบ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เนื่องจากการทำรายการข่าวมีทั้งรายการสด และรายการเทป สิ่งที่ต้องเจอคือ ปัญหา การแก้ปัญหาปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นปัญหา ความผิดพลาดของข้อมูล หรือแม้กระทั่งปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานในสตูดิโอ (สวิตต์ สีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) อาทิสความสามารถวิชาชีพในการแก้ปัญหา ผู้ดำเนินรายการจะต้องแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า ดังที่คุณ สวิตต์ สีละพงศ์วัฒนา ผู้ดำเนินรายการ ได้อธิบายไว้ว่า

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ตลอด ซึ่งผู้ดำเนินรายการจะเป็นคนที่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น กรณีข่าวพาทิมหมูปากกลับบ้าน กราฟิกเสมือนที่นำเสนอออกไปเป็นภาพที่นักดำน้ำใส่ถังออกซิเจนมุดลงไปใต้น้ำที่แคบ ซึ่งกราฟิกเสมือนที่นำเสนอข้อมูลที่ผิด วิธีแก้ไขของผมคือ เราก็ดูว่า ซึ่งภาพที่เห็นนี้จะเคลื่อนไปนะครับ ซึ่งจริงๆ แล้วจะต้องถอดถังออกซิเจนออกก่อน คือตาเราก็ต้องดูด้วยว่าภาพกราฟิกเสมือนใช่หรือไม่ เราต้องมีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (สวิตต์ สีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

¹⁴ จินตนาการในการนำเสนอ คือ ภาพที่ถูกสร้าง หรือ คัดคะแนน หรือ จำลองภาพขึ้นในจิตใจ



ภาพที่ 4.6 แสดงกราฟิกเสมือนข่าวพาทักนบูป่ากลับบ้านของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

(2) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก

งานออกแบบสร้างสรรค์เป็นงานที่ใช้ความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนนั้นจะต้องอาศัยจินตนาการในการนำเสนอสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยการตีความจากสคริปต์ข่าว จินตนาการนำมาสู่การวาดกรอบแสดงเรื่องราว (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) นอกเหนือจากจินตนาการแล้ว ยังต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบบนพื้นฐานของหลักการทางศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์สำคัญมากในการออกแบบ และมีความเข้าใจในเครื่องมือและอุปกรณ์ ทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ และเข้าถึงหลักการทำงานอุปกรณ์ในสตูดิโอ อีกทั้งยังต้องมีทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ เนื่องจากการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องใช้โปรแกรมอื่นๆ ที่ทำการควบคุมกับโปรแกรมในระบบวีซอาร์ที อีกทั้งยังต้องอาศัยไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ เนื่องจากในบางครั้ง กราฟิกเสมือนอาจจะมีปัญหาในเรื่องของการประมวลผลการทำงาน ยกตัวอย่าง ในการบันทึกเทปโทรทัศน์การให้ความรู้เกี่ยวกับการกากบาทบัตรเลือกตั้ง จากการสังเกตพบว่า ขณะบันทึกเทปโทรทัศน์ การประมวลผลกราฟิกมีการกระตุก เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจึงสั่งหยุดพักการถ่ายทำ และให้เจ้าหน้าที่กราฟิกตรวจสอบสาเหตุที่เกิดขึ้น เจ้าหน้าที่กราฟิกถึงตรวจสอบกราฟิกเสมือน พบว่า การสร้างแบบจำลองสามมิติ (3D modeling) มีจำนวน Polygon สูง ทำให้กล้องประมวลผลกราฟิกเสมือนไม่ทัน ทำให้เกิดการกระตุก เจ้าหน้าที่กราฟิกจึงแก้ไข ปรับแบบจำลองสามมิติบางส่วนออกจากฉาก ดังนั้นบุคลากรแผนกกราฟิกจึงต้องมีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าแก้ไขสถานการณ์นั้นให้สามารถทำงานต่อไปได้ เนื่องจากการบันทึกเทปโทรทัศน์มีเวลาจำกัดในการใช้สตูดิโอ อีกทั้งยังไม่ว่าโดยวิธีเลียนแบบชิ้นงานของบุคคลอื่นเป็นจรรยาบรรณของนักออกแบบ (สิทธิพันธ์ ควรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ

ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ เป็นฝ่ายที่มีจำนวนบุคลากรในการทำงานค่อนข้างเยอะ จำต้องทำงานเป็นทีมซึ่งแสดงถึงความเป็นมืออาชีพในการทำงาน ทั้งในเรื่องของทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน เนื่องจากเป็นระบบการแพร่ภาพออกอากาศ (Broadcasting) จึงมีเครื่องมือและอุปกรณ์ค่อนข้างเยอะ บุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจำเป็นต้องมีความเข้าใจและมีทักษะในการทำงานเฉพาะด้าน มีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยเฉพาะรายการถ่ายทอดสด บุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เนื่องจากออกอากาศทางโทรทัศน์ตามเวลาจริง อีกทั้งบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องมีคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอมุมมองในการถ่ายทอดออกมาเป็นมุมมอง เพื่อนำเสนอให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ (นิพนธ์ อุทัยวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) เช่น มุมภาพเป็นสิ่งสำคัญในการนำเสนอ ช่างภาพจะต้องมีคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ มุมมอง เพื่อช่วยทำให้ผู้ชมรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในภาพ ช่วยให้กราฟิกเสมือนมีจุดสนใจสะดุดตา อีกทั้งการนำเสนอที่ผู้ดำเนินรายการจะต้องไม่ซ้อนทับกับกราฟิกเสมือนที่ต้องการอธิบาย ดังภาพที่....



ภาพที่ 4.7 แสดงการนำเสนอมุมมองในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนการเลือกตั้งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร

4.1.2.1 แรงแผ่นักดันด้านสังคมและการเมือง

ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบต่อ การนำเสนอ ผลการศึกษาพบว่า มี 2 ประเด็น คือ 1. ข้อกฎหมายและข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) 2. สถานการณ์ทางการเมือง

(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะยึดการทำงานตามระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นหลัก และจะต้องไม่ขัดแย้งกับกฎหมายพระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551 เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ได้รับความนิยมในการรับชมสูง มีผู้รับชมจำนวนมาก จึงค่อนข้างให้ความสำคัญข้อกฎหมายและกฎระเบียบที่วางไว้ (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

(2) สถานการณ์ทางการเมือง

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะหลีกเลี่ยงการนำเสนอที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับการดำเนินงาน นโยบาย ข้อกฎหมาย เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบัน จึงต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยจะสร้างสรรค์ไปในทิศทางของประเด็นข่าวประเภทอื่นๆ (สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) อีกทั้งนโยบายของสถานีทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอ กรณีการนำเสนอกราฟิกเสมือนการเลือกตั้งในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะหลีกเลี่ยงการใช้สีที่บ่งบอกพรรคการเมือง โดยทางสถานีใช้สีน้ำเงินซึ่งเป็นสีของรายการประเภทข่าว เพื่อบ่งบอกความแตกต่างของแต่ละพรรคในการนำเสนอ (สิทธิพันธ์ วรรณจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)



ภาพที่ 4.8 แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนการเลือกตั้งในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ

(1) คู่แข่ง

ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมทีวีดิจิทัลกำลังเผชิญกับแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจจากการขยายตัวของธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ คู่แข่งธุรกิจโทรทัศน์มีมากขึ้น มีการแข่งขันกันสูง แต่แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มองว่า สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว นำเสนอเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในประเด็นที่ต้องการนำเสนอ และทำให้เกิดความน่าสนใจ และน่าติดตามมากกว่าการแข่งขันทางธุรกิจ เนื่องจาก สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ให้ความสำคัญเกี่ยวกับละครเป็นหลัก การนำเสนอกราฟิกเสมือนในคู่แข่งจึงมีผลในระดับน้อย ซึ่งเป็นเพียงการเติมเต็มของการรายการข่าว

(2) ผู้โฆษณา

ผู้โฆษณามีส่วนช่วยสนับสนุนภาพลักษณ์ของธุรกิจ เพื่อส่งเสริมการตลาดเป็นผู้สนับสนุนหลักของรายการ หากแต่การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ 7 HD นั้น ผู้โฆษณาส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ในระดับน้อย เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีรายได้จากผู้โฆษณาเข้ามาหลายช่องทาง และการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร นำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้ชมได้ทราบถึงข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นการให้คุณค่าของข่าว การนำเสนอข้อเท็จจริงที่ปรากฏในข่าว มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สนับสนุนรายการในระดับน้อย

(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ

สถานีโทรทัศน์ 7 HD เป็นสถานีเชิงพาณิชย์ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการรายงานและเผยแพร่ข่าวสารไว้ 3 ด้าน ได้แก่ รายงานข่าวอย่างรวดเร็ว ฉับไว และเที่ยงตรง มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นของตัวเอง และเป็นข่าวยอดนิยม (CH7., ม.ป.ป.) ความเป็นเจ้าของกิจการ ที่เป็นผู้ควบคุมนโยบายขององค์กรนั้นส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทั้งนี้การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวขึ้นอยู่กับทางเลือกประเด็นคุณค่าของข่าวที่ต้องการที่จะนำเสนอ (สิทธิพันธ์ วรรณจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้านซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางสถานี สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จึงมีการคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนในบางประเด็นซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม

4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม

เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการคัดเลือกข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรมส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิก

เสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1. การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ และ 2. การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ

การสร้างสรรคกรรภาพเสมือนในรายการข่าวนั้นจะต้องพิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวจะถูกเลือกตามสภาพที่เหตุการณ์นั้นๆ อยู่ในลักษณะเป็นข้อมูลที่ย้ายความมาจากเนื้อหาของข่าว อาจอยู่ในรูปแบบการจำลองเหตุการณ์การทำให้เป็นประกอบคำรับสารภาพของผู้ต้องหา (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) หรือพิจารณาจากเหตุการณ์ที่ไม่มีภาพประกอบ หรือการใช้ภาพทั่วไปยังไม่สื่อเท่าที่ควรเป็นส่วนหนึ่งที่น่าเสนอในรูปแบบกรรภาพเสมือน ในบางครั้งสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม อาทิ การเลือกตั้ง เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกตั้งทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นที่มาความสำคัญของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การแบ่งเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การตรวจสอบเขตเลือกตั้งทั่วประเทศ การเตรียมเอกสารไปเลือกตั้งนอกเขต เป็นต้น เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียดนำเสนอในรูปแบบกรรภาพเสมือนจะทำให้ผู้เห็นภาพจดจำในการนำเสนอมากกว่าการอธิบาย (นพดล ทิพยวาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

เห็นได้ว่าการสร้างสรรคกรรภาพเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีความถี่ในการนำเสนอกรรภาพเสมือนไม่มากนัก เกิดจากการพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ ซึ่งมีเพียง 2 ประการในการคัดเลือกข่าว คือ 1. การนำเสนอกรรภาพเสมือนนั้นจะต้องเป็นข้อมูลที่ขยความจากเนื้อหาของข่าว และ 2. สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม ดังนั้นปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม จึงมีอิทธิพลต่อกระบวนการคัดเลือกข่าวในการสร้างสรรคกรรภาพเสมือนในรายการข่าว

(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

แหล่งที่มาของข่าวที่ผู้สื่อข่าวได้รับมอบหมายไปติดต่อหาข่าวอยู่ทุกวัน ผู้สื่อข่าวจะสัมภาษณ์จากแหล่งข่าวบุคคล สอบถามจากเจ้าหน้าที่ และนักข่าว เช่น ข่าวถ้าหลวงจะมีนักข่าวไปแหล่งข่าว (จ.เชียงราย) โดยเน้นความสำคัญเรื่องความถูกต้องของข้อมูล (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) นอกจากการสัมภาษณ์ข้อมูลจากแหล่งข่าวให้ได้มาซึ่งข้อมูลนั้น บางกรณีอาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นภาพในลักษณะต่างๆ ที่เรามองเห็นซึ่งอาจเป็นภาพวาด ภาพถ่าย อาทิ ข้อมูลของพระราชพิธีพระเมรุมาศ จะต้องเก็บข้อมูลออกมาในลักษณะของการถ่ายภาพ และสอบถามรายละเอียดคนบุคคลที่รับผิดชอบชิ้นงานนั้นๆ เช่น การสอบถามจากคนเขียนแปลน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความถูกต้องในการสร้างสรรคกรรภาพเสมือน (สิทธิพันธ์ วรรณจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) กรณีการสร้างสรรคกรรภาพเสมือนเกี่ยวกับการเลือกตั้ง จำเป็นจะต้องอ่านรัฐธรรมนูญ ควรจะเลือกประเด็นที่คนผู้ชมจะต้องรู้ การอ่านหนังสือเรื่องเลือกตั้งจะต้องอ่านกฎหมาย 5-6 ฉบับ กฎหมาย

เลือกตั้งมี 4 ฉบับ มีพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภา (ส.ว.) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยพรรคการเมือง พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยคณะกรรมการการเลือกตั้ง หรือย่อว่า กกต. จะต้องอ่านรายมาตรา ในเรื่องข้อห้าม ข้อบัญญัติ บทกำหนดโทษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง (นพดล ทิพย์วาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) ฉะนั้นรัฐธรรมนูญจะบอกถึงข้อห้ามต่างๆ คัดอัตราส่วน ซึ่งจะต้องนำเสนอให้ผู้ชมได้ทราบการเลือกตั้งครั้งนี้มีกฎกติกาอย่างไร อาทิ คุณต้องเตรียมตัวอย่างไรก่อนไปเลือกตั้ง (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารมีอิทธิพลต่อกระบวนการคัดเลือกข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวเช่นเดียวกัน ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1. ความต้องการของผู้รับสาร และ 2. การตรวจสอบความคิดเห็น

(1) ความต้องการของผู้รับสาร

การรายงานข่าวที่ครบถ้วนและรอบด้านจากทุกภาคส่วน ถือเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความแข็งแกร่งให้กับฝ่ายข่าวสถานีโทรทัศน์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเป็นของตัวเอง ครองใจผู้ชมมาได้อย่างต่อเนื่องและยาวนาน ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเนื้อหาเป็นแมสคอนเทนต์ (Mass Content) การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีสีสัน ไม่ตึงเครียด เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้าน เนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย โดยเนื้อหาจะต้องสั้น กระชับ เนื่องจากกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอกราฟิกเสมือนในเวลาจำกัด (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

จากค่าความนิยมเฉลี่ยประจำปี พ.ศ. 2561 ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เฉลี่ยคนดูทั่วประเทศ 1,141,200 คน (TV digital watch, 2562) และยังได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยใช้แพลตฟอร์มสื่อประเภทอื่นในการนำเสนอรายการ จากข้อมูลการวัดค่า Digital Content Rating (DCR) ความนิยมคอนเทนต์ ประจำสัปดาห์ระหว่างวันที่ 4-10 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มียอดรับชมคอนเทนต์บนแพลตฟอร์มดิจิทัล ทั้งหมด 7,207,699 คน โดยแบ่งเป็นการรับชมของเพศหญิงจำนวน 4,234,217 คนและเพศชายจำนวน 2,973,482 คนของยอดรับชมเป็นจำนวนคน ซึ่งผู้รับชมเนื้อหารายการส่วนใหญ่ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD อยู่ในช่วงอายุ 25-29 ปี ทั้งกลุ่มผู้หญิง และผู้ชาย โดยเป็นผู้หญิงจำนวน 763,346 คน และผู้ชาย 538,294 คน โดยใช้เวลาในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 23 นาที (TV digital watch, 2562) ความต้องการของผู้รับสาร

ส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการขยายฐานของผู้ชมได้อีกช่องทางหนึ่ง และ ตอบสนองความต้องการของผู้ชมให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

(2) การตรวจสอบความคิดเห็น

การรับฟังความคิดเห็นจากการรับชมรายการของทางสถานี ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ จะดูจากค่านิยมรายการ สำหรับเฟสบุ๊ค (<https://www.facebook.com/Ch7HD>) โดยดูจากการแสดงความคิดเห็น (Comment) ในช่วงออกอากาศพร้อมกันทางสื่อโทรทัศน์ เพื่อรับฟังความต้องการของผู้ชมนำมาพิจารณาในเรื่องประเด็น วางกลยุทธ์ในการนำเสนอในครั้งต่อไป และสำรวจความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนจากเว็บไซต์พันทิปดอทคอม เพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของผู้รับชมในการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นบางประเด็นสามารถนำมาพิจารณาปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

ทั้งนี้จากการศึกษารวบรวมข้อมูลและการสัมภาษณ์ จึงสามารถสรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะต้องอาศัยปัจจัยหลายปัจจัยในการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ด้านการบริหารจัดการ มีโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานี ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกกราฟิก 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และ 4. ฝ่ายออนไลน์ และด้านบุคลากร โดยบุคลากรแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงการการทำงานของฝ่ายต่างๆ ซึ่งพบว่า แผนกกราฟิกยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล โดยสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD มีการว่าจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาดูแลงานในส่วนด้านการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้ผลงานออกมาตรฐานตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทำให้มีงบประมาณเพิ่มขึ้น สำหรับด้านอุปกรณ์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD ยังขาดจอ Touchscreen เนื่องจากยังไม่มีงบประมาณที่จะต้องลงทุน โดยการเช่าจากบริษัทภายนอก เพื่อลดต้นทุนการในการผลิต สำหรับปัจจัยเทคโนโลยีตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ชม ทั้งออกอากาศทางโทรทัศน์และนำเสนอควบคู่ผ่านสื่อออนไลน์ และปัจจัยความสามารถทางวิชาชีพ บุคลากรมีอิสระในการนำเสนอ มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทำให้สร้างสรรค์ผลงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ ปัจจัยแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง เนื่องจากประเด็นทางด้านการเมืองเป็นประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคง จึงหลีกเลี่ยงการนำเสนอที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับการดำเนินงาน

สำหรับปัจจัยด้านแรงผลักดันเศรษฐกิจส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวมีผล 3 ประเด็น คือ 1. คู่แข่ง เนื่องจาก สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ให้ความสำคัญเกี่ยวกับละครเป็นหลัก การนำเสนอกราฟิกเสมือนในคู่แข่งจึงมีผลในระดับน้อย ซึ่งเป็นเพียงการเติม

เต็มของการรายการข่าว 2. ผู้โฆษณาส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ในระดับน้อย เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีรายได้จากผู้โฆษณาเข้ามาหลายช่องทาง

3. ความเป็นเจ้าของกิจการ เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้านซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางสถานี

ทั้งนี้ในการสร้างสรรค์ประเด็นข่าวในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวจะให้ความสำคัญกับปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นหลัก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว และการนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม ดังนั้นการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เกิดจากประเด็นในการนำเสนอ และเป็นเหตุการณ์ที่ต้องการจำลองเพื่อให้ผู้ชมได้เห็นเหตุการณ์ เข้าใจเนื้อหาง่าย นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเนื้อหาเป็นแมสคอนเทนต์ สร้างสรรค์เนื้อหาเข้าถึงคนทุกกลุ่ม มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเป็นของตัวเอง ครองใจผู้ชมมาได้อย่างต่อเนื่อง โดยสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการตรวจสอบความคิดเห็น 3 ช่องทาง คือ สื่อโทรทัศน์ โดยพิจารณาจากการวัดค่านิยมสำรวจความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนทางเฟสบุ๊ก และทางเว็บไซต์

ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารมีอิทธิพลต่อกระบวนการคัดเลือกข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวเช่นเดียวกัน คือ 1. ความต้องการของผู้รับสาร เพื่อทำให้เกิดการขยายฐานของผู้ชม และ 2. การตรวจสอบความคิดเห็นเพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของผู้รับชมในการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นบางประเด็นสามารถนำมาพิจารณาปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป

ดังนั้นทั้งปัจจัยภายใน ด้านบริหารจัดการภายใน ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ และปัจจัยภายนอก ในด้านปัจจัยแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง ปัจจัยด้านแรงผลักดันเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส เป็นองค์การสื่อสารสาธารณะที่ไม่แสวงผลกำไรแห่งแรกของประเทศไทย มีวิสัยทัศน์ มุ่งมั่นเป็นสถาบันสื่อสารสาธารณะ ที่สร้างสรรค์สังคมคุณภาพและคุณธรรม (ไทยพีบีเอส. (ม.ป.ป.)) สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเริ่มสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ดังนี้

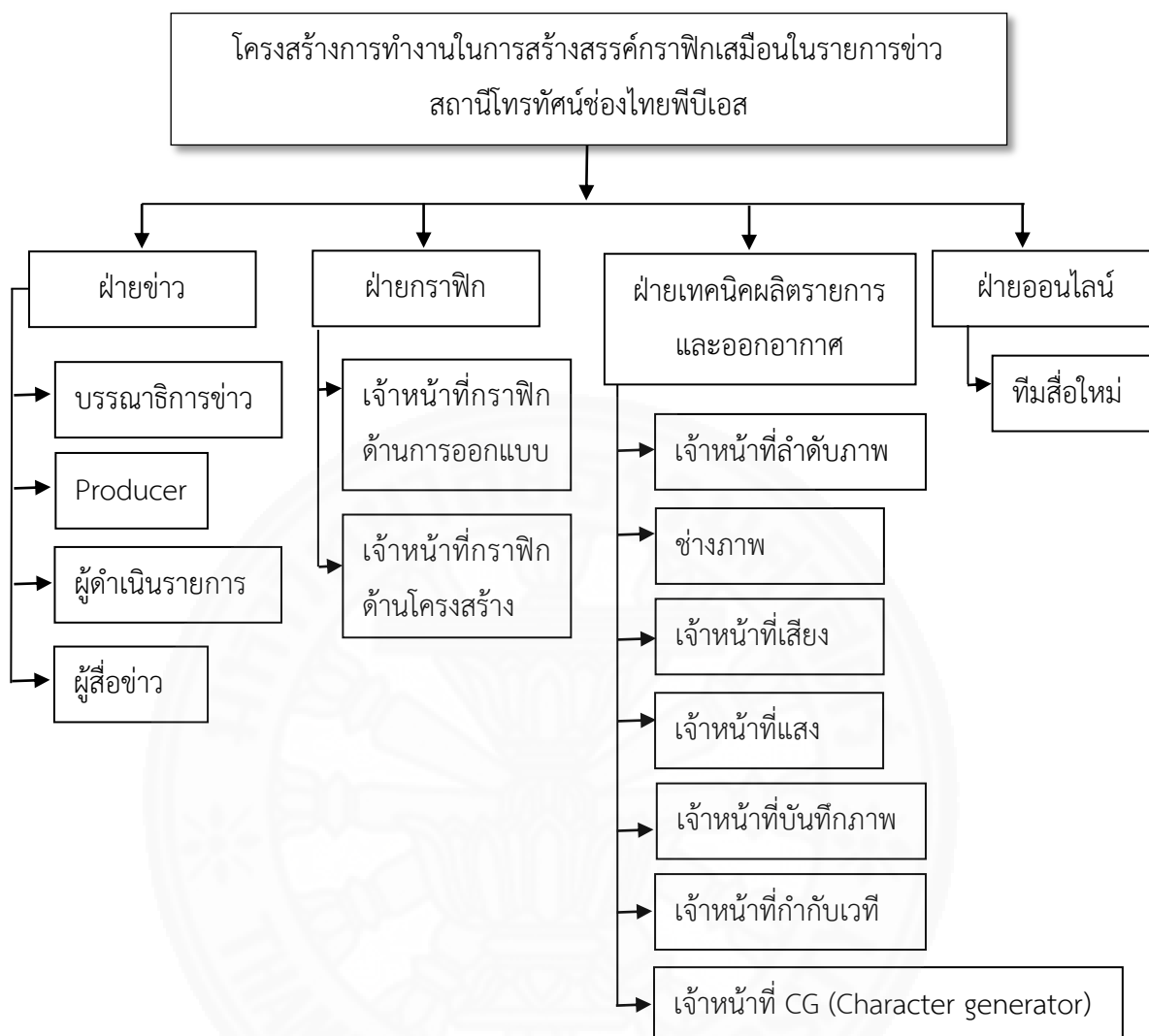
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร

4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน

สำหรับกระบวนการจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จากผลการศึกษาพบว่า ในปัจจัยด้านบริหารการจัดการภายใน มีประเด็นสำคัญ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ 1. ด้านการบริหารจัดการ 2. ด้านบุคลากร และ 3. ด้านอุปกรณ์ ดังนี้

(1) ด้านการบริหารจัดการ

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีโครงสร้างในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแบ่งการทำงานเป็นสำนัก ประกอบไปด้วย 1. สำนักข่าว 2. สำนักโทรทัศน์วิทยุ จะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายกราฟิก และ ฝ่ายเทคนิคออกอากาศ และ 3. สำนักสื่อใหม่ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะแบ่งโครงสร้างในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนออกเป็น 4 ส่วน คือ ฝ่ายข่าว ฝ่ายกราฟิก ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และฝ่ายออนไลน์ ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ฝ่ายข่าว จะมีการประชุมเพื่อเลือกประเด็นในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เมื่อได้ประเด็นที่ต้องการนำเสนอ ผู้ดำเนินรายการจะเป็นผู้รับผิดชอบให้กับในการหาข้อมูลเพื่อนำมาเขียนสคริปต์ข่าว โดยผู้ดำเนินรายการสอบถามข้อมูลจากผู้สื่อข่าวและแหล่งข่าว จากนั้นผู้ดำเนินรายการจะวาดเรื่องราวคร่าวๆ ต้องการนำเสนอและส่งข้อมูลให้กับโปรดิวเซอร์ เพื่อให้โปรดิวเซอร์ประสานงานจัดทำกราฟิกเสมือนกับฝ่ายกราฟิก อีกทั้งโปรดิวเซอร์จะควบคุมการผลิตในสตูดิโอ และการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ชมในการรับชมกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางเฟซบุ๊ก (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ สกมล เจริญเวช, สัมภาษณ์, 23 มีนาคม 2562)

ฝ่ายกราฟิก จะให้คำแนะนำในการดำเนินเรื่องราวของการสร้างสรรค์กราฟิกเสมอ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบกราฟิกเสมือนนั้น ขึ้นอยู่กับตารางเวรในการทำงานของแต่ละวัน กรณีวาระพิเศษที่สถานีต้องการนำเสนอกราฟิกเสมือน จะมี Head Project เป็นผู้รับผิดชอบ โดยจะแบ่งการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อออกแบบกราฟิกเสมือนในรายการข่าวตามวัตถุประสงค์ของฝ่ายข่าวที่ต้องการนำเสนอ การออกแบบชิ้นงานนั้นจะเน้นความถูกต้องเป็นหลัก กราฟิกมีความทันสมัย โดยการออกแบบจะใช้อัตลักษณ์ขององค์การในการสื่อความหมาย (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ อยู่ในสำนักโทรทัศน์ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะเป็นส่วนการทำงานในระบบสตูดิโอ ซึ่งทำหน้าที่ผลิตกราฟิกเสมือนเพื่อใช้ในการออกอากาศ โดยฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ห้องควบคุมการผลิตรายการและห้องสตูดิโอ (วิรัชศักดิ์ เหมทานนท์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

ฝ่ายออนไลน์ ในปี พ.ศ. 2557 สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเริ่มมีสำนักสื่อใหม่ เพื่อให้บริหารทรัพยากรบุคคลได้มีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดงานที่ไม่ซ้ำซ้อน มีการตั้งหน่วยงานที่มีความชำนาญในเรื่องของสื่อดิจิทัลและออนไลน์ โดยให้ความสำคัญกับการทำงานหน่วยงานฝ่ายผลิตสามารถผลิตงานได้มีคุณภาพ สร้างสรรค์และนำเสนอผ่านหลากหลายแพลตฟอร์ม (พิชญาพร โพธิ์สง่า, สัมภาษณ์, 10 พฤษภาคม 2562) สำนักสื่อใหม่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ <https://www.thaipbs.or.th/home> ทวิตเตอร์ (Twitter) คือ <https://twitter.com/ThaiPBS> มีผู้ติดตาม 2,640,000 คน สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนำเสนอผ่านยูทูป คือ <https://www.youtube.com/user/ThaiPBS> ซึ่งมีจำนวนผู้ติดตาม 509,974 คน สำหรับการนำเสนอผ่านเฟสบุ๊ก คือ <https://www.facebook.com/ThaiPBSFan> มีจำนวนคนถูกใจ 4,758,918 คน มีผู้ติดตาม 5,447,523 คน สำหรับรายการข่าวค่ำมิติใหม่ทั่วไทย มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านเฟสบุ๊กของรายการด้วยเช่นกัน คือ <https://www.facebook.com/khaokhamthaipbs/> ซึ่งมีจำนวนคนถูกใจ 36,268 คน มีผู้ติดตาม 60,388 คน โดยจะถ่ายทอดสดพร้อมกับสื่อโทรทัศน์ และสามารถรับชมคลิปการนำเสนอกราฟิกเสมือนได้อีกช่องทางหนึ่ง (ศิริพร ตั้งอารมณ์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

โครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว จัดได้ว่าเป็นการบริหารกระบวนการทำงานอย่างหนึ่งที่สำคัญขององค์กร โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานอย่างชัดเจน โดยโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะมีส่วนในสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน และฝ่ายออนไลน์จะมีส่วนในการสนับสนุนการนำเสนอกราฟิกเสมือน เพื่อให้สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ สอด

รับกับเนื้อหาที่นำเสนอ มีมาตรฐานตามข้อบังคับขององค์กร โดยจะยึดถือผลประโยชน์สาธารณะและคุณค่าของข่าวที่นำเสนอเป็นสำคัญ

(2) ด้านบุคลากร

การบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส บุคลากรเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์การเพื่อไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นพบความสำคัญของการบริหารจัดการภายในด้านบุคลากรซึ่งแยกเป็นประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น คือ 1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. การกำหนดเวลาการทำงาน และ 3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ จากโครงสร้างการทำงานการสร้างกราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์มี 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศซึ่งแต่ละฝ่ายจะมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้นผู้วิจัยสรุปการทำงานของบุคลากรในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายข่าว ได้แก่ บรรณาธิการ โปรดิวเซอร์ ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว

1.1.1 บรรณาธิการ โดยบรรณาธิการของสำนักข่าวจะตัดสินใจในการเลือกประเด็นข่าวบางประเด็นในการนำเสนอเป็นกราฟิกเสมือนในรายการข่าว บรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องของสคริปต์ข่าวในการรายงานข่าว

1.1.2 โปรดิวเซอร์ จะได้รับบริฟ (Brief) เนื้อหาข่าวจากผู้ดำเนินรายการ จากนั้นโปรดิวเซอร์จะเขียนใบขอผลิตงานเพื่อส่งงานกับฝ่ายกราฟิก บางครั้งโปรดิวเซอร์จะวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ แบบง่ายๆ หรือหาภาพตัวอย่างให้กับแผนกกราฟิก และโปรดิวเซอร์มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการผลิตในสตูดิโอ ตรวจสอบความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของทางสถานี

1.1.3 ผู้ดำเนินรายการ มีหน้าที่อธิบายข้อมูลให้กับโปรดิวเซอร์ เพื่อให้โปรดิวเซอร์เข้าใจการนำเสนอไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนใหญ่จะเป็นคนวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ แบบง่ายเพื่อที่จะส่งงานฝ่ายกราฟิก หรือในบางครั้งผู้ดำเนินรายการอาจจะเป็นผู้กำหนดประเด็นข่าวที่จะการนำเสนอเป็นกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ติดต่อผู้สื่อข่าว หรือแหล่งข่าวเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาเขียนสคริปต์ข่าว อีกทั้งผู้ดำเนินรายการมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอรายงานข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1.1.4 ผู้สื่อข่าว จะต้องรับผิดชอบในการทำข่าว สัมภาษณ์แหล่งข่าว จากนั้นผู้สื่อข่าวจะต้องส่งข่าวให้กับกองบรรณาธิการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การบริหารจัดการด้านบุคลากรฝ่ายข่าว จะมีการยืดหยุ่นในการทำงานดังนั้นสิ่งที่น่าสนใจของการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง ไม่ได้มีการทำงานที่ตายตัว กล่าวคือ ในการคัดเลือกประเด็นการนำเสนอกราฟิกเสมือนจะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของบรรณาธิการข่าว โปรดิวเซอร์ หรือผู้ดำเนินรายการ นำมาซึ่งความช่วยเหลือเกื้อกูล ความร่วมมือในการทำงาน (วรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) นอกจากนี้ผู้ดำเนินรายการของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะทำหน้าที่เป็นผู้รายงานข่าวแล้ว ยังมีหน้าที่ในการเขียนสคริปต์ข่าวอีกด้วย เนื่องจากจะต้องมีความเข้าใจเนื้อหาที่ใจในเนื้อหาที่จะถ่ายทอดออกไปผ่านเสียง ผ่านสีหน้า แววตา ท่าทาง (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) การเขียนสคริปต์เกิดจากความรู้อย่างแท้จริง ความเข้าใจในประเด็นข่าวนั้นอย่างแท้จริง เป็นการเรียบเรียงข่าว ลำดับเหตุการณ์ของข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสร้อยละ 90 ผู้ดำเนินรายการมีพื้นฐานมาจากการเป็นนักข่าว จึงเป็นเป็นอีกบทบาทหนึ่งของผู้ดำเนินรายการจะต้องทำหน้าที่เขียนข่าว นำเสนอข่าว (พรวิไล ลาพานาคี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) สำหรับผู้สื่อข่าวจะต้องมีพื้นฐานการการค้นหาข้อมูล Data generic ในการสืบค้นเพื่อนำข้อมูลเอามาประกอบในการทำข่าว (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

1.2 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของแผนกกราฟิก ได้แก่ เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบ และ เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบโครงสร้าง

1.2.1 เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบ มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการออกแบบองค์ประกอบภาพ โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะได้รับมอบหมายงานจากใบขอผลิตงานจากฝ่ายข่าว หรือหัวหน้า Project เมื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกได้รับสคริปต์ข่าว จากนั้นจะมีการพูดคุยนำเสนอความคิดเห็น ให้คำแนะนำในการสร้างกราฟิกเสมือน และดูแลรับผิดชอบเรื่องการออกแบบกราฟิกเสมือน โดยได้รับมอบหมายจากใบขอผลิตงาน และเจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบมีหน้าที่ปรับตำแหน่ง (Set) กราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ

1.2.2 เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบโครงสร้าง จะมีหน้าที่ความรับผิดชอบในออกแบบโมเดล 3 มิติ และฉากในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการ

การสร้างสรรค์กราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสฝ่ายกราฟิกส่วนใหญ่แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ 2 คนต่อ 1 ชิ้นงาน คือ เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบ และเจ้าหน้าที่กราฟิกด้านโครงสร้าง สำหรับเจ้าหน้าที่กราฟิกด้านโครงสร้างจะทำหน้าที่ขึ้นโมเดล 3D ชิ้นงานกราฟิก และส่งมอบงานต่อให้กับเจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบเพื่อประกอบสร้างกราฟิก

เสมือนที่ใช้สำหรับงานข่าว ตามได้รับมอบหมายจากใบขอผลิตงาน¹⁵ ในการทำงานจะขอคำปรึกษาหัวหน้ากราฟิกเพื่อได้งานที่มีประสิทธิภาพ (กิตติชัย สายกระชับ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) ในการทำงานมีการยืดหยุ่น ไม่ได้กำหนดตายตัวในการทำงาน ส่วนใหญ่จะเป็นการช่วยเหลือในการทำงานมากกว่า เป็นการทำงานเป็นทีม เนื่องจากนี้กราฟิกจะต้องมีพื้นฐานในการใช้กล้องในห้องสตูดิโอ ภูมิภาพ มุมกล้อง แสง การควบคุม Robotic camera และมีพื้นฐานการใช้เครื่อง Switcher เบื้องต้นในการทำงาน (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลกรณีการวิเคราะห์ผลการเลือกตั้งจากคณะกรรมการการเลือกตั้ง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสได้ว่าจ้างบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) จำกัด เนื่องจากขาดความชำนาญในการเชื่อมโยงข้อมูล ดังที่คุณนิธิศ สิริวรกมล หัวหน้างานกราฟิก (สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) ได้อธิบายว่า

พี่ไม่ชำนาญการเอา Feed data มารวมกับ Viz Artist จึงให้บริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) ทำใบเสนอราคา มา 2 ราคา แบบที่ 1 จัดทำเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลแบบที่ 2 คือ ออกแบบและเชื่อมโยงข้อมูล แต่ราคาก็ไม่ได้ห่างกันจึงเลือกให้แบบที่ 2 สำหรับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในครั้งนี้ (นิธิศ สิริวรกมล, หัวหน้างานกราฟิก, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

1.3 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่เสียง เจ้าหน้าที่แสง เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ และเจ้าหน้าที่กำกับเวที

1.3.1 เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เป็นผู้ควบคุมทีมเทคนิคทั้งในห้องควบคุมการผลิตรายการ และห้องสตูดิโอ และเป็นผู้ควบคุมองค์ประกอบแสง สี กราฟิก ภูมิภาพ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะทำงานร่วมกับโปรดิวเซอร์ เพื่อดำเนินงานให้ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ลำดับภาพมีหน้าที่แก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะถ่ายทำ

1.3.2 ช่างภาพ เป็นผู้ควบคุมการทำงานขอ Crane camera และ Robotic camera เพื่อนำเสนอภูมิภาพตามเจ้าหน้าที่ลำดับภาพต้องการ

1.3.3 เจ้าหน้าที่เสียง มีหน้าที่ควบคุมเสียงจากไมโครโฟนของผู้ดำเนินรายการในการถ่ายทำกราฟิกเสมือน

1.3.4 เจ้าหน้าที่แสง มีหน้าที่จัดแสงในการถ่ายทำ เพื่อให้เกิดแสงสว่างเพียงพอกับฉากในสตูดิโอ

¹⁵ ใบขอผลิตงาน เป็นการบริหารจัดการของแผนกกราฟิก เพื่อรวบรวมจำนวนการผลิตงานในแต่ละเดือน

1.3.5 เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ มีหน้าที่ควบคุมเครื่องบันทึกภาพโทรทัศน์

1.3.6 เจ้าหน้าที่กำกับเวที ทำหน้าที่กำกับดูแลในการถ่ายทำกราฟิกเสมือนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย นอกจากนี้เจ้าหน้าที่กำกับเวทีมีหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพในห้องควบคุมการผลิต เพื่อถ่ายทอดคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ลำดับภาพไปยังผู้ดำเนินรายการ

1.3.7 เจ้าหน้าที่ CG (Character generator) มีหน้าที่ควบคุมการแสดงภาพกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ

2. การกำหนดเวลาการทำงาน ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับฝ่ายกราฟิก เนื่องจากเป็นฝ่ายที่มีการกำหนดเวลาการทำงานเป็นกะ ซึ่งมีแบ่งการทำงานออกเป็น 3 กะ กะแรกรอบเช้า เข้าทำงาน 1 คน เวลา 04.00 น.-12.00 น. กะที่สองเวลา 10.00 น.-19.00 น. เข้าทำงานจำนวน 5 คน กะที่สาม เวลา 12.00 น.-21.00 น. เข้าทำงาน 1 คน ในกะเช้ามีจำนวนคนเข้างาน 1 คน เนื่องจากช่วงเช้าจะมีปริมาณงานกราฟิกน้อย สำหรับกะที่สองจะมีปริมาณบุคลากรในการทำงานเยอะ กราฟิกเสมือนส่วนใหญ่นำเสนอในรายการข่าวค่ำมิติใหม่ จะต้องมีการผลิตกราฟิกที่ต้องใช้ทันทีในช่วงรายการข่าว จึงต้องมีจำนวนคนทำงานมากกว่ากะอื่นๆ กะที่สามเนื่องจากต้องรองรับเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น (กิตติชัย สายกระชิบ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562)



ภาพที่ 4.10 แสดงการทำงานภายในฝ่ายกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดเวลาการทำงานเป็นกะของฝ่ายกราฟิกอย่างชัดเจน แต่ฝ่ายกราฟิกก็มีการยืดหยุ่นในการทำงาน เมื่อผลัดเปลี่ยนการทำงานจะส่งมอบงานต่อ โดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัว (Face to face) ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่กราฟิกจะมีหน้าที่ออกแบบกราฟิกเสมือน แต่ยังคงปฏิบัติงานในส่วนในห้องควบคุมการออกอากาศ โดยรับผิดชอบการวางตำแหน่ง (Set)

กราฟิกเสมือนในการถ่ายทำ โดยใช้โปรแกรม Viz Artist ในการปรับตำแหน่ง และสร้างปุ่มในการควบคุมการแสดงผลการขึ้น-ลงของกราฟิกเพื่อให้ เจ้าหน้าที่ CG (Computer generator) ใช้ควบคุมการแสดงผลกราฟิกเสมือนในการถ่ายทำเทป หรือรายการสด ในกรณีเร่งด่วนอาจจะต้องควบคุมกราฟิกเสมือนในการถ่ายทำเอง (กิตติชัย สายกระชิบ. เจ้าหน้าที่กราฟิก, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562)

3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว คือ คัดเลือกจากความรู้ความเชี่ยวชาญ และประเด็นความสนใจของผู้ดำเนินรายการ หรือ อาจจะได้รับมอบหมายให้รายงานข่าวในวันนั้นๆ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ วีริศ หุ่นเจริญ, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562) จะต้องเป็นคนเข้าใจเรื่องราว (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลเบื้องต้นก็มีส่วนในการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) อาทิ ข่าวพยากรณ์อากาศมีเนื้อหาค่อนข้างเชิงวิชาการ การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการจะต้องคัดเลือกจากความรู้ความเชี่ยวชาญ โดยคุณวีริศ หุ่นเจริญ เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา ส่งผลให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนในข่าวพยากรณ์อากาศนั้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในบริบทของเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

(3) ด้านอุปกรณ์

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีอุปกรณ์ที่พร้อมสำหรับการสร้างสรรค์ในการผลิตกราฟิกช่วยในการสร้างสรรค์ผลิตขึ้นในการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน ผู้วิจัยแบ่งด้านอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนออกเป็น 2 ส่วน คือ Software และ Hardware ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน

1. Software โปรแกรมหลักในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสร้อยละ 80 จะสร้างสรรค์จากโปรแกรม 3Ds Max กับ camera 4d (C4D) การจำลองวัตถุจะใช้โปรแกรม 3Ds Max ค่อนข้างจะเป็นหลัก เมื่อได้ชิ้นงานก็จะนำไปประกอบกำหนดแสงและกำหนดการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Viz Artist เพื่อความรวดเร็วในการทำงาน และยังมีโปรแกรมที่ต้องทำงานร่วมกับฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ จะเป็นส่วนของ โปรแกรม Viz Content pilot เป็นโปรแกรมควบคุมการแสดงภาพขึ้น-ลงของกราฟิกเสมือน และ โปรแกรม Viz studio Setup เป็นโปรแกรมควบคุมการทำงานกล้องในสตูดิโอ (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

2. Hardware ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวใช้อุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

2.1 รูปแบบฉากในรายการข่าว

ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส แบ่งรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง ดังภาพที่ 4.11 เป็นฉากที่ใช้เทคนิคซ้อนภาพกราฟิกเข้าแทนที่ฉากเขียว และรูปแบบฉากจอวิดีโอ ซึ่งส่วนของ ฉากเขียวบางส่วนร่วม ดังภาพที่ 4.12 รูปแบบ ฉากทั้งสองรูปแบบใช้การทำงานแบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU



ภาพที่ 4.11 รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส



ภาพที่ 4.12 รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

2.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง

อุปกรณ์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งในแต่ละรูปแบบฉากมีอุปกรณ์แต่ละชิ้นแตกต่างกันออกไป สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

รูปแบบฉากเสมือนจริงใช้ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสใช้ฉากสีเขียวในการผลิตชิ้นงาน ซึ่งมีอุปกรณ์ในการผลิต คือ Ultimatte Smart Remote เป็นอุปกรณ์ไว้สำหรับซ้อนภาพในฉากสีเขียวเพื่อนำกราฟิกเข้ามาซ้อนทับ สำหรับอุปกรณ์กล้อง ได้แก่ กล้อง 1 คือ

Crane camera สำหรับกล้อง 2 และ 3 คือ Robotic camera¹⁶ (ภาพที่ 4.13) ใช้การทำงานแบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) อีกทั้งยังมีจอภาพ ใช้สำหรับแสดงภาพจริงและภาพกราฟิกเสมือน ชุดไฟสตูดิโอส่วนสำคัญในการคีย์ฉากกราฟิกส่องสว่างไปยังพื้นที่สตูดิโอ และอุปกรณ์บรอดคาสท์ทีวี (Broadcast TV) ในสตูดิโอ และเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์¹⁷ (Teleprompter) ไว้ให้อ่านสคริปต์ (วีรศักดิ์ เหมทานนท์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 4.13 แสดง Crane camera และ Robotic camera ในฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

สำหรับข้อดีของ Robotic camera เมื่อมีการกำหนดตำแหน่งในการเคลื่อนที่จะมีความแม่นยำมากกว่าช่างภาพถ่าย เนื่องจากบางครั้งมีการซ่อมและคัดเลือกมุมภาพ เมื่อช่างภาพมีการเปลี่ยนกะการทำงาน ทำให้มุมภาพในการนำเสนอไม่เหมือนเดิม ฉะนั้น Robotic camera จะตอบโจทย์ได้มุมภาพที่แม่นยำและแน่นอนมากกว่าคน (วีริศ หุ่นเจริญ, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562)

¹⁶ Robotic camera คือ กล้องหุ่นยนต์ในสตูดิโอ สามารถกำหนดระยะมุมภาพ การเคลื่อนที่ของกล้องได้อย่างแม่นยำ โดยการควบคุมการทำงานของช่างภาพเพียง 1 คน

¹⁷ เครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ คือ การทำตัวหนังสือในสคริปต์ข่าวให้เป็นตัวไหลขึ้นบนจอเครื่องผ่านกระจกใส โดยกระจกจะสะท้อนข้อความจากมอนิเตอร์ เพื่อให้ผู้ดำเนินรายการสามารถอ่านข้อความที่จะพูดผ่านจอภาพ

2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากที่เป็นจอยวิดีโอ

ฉากที่เป็นจอยวิดีโอจะมีฉากเขียวร่วมในฉาก กรณีใช้เป็นฉากร่วมในการทำงาน รูปแบบฉากจริงที่มีจอยวิดีโอ จะมีจอยวิดีโอขนาดใหญ่แสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ประกอบฉากในรายการ สำหรับอุปกรณ์กล้อง ประกอบด้วย กล้อง 1 คือ Crane camera กล้อง 2 คือ กล้อง Pedestal camera กล้อง 3 คือ Robotic camera จอภาพ (Monitor) อุปกรณ์broadcast ทวี (Broadcast TV) ในสตูดิโอ ชุดไฟสตูดิโอ และ เครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ ไว้ให้อ่านสคริปต์

ทั้งนี้ อุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน โดยมี Software ในการทำงาน ประกอบด้วยโปรแกรม Viz Artist 3Ds Max และ camera 4d และใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง และฉากจริงที่มีจอยวิดีโอ ในฉากเสมือนจริงจะใช้ระบบ Robotic camera จำนวน 2 กล้อง เนื่องจากเป็นฉากเขียวมีขนาดใหญ่ ผู้ดำเนินรายการมีการเคลื่อนที่ได้หลากหลายตำแหน่ง การใช้ Robotic camera จะช่วยกำหนดมุมมองภาพในการเคลื่อนที่ได้แม่นยำ

สำหรับกรณีการวิเคราะห์ผลการเลือกตั้ง ยังขาดความเชี่ยวชาญในการเชื่อมโยงข้อมูลจากคณะกรรมการการเลือกตั้ง จึงมีการว่าจ้างบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) เข้ามาออกแบบและเชื่อมโยงข้อมูลในการนำเสนอกราฟิกเสมือนกรณีเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการภายในจะส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (Thai Public Broadcasting Service) เป็นองค์การสื่อสารสาธารณะที่ไม่แสวงผลกำไรแห่งแรกของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคมที่มีคุณภาพและคุณธรรม ภายใต้พื้นฐานของความเป็นไทย โดยสถานีไทยพีบีเอสมีนำเสนอข่าวสารที่เที่ยงตรง รอบด้าน และเชื่อถือตรงต่อจรรยาบรรณ (ไทยพีบีเอส, ม.ป.ป.) เทคโนโลยีดิจิทัลยังเอื้ออำนวยในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างเท่าเทียมกันของทุกกลุ่มในสังคม สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนำเสนอเนื้อหาผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ จากผลการศึกษาผู้วิจัยให้ความสำคัญปัจจัยด้านเทคโนโลยีซึ่งมี 2 ประเด็น คือ 1. ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว 2. การประชาสัมพันธ์ ดังนี้

(1) ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสื่อโทรทัศน์ และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสขยายการนำเสนอผ่านแพลตฟอร์มอื่นๆ อาทิ สื่อออนไลน์ คือ สามารถรับชมรายการสด และย้อนหลังได้ที่ เว็บไซต์ของทางสถานี (<https://www.thaipbs.or.th>) เฟสบุ๊ก (<https://www.facebook.com/ThaiPBSFan>) ซึ่งมีผู้ติดตาม 60,388 คน และจำนวนคนถูกใจ 36,268 คน อีกทั้งยังสามารถรับชมรายการสดและย้อนหลังผ่านยูทูป (<https://www>.

youtube.com/user/ThaiPBS) ซึ่งผู้ติดตาม 509,974 คน ผู้รับชม 238,037,050 ครั้ง เป็นการขยายช่องทางการนำเสนอ (ก่อนเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) โดยฝ่ายออนไลน์จะนำคลิปเนื้อหาที่นำเสนอกราฟิกเสมือนเดียวทางสื่อโทรทัศน์ นำมาใช้ในแพลตฟอร์มอื่นๆ เพื่อให้ผู้ชมได้รับชมหลากหลายช่องทาง และผู้ชมสามารถรับชมย้อนหลังได้ (นพพล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

จากการสังเกตพบว่า การนำเสนอไม่ได้ใช้เฉพาะการนำเสนอผ่านทางสื่อโทรทัศน์เท่านั้น แต่มีการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อขยายช่องทางการนำเสนอ อีกทั้งสถานีให้ความสำคัญกับคนรุ่นใหม่ ไม่พลาดข่าวสารของรายการ และเพื่อความสะดวกในการรับชม ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

(2) การประชาสัมพันธ์

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีการประชาสัมพันธ์หลังการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยใช้กราฟิกเสมือนผ่านทางทวิตเตอร์ เพื่อสร้างการรับรู้ในการรับชม ผ่านแฮชแท็ก (Hashtag) ต่างๆ (#Immersive #ThaiPBS) เพื่อให้ผู้ชมสามารถค้นหาข้อมูลการนำเสนอได้ง่ายขึ้น และเป็นส่วนสำคัญที่สามารถนำมาช่วยในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ของสถานี ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านทางทวิตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสใช้ทวิตเตอร์ เพื่อสร้างการรับรู้ในการรับชม เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีพันธกิจในการดำเนินการผลิตรายการ ให้บริการข่าวสาร ความรู้

เพื่อเผยแพร่ผ่านสื่อทุกแขนง ช่องทางในการประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว จะมีส่วนช่วยส่งเสริมในการสร้างการรับรู้ของผู้ชม

4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

การดำเนินกิจการสื่อโทรทัศน์ในการผลิตรายการข่าวจะต้องอาศัยบุคลากรที่รับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ทันตามกำหนดเวลา ถึงว่าการทำงานจะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ แต่อุปกรณ์ไม่สามารถที่จะทำงานเองได้ จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานแต่ละหน้าที่ มีความรู้ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่มอบหมายได้ ความสามารถวิชาชีพเป็นอาทิ คนเขียนสคริปต์ คนทำกราฟิก จะต้องมีความรู้และทักษะฝีมือในวิชาชีพเป็นเรื่องสำคัญในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้เล็งเห็นปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากร 3 ฝ่าย ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลัก ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน คือ 1. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว 2. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก และ 3. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ดังนี้

(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว

บรรณาธิการข่าว โพรดิิวเซอร์ ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว ซึ่งเป็นบุคลากรฝ่ายข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะต้องมีความสามารถวิชาชีพ คือ ฝ่ายข่าวจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ ทุกตำแหน่งในฝ่ายข่าวสามารถคิดนำเสนอสร้างสรรค์ชิ้นงานได้ทุกคน โดยตำแหน่งมักจะเป็นบรรณาธิการ หรือคนที่เข้าใจเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอจะเป็นคนคิดที่ดีที่สุด (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) ผู้ที่รับผิดชอบในการเขียนสคริปต์ข่าว คือ ผู้ดำเนินรายการจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์ คิดรูปแบบกราฟิกที่จะต้องนำเสนอ จะต้องอาศัยทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ ในการนำเสนอ และ มีความเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ สามารถรู้ข้อจำกัดในการนำเสนอ สามารถผลิตชิ้นงานให้ไปตามความคิด ในการคิดสร้างสรรค์จะต้องมีพื้นฐานความรู้รอบตัว เข้าใจถึงข่าว เข้าถึงข้อมูลโดยต้องมีความใฝ่รู้ ติดตามข่าวสารตลอดเวลา สอบถามข้อมูลจากบุคคลที่มีความรู้โดยตรง (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) ดังที่วรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ดำเนินรายการ อธิบายไว้ว่า

ข่าวระเบิดราชประสงค์ พี่เป็นคนคิดนำเสนอกราฟิกเสมือนที่เป็นระเบิด เมื่อมีการระเบิดจะมีลูกตุ้มลูกเหล็กเล็กๆ กระจายออกมา ก็เลยใช้เป็นเอฟเฟค (Effect) อย่างภาพยนตร์ The matrix ความคิดสร้างสรรค์เหล่านี้เกิดจากที่พี่คุยกับผู้เชี่ยวชาญระเบิดที่เคยเป็นหน่วย EOD ว่าระเบิดแบบนี้ข้างในเป็นลูกเหล็ก เป็นสะเก็ดสร้างความเสียหาย สร้างความเจ็บปวดได้ พอเขาบอกว่าเวลาระเบิดแตกกระจายข้างในระเบิดเป็นลูกเหล็กกลมๆ พี่ก็คิดว่า อยากทำให้ผู้ชมเห็นวาระเบิดมีสะเก็ดที่เป็นลูกเหล็กข้างในกระจาย

ออกมา เราก็เลยออกแบบเป็นลักษณะภาพยนตร์ The matrix เป็นสถานการณ์จำลอง
ออกมา (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)



ภาพที่ 4.15 แสดงกราฟิกเสมือนอธิบายพื้นที่ทิศทางระเบิดราชประสงค์

https://www.youtube.com/watch?v=1-ga_520whk

สำหรับผู้ดำเนินรายการที่นำเสนอการพยากรณ์อากาศจะมีการอบรม
เกี่ยวกับเรื่องพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา เมื่อผู้ดำเนินรายการมีความรู้ เกิดความเข้าใจ
เรื่องราวจะสามารถอธิบายกราฟิกเสมือนเพื่อให้เกิดภาพ มีความเป็นมืออาชีพในการนำเสนอ ทั้งนี้ผู้
ดำเนินรายการจะต้องจินตนาการเสมือนอยู่ในฉากกราฟิกจะต้องอาศัยการสร้างจินตนาการโดยการคิด
สร้างเป็นภาพ และการนำเสนอจะต้องใช้ปฏิภาณไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยเฉพาะ
การนำเสนอกราฟิกเสมือนในการรายงานข่าวในรายการสดที่ออกอากาศ นอกเหนือสิ่งอื่นใด การเป็น
ผู้สื่อข่าวจะต้องเสนอข่าวข้อเท็จจริงอันเป็นสาระประโยชน์ ไม่บิดเบือน มีอุดมการณ์ ในการประกอบ
วิชาชีพ ยึดมั่นจริยธรรมในการทำหน้าที่สื่อสารสาธารณะอย่างเคร่งครัด (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23
เมษายน 2562)

(2) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก

ปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายกราฟิก คุณสมบัติของ
ฝ่ายกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะต้องมีความขยัน มีความเอาใจใส่ในงานที่ได้รับผิดชอบ มี
ความเป็นมืออาชีพในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ได้ ความเป็นมืออาชีพ อีกทั้งจะต้อง
มีจินตนาการกับประเด็นข่าวที่ต้องนำเสนอ มีวิธีคิดสร้างสรรค์ชิ้นงานให้ออกมาเสมือนจริง และ
เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีทักษะการใช้โปรแกรมและเครื่องมือในการผลิต ในบางครั้งการทำงาน
อาจจะต้องแข่งขันกับเวลา ฉะนั้นเจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีไหวพริบในการแก้ปัญหาเพื่อให้งานเสร็จ
ตรงตามเวลาที่ได้รับมอบหมาย และจะต้องมีทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในสตูดิโอเบื้องต้น

เช่น การใช้กล้องเบื้องต้น เพื่อกำหนดตำแหน่งของกราฟิกเสมือน อีกทั้งเจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมี จรรยาบรรณในการออกแบบสร้างสรรค์ เช่น รูปภาพที่นำมาใช้ประกอบการสร้างสรรค์จะต้องเป็น ภาพที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและ ออกอากาศ

ปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการ และออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสในการปฏิบัติงานในห้องควบคุมการออกอากาศและ ห้องสตูดิโอ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องมีความเข้าใจในเครื่องมือและ อุปกรณ์ เนื่องจากมีอุปกรณ์ค่อนข้างเยอะ และจะต้องมีทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ทำงาน เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตรงตามวัตถุประสงค์ มีทั้งยังต้องอาศัยความคิด สร้างสรรค์ในการนำเสนอต่างๆ อาทิ การนำเสนอมุมมองภาพเพื่อให้กราฟิกสามารถสื่อความหมายตรง ตามวัตถุประสงค์ และเกิดมุมมองภาพที่สวยงาม จะต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านแสดงถึงความ เป็นมืออาชีพ สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอาจข้อผิดพลาดในส่วนของ อุปกรณ์ (วีรศักดิ์ เหมทานนท์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร

4.1.2.1 แรงแผลกดันด้านสังคมและการเมือง

ผลการศึกษาพบว่า มี 2 ประเด็น คือ 1. ข้อกฎหมายและข้อปฏิบัติตาม กฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 2. สถานการณ์ทางการเมือง

(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สื่อมวลชนยังคงปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลอย่างเข้มงวดของอำนาจ รัฐ ภายใต้ระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ เนื่องจากการคัดเลือกประเด็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือน จะต้องระมัดระวังการนำเสนอ เนื้อหาที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในสังคม ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและ การเมืองส่งผลกระทบต่อกรนำเสนอ ซึ่งจะให้ความสำคัญในการนำเสนอรายการข่าวในการ สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในประเด็น 2 เรื่องหลักๆ คือ เรื่องราวที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ และเนื้อหา ที่มีความซับซ้อน

(2) สถานการณ์ทางการเมือง

รัฐบาลคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ควบคุมการทำหน้าที่ของ สื่อมวลชนอย่างเข้มงวด ทำให้การทำหน้าที่ของสื่อมวลชนต้องระมัดระวังตัวและเซ็นเซอร์ตัวเอง

สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสในส่วนของปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบต่อการนำเสนอ หน้าหลักของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสทำหน้าที่ของสื่อมวลชนในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ตรวจสอบการทำงานของรัฐบาล นำเสนอข่าวเผยแพร่ข่าวสารไปสู่ประชาชนในสังคม เนื้อหาที่นำเสนอด้วยกราฟิกเสมือนจะต้องไม่ชี้นำทางความคิด และไม่เป็กลางทางการเมือง อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในสังคม จึงทำให้การนำเสนอกราฟิกของสถานีค่อนข้างเรียบง่าย

4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ

(1) คู่แข่ง

สื่อสาธารณะแห่งแรกของประเทศไทย คือ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้กลยุทธ์ในการคงอยู่และแข่งขันกับสถานีต่างๆ ซึ่งการดำเนินงานในฐานะสื่อสาธารณะนานถึง 11 ปี มีรายได้จากภาษีสรรพสามิตที่เก็บจากสุราและยาสูบ โดยมีรายได้สูงสุดปีงบประมาณละไม่เกิน 2,000 ล้านบาท (ไทยพีบีเอส, ม.ป.ป.) จากการศึกษาพบว่า แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับปานกลางต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ถึงแม้สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะไม่ต้องแย่งชิงเม็ดเงินจากการโฆษณาเช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ แต่ส่วนแบ่งผู้ชมก็ยังคงเป็นที่ต้องการสำหรับสถานี จะต้องทำหน้าที่ในฐานะของผู้ส่งสารให้ดีที่สุด โดยการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ มีคุณค่าที่ดี ข้อมูลเชิงลึกที่สุด ส่งผลให้ผู้ชมได้ประโยชน์จากการนำเสนอกราฟิกเสมือนมากที่สุด (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) โดยมีสาระสำคัญของการนำเสนอกราฟิกเสมือน ประเด็นทั้งหมดทุกอย่างเกิดขึ้นเพราะอะไร ปัญหาเกิดจากอะไร ทางออกของปัญหาทางสังคมควรจะต้องแก้อย่างไร นำมาซึ่งกลุ่มผู้รับชม (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

(2) ผู้โฆษณา

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ไม่มีการแทรกแซง มีอิสระในการนำเสนอ ยึดกรอบจริยธรรมอย่างเคร่งครัด ได้รับงบประมาณภาษีจากกลุ่มผู้ที่ค้าและจำหน่ายสุรากับยาสูบจากรัฐบาลมาเป็นเงินบำรุงองค์การ ดังนั้นแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านผู้โฆษณาจึงไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562)

(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ

วิสัยทัศน์ของสถานีไทยพีบีเอส คือ มุ่งมั่นเป็นสถาบันสื่อสาธารณะที่สร้างสรรค์สังคมคุณภาพและคุณธรรม โดยสถานีไทยพีบีเอสมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการรับรู้มีความกล้าหาญในการรายงานข่าวและนำเสนอประเด็น โดยยึดถือประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก กระตุ้นให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (ไทยพีบีเอส, ม.ป.ป.) แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านความเป็นเจ้าของกิจการจึงมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เป็นเพียงยกระดับ

เนื้อหาการรายงานข่าว แสดงถึงศักยภาพในการทำงานให้ผู้ชมเห็นคุณค่าของเนื้อหาที่น่าเสนอ
 แนวนโยบายเป็นการพัฒนารายการข่าว ส่งเสริมให้การทำงานมีคุณภาพมากขึ้น (วีริศ หุ่นเจริญ,
 สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562)

4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้น
 ในสังคม และวัฒนธรรมส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว นำมาซึ่งการผลิต
 รายการข่าวที่มีคุณภาพและมาตรฐานโดยยึดถือผลประโยชน์สาธารณะ เป็นพันธกิจหลักของ
 สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ผลการศึกษาพบปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม
 และวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวอยู่ 2 ประเด็น คือ 1. การพิจารณา
 คัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ และ 2. การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวจะต้องเป็นประเด็นสำคัญ หรือ
 เหตุการณ์ใหญ่ของวันที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ ฝ่ายข่าวจะเลือกประเด็นที่คนจำนวนมากพูดถึง
 ให้ความสนใจ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ พรวิติ ลาภนา, สัมภาษณ์, 23
 เมษายน 2562) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ สามารถสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจำลอง
 เหตุการณ์เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพ เป็นการเติมเต็มข่าวทำให้ข่าวมีมิติมากขึ้น (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์,
 สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) หัวใจหลักของการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของ
 สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ เหตุการณ์ที่ไม่มีภาพอธิบาย มาใช้กราฟิกเสมือนอธิบาย เพื่อให้คน
 เข้าใจในสิ่งที่ยังไม่มีภาพนั้นให้เกิดขึ้น ต้องคำนึงถึงความเหมือนจริงมากที่สุด ดังนั้นไม่ใช่เป็นการ
 สร้างจากจินตนาการได้อย่างเดียว จะต้องเอาข้อมูลที่เป็นความจริง (Fact) มากที่สุดมาสร้างสรรค์
 กราฟิกเสมือน นำเสนอรายละเอียดสำคัญ ดังคุณพรวิติ ลาภนาดี ผู้ประกาศข่าว ได้แสดงความคิดเห็น
 ว่า

คนดูของไทยพีบีเอสต้องการที่จะมองเห็นภาพเข้าใจข้อมูลในเชิงลึกค่ะ
 เราก็เลยพยายามเอาข้อมูลหลายๆ ด้าน มาทำให้เห็นเป็นภาพให้เข้าใจได้ง่ายที่สุด บางเรื่องภาพทีวีที่
 ถ่ายด้วยกล้องวิดีโอไม่สามารถที่จะมีภาพให้ชม ณ ขณะนั้นได้ อย่างเช่น สถานที่ไฟไหม้ที่เราคงไม่ได้
 รับอนุญาตที่ให้เราสามารถเข้าไปในอาคารนั้น นอกเหนือจากเราได้รับคำบอกเล่า พยายามหาข้อมูล
 เพิ่มเติมมาสร้างสรรค์เป็นกราฟิกเสมือนจริงให้ได้มากที่สุด มันก็คือปลายทาง เราต้องการให้ลบข้อจำกัด
 เรื่องของภาพ สร้างความเข้าใจ สร้างจินตนาการไปกับการชมให้ได้มากขึ้น (พรวิติ ลาภนา, สัมภาษณ์,
 23 เมษายน 2562)

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสค่อนข้างให้ความสำคัญเกี่ยวกับรายละเอียด
 ของเหตุการณ์ที่น่าเสนอ ซึ่งเป็นเรื่องที่เป็นข้อมูลใหม่ และเป็นข้อมูลที่ผู้ชมดูควรจะรู้ ข่าวบางข่าวไม่

จำเป็นต้องใช้การนำเสนอในรูปแบบกราฟิกเสมือน แต่บางข่าวนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อเข้ามาเสริมจินตนาการในการรับชมได้ดีมากขึ้น อย่างเช่นในกรณีของอุบัติเหตุ คดีเสือด่า ภาพถ่ายในป่าอาจจะไม่ได้ครอบคลุมมากทุกจุด ทุกการกระทำ ทุกลำดับเหตุการณ์ (Timeline) กราฟิกเสมือนจะเข้ามาทำให้ข้อมูลครบครันจะทำให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน บทสรุปใจความสำคัญของการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวก็จะมีประโยชน์อย่างมาก ยกตัวอย่างเช่นเรื่องโครงการ AEC ในอนาคต ฉะเชิงเทรา กำลังจะเปลี่ยนเป็นจากเมืองมะม่วง ในวันข้างหน้าจะเป็นอย่างไรอาจจะนำเสนอด้วยกราฟิกเสมือนก็ได้ (พรวดี ลาทนา, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีข้อมูลจำนวนมาก ข้อมูลที่ได้จากผู้สื่อข่าว คนที่เห็นเหตุการณ์ เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นตำรวจ หน่วยกู้ภัย ข้อมูลจะมาจากบุคคลเหล่านี้ อาจจะต้องใช้การสืบค้าข้อมูลจากสื่อออนไลน์ อาทิ Google map Google Street View มาช่วยในการดูพื้นที่จริงเพื่อดูขนาดของพื้นที่ ผู้ดำเนินรายการจะนำข้อมูลมาปะติดปะต่อเหมือนจิ๊กซอ (พรวดี ลาทนา, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) ในบางครั้งใช้วิธีสืบค้นหาข้อมูลโดยใช้ Data generic ในการสืบค้น โดยใช้คำ(Keyword) ในการสืบค้นข้อมูล ค้นหาข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาประกอบในการทำข่าว (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

สถานีไทยพีบีเอสผลิตรายการข่าวเพื่อให้ข้อมูลความรู้ ที่มีคุณภาพและมาตรฐานในการนำเสนอกราฟิกเสมือน เพื่อเผยแพร่ผ่านสื่อทุกแขนง โดยยึดถือผลประโยชน์สาธารณะและความคุ้มค่าเป็นสำคัญ ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีไทยพีบีเอส แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1. ความต้องการของผู้รับสาร และ 2. การตรวจสอบความคิดเห็น

(1) ความต้องการของผู้รับสาร

สถานีไทยพีบีเอสตระหนักความสำคัญของความต้องการวิเคราะห์ผู้รับสาร เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่ประเด็นข่าวจะเป็นข่าวหนัก (Hard news) ไม่ได้เป็นข่าวกลุ่มชาวบ้าน นำเสนอข่าวที่ให้อะไร ผู้ชมรู้และเข้าใจ มีทางออก จะนำเสนอเหตุการณ์เรื่องราวที่มีทางออก การแก้ปัญหาให้ผู้ชม นำเสนอรอบด้านครบองค์ประกอบของข่าว (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) ทั้งนี้สถานีไทยพีบีเอสต้องการกลุ่มเป้าหมายที่เป็นมวลชน แต่กลุ่มคนที่รับชมเป็นเฉพาะกลุ่ม อาจจะตรงกับความชื่นชอบส่วนบุคคล (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) ส่วนใหญ่ผู้รับสารของสถานีไทยพีบีเอสจะเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน อายุประมาณ 25 ขึ้นไป การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะเน้นเรื่องของความน่าเชื่อถือ การใช้สี

และขนาดของตัวอักษร หรือการออกแบบต่างๆ จะให้ความสำคัญรองลงมา (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

(2) การตรวจสอบความคิดเห็น

นอกจากนี้สถานีไทยพีบีเอส มีการตรวจสอบความคิดเห็น โดยฝ่ายข่าว จะสำรวจความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนจากสื่อสังคมออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็น เว็บไซต์ของทางสถานี และเฟซบุ๊ก สำหรับเฟซบุ๊กจะดูจากการแชร์ สำหรับการรับชมทางสื่อโทรทัศน์จะดูความนิยมรายการ และในลักษณะตัวต่อตัว (Face to face) โดยரசอบถามจากผู้ชมที่ได้พบปะสนทนา ดังที่คุณพรวดี ลาหนาทิ ผู้ประกาศข่าว อธิบายว่า

เมื่อวานพี่ไปเจอเลขาสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เขาก็จะบอกว่า ชอบดูข่าวนะ อยากให้มีกราฟิกเหมือนเยอะๆ ขนาดเป็นผู้ใหญ่ ท่านบอกว่า ดูแล้วเข้าใจง่ายดี (พรวดี ลาหนาทิ, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

แม้ว่าสถานีไทยพีบีเอสจะต้องอาศัยปัจจัยในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกที่จะช่วยผลักดันการดำเนินงานด้านกราฟิกเสมือนให้มีความถูกต้องเป็นเครื่องมือยืนยันศักยภาพ ความน่าเชื่อถือในการดำเนินงาน ทั้งนี้จากการศึกษารวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์ จึงสามารถสรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย จะต้องอาศัยปัจจัยหลายปัจจัยในการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ การบริหารจัดการภายใน ด้านการบริหารจัดการโครงสร้างการทำงานแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ฝ่ายข่าว ฝ่ายกราฟิก ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และฝ่ายออนไลน์ ด้านบุคลากร มีการยืดหยุ่นการทำงาน ฝ่ายกราฟิกจะมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบ แต่ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล โดยสถานีไทยพีบีเอสมีการว่าจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาดูแลงานในส่วนด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ด้านอุปกรณ์มีการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย และปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนหลากหลายช่องทาง และปัจจัยความสามารถทางวิชาชีพ มีความรู้ความเข้าใจ และยังมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีมาตรฐานและวินัยของสื่อสาธารณะ

สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ แรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองสถานีจะต้องระมัดระวังการนำเสนอเนื้อหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในสังคม จึงทำให้การนำเสนอกราฟิกของแต่ละสถานีค่อนข้างเรียบง่าย ปัจจัยด้านแรงผลักดันทางเศรษฐกิจ ถึงแม้สถานีจะไม่ต้องแย่งชิงเม็ดเงินจากการโฆษณาเช่นเดียวกับสถานีอื่นๆ แต่สถานียังต้องการส่วนแบ่งผู้ชมในการรับชมทางสถานี สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ผู้โฆษณาไม่มีผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือน และในส่วนแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ ด้านคู่แข่งมีผลในระดับปานกลางต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจาก

สถานียังต้องการส่วนแบ่งผู้ชม สำหรับความเป็นเจ้าของกิจการมีผลต่อการนำเสนอกราฟิกเหมือน เนื่องจากเป็นเพื่อยกระดับเนื้อหาการรายงานข่าว แสดงถึงศักยภาพในการทำงานให้ผู้ชมเห็นคุณค่าของเนื้อหาที่นำเสนอ และปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารมีผลต่อการนำเสนอกราฟิกเหมือน เนื่องจากสถานีตระหนักในความสำคัญของความต้องการ วิเคราะห์ ผู้รับสาร ผู้รับสารของสถานีไทยพีบีเอสส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นทั้งปัจจัยภายนอก ในด้านปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจไม่ส่งผลต่อการนำเสนอกราฟิกเหมือน เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ได้รับงบประมาณภาษีจากกลุ่มผู้ที่ค้าและจำหน่ายสุรากับยาสูบจากรัฐบาลมาเป็นเงินบำรุงองค์การ สถานีไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะทำหน้าที่สื่อมีความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อสาธารณะ ตามพันธกิจของสถานี ให้ข้อมูลข่าวสารให้ความรู้ โดยยึดถือผลประโยชน์สาธารณะและความคุ้มค่าเป็นสำคัญ

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ผลิตโดยบริษัท ทริปปิเปิล วิ บรอดคาสท์ จำกัด มีพื้นฐานการเติบโตจากการผลิตและนำเสนอข่าวสารมาจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ซึ่งได้รับความสนใจของผู้อ่านทั่วประเทศ ถือเป็น การต่อยอดธุรกิจมาจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเริ่มสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในปี พ.ศ. 2557 นำเสนอทางเลือกใหม่สนองความต้องการบริโภคเนื้อหา สำหรับผู้ชมกลุ่มอื่นๆ อย่างครอบคลุมมากที่สุด โดยเน้นวิธีการนำเสนอ หรือการเล่าเรื่องที่เข้าใจง่าย เพื่อถ่ายทอดเรื่องใกล้ตัวให้ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของผู้ชม (ไทยรัฐ, ม.ป.ป.) ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีจุดแข็งด้านรายการข่าว โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าว ดังนี้

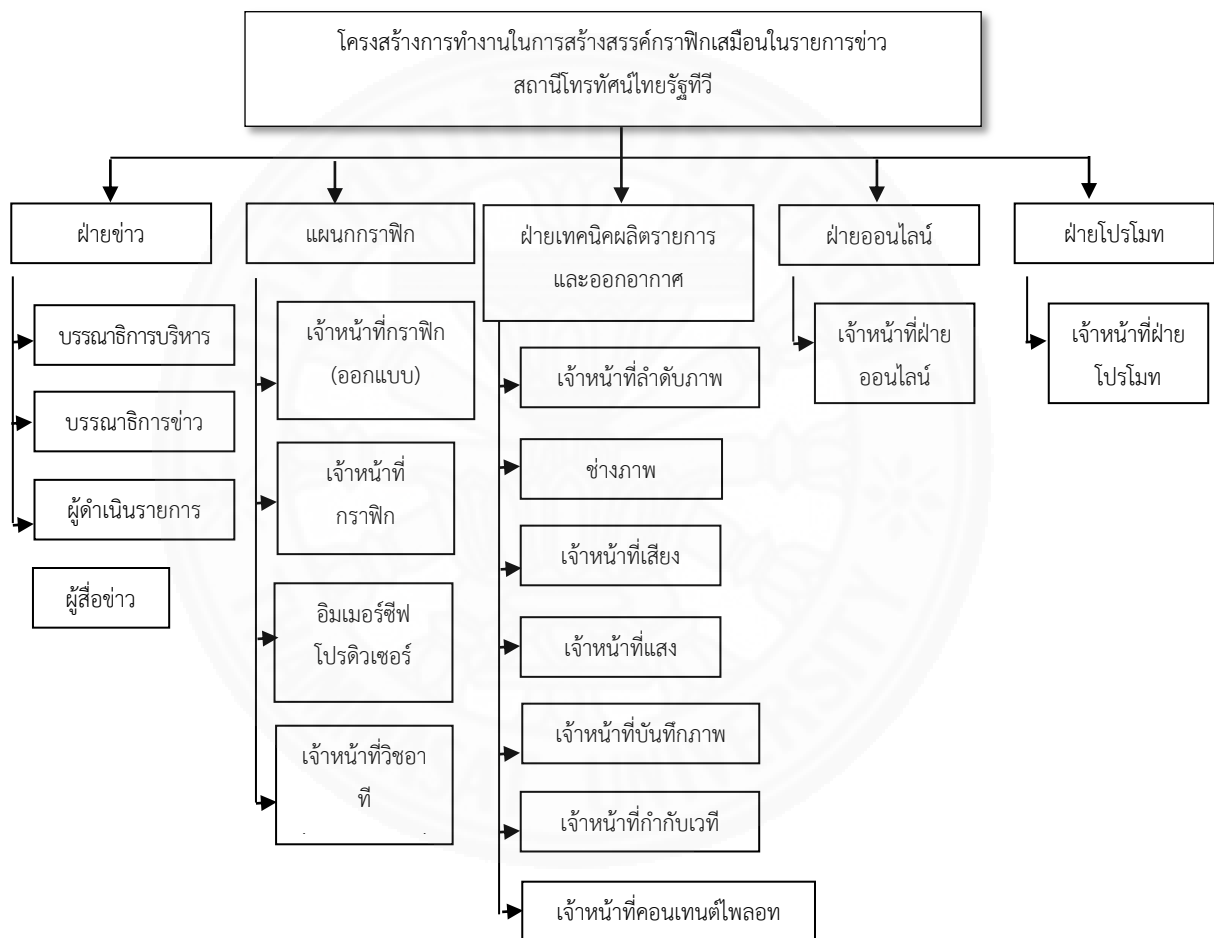
4.1.1 ปัจจัยภายในองค์กร

4.1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน

การดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีให้สามารถดำเนินกิจการขององค์กรได้จะต้องอาศัยการบริหารจัดการ สำหรับกระบวนการจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จากผลการศึกษาพบว่า ในปัจจัยด้านบริหารการจัดการมีประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น คือ 1. ด้านการบริหารจัดการ 2. ด้านบุคลากร และ 3. ด้านอุปกรณ์ ดังนี้

(1) ด้านการบริหารจัดการ

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีที่มีการบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ผู้วิจัยจึงสรุปโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละหน้าที่ ประกอบไปด้วย 5 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกกราฟิก 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ 4. ฝ่ายออนไลน์ และ 5. ฝ่ายโปรโมท ดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

จากภาพที่ 4.16 แสดงโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี แบ่งการทำงานเป็นฝ่ายออกเป็น 5 ส่วน คือ ฝ่ายข่าว ฝ่ายสร้างสรรค์และออกแบบ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ฝ่ายออนไลน์ และ ฝ่ายโปรโมท ดังนี้

1. ฝ่ายข่าว หน้าที่หลักของฝ่ายข่าวคือ การคัดเลือกประเด็นข่าวที่จะนำเสนอในรูปแบบของกราฟิกเสมือน โดยบรรณาธิการบริหารเป็นคนมอบหมายให้บรรณาธิการแต่ละโต๊ะข่าวหาข้อมูล และเขียนสคริปต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องราว หรือข่าวที่จะนำเสนอกราฟิกเสมือน ติดต่oprสานกับฝ่ายกราฟิก (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) ซึ่งจะมีอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ เป็นคนผู้ติดต่อประสานงานปรึกษาเนื้อหาของข่าว เพื่อให้เข้าใจรายละเอียดตรงกัน และทำหน้าที่เช็คความถูกต้องของการผลิตกราฟิกเสมือน กรณีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานี ในบางครั้งบรรณาธิการอาจจะไปควบคุมการผลิตกราฟิกเสมือน เพื่อดูการสื่อความหมายที่ถูกต้องในการนำเสนอของผู้ดำเนินรายการ ซึ่งผู้ดำเนินรายการมีหน้าที่ทำความเข้าใจกับบทเพื่อนำเสนอรายงานกราฟิกเสมือนในการรายงานข่าวให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรวจสอบการรับชมรายการข่าวจากการวัดค่าความนิยมในการรับชมผ่านทางสื่อโทรทัศน์ (อรรธรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)

2. แผนกกราฟิก บุคลากรในแผนกกราฟิกมีหน้าที่หลักในการสร้างสรรค์ออกแบบกราฟิกเสมือนตามวัตถุประสงค์ของแต่ละชิ้นงาน และอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์จะตีความจากสคริปต์ข่าว โดยการวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ อธิบายให้เจ้าหน้าที่กราฟิกออกแบบและผลิตโมเดลต่างๆ เพื่อนำมาประกอบสร้างกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ส่งต่อไปยังสตูดิโอ (อรรธรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562 และ ธนชล ตระกูลรังสี, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) กรณีการสร้างกราฟิกเสมือนการเลือกตั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลผลคะแนนการเลือกตั้ง ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่วิชาวาทีเป็นคนเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับการออกแบบ (อภิวัฒน์ พลสันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ จะเป็นการทำงานในระบบของสตูดิโอควบคุมการออกอากาศ นำเสนอมุมภาพ การวางตำแหน่งกราฟิกเสมือนร่วมกับอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ ควบคุมการออกอากาศในการบันทึกเทป และถ่ายทอดสด กรณีการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสตูดิโออาจจะมีเจ้าหน้าที่บางส่วนในฝ่ายเทคนิคออกอากาศดำเนินงานนอกสถานที่ (สุรัชย์ กิมฮวดกุล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

4. ฝ่ายออนไลน์ นำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์ (Online) ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) ของทางสถานี คือ <https://www.thairath.co.th/tv/> ทวิตเตอร์ คือ https://twitter.com/Thairath_News มีผู้ติดตาม 2,960,000 คน และ https://twitter.com/Thairath_TV มีผู้ติดตาม 179,000 คน เฟสบุ๊ก <https://www.facebook.com/thairathtv> มีจำนวนคนถูกใจ 3,860,363 คน คน และมีผู้ติดตาม 4,583,272 คน นำเสนอผ่านยูทูป (<http://www.youtube.com/thairathonline>) ซึ่งมีจำนวนผู้ติดตาม 5,948,546 คน อีกทั้งยังมีการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ชมในการรับชมกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางเว็บไซต์ ทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก ยูทูป และ ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ (@Thairath Official)

5. ฝ่ายโปรโมชั่น ทำหน้าสนับสนุนในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว กระตุ้นให้เกิดการรับชม ผ่านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นที่รู้จัก รับรู้การนำเสนอกราฟิกเสมือนทั้งก่อนออกอากาศ และหลังออกอากาศทางแพลตฟอร์มต่างๆ อาทิ เฟสบุ๊ก คือ <https://www.facebook.com/thairathtv> อินสตราแกรม (Instagram) คือ @ThairathTV เพื่อให้เกิดการรับรู้ และสร้างการจดจำให้เป็นที่รู้จักให้ดียิ่งขึ้น (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

การจัดโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในทำงานของฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะมีส่วนในสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ฝ่ายออนไลน์ ฝ่ายโปรโมชั่นจะมีส่วนในการสนับสนุนการนำเสนอกราฟิกเสมือน มุ่งเน้นการผนวกการทำงานของหลายๆ ฝ่ายอย่างมีระบบ โดยมอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานรวมทั้งสอดคล้องสัมพันธ์กับสภาวะการเปลี่ยนแปลง นับว่าเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน สร้างความสำเร็จให้กับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

(2) ด้านบุคลากร

บุคลากรเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้สถานีประสบความสำเร็จในการทำงาน การบริหารจัดการจะต้องอาศัยบุคลากรในการดำเนินงาน บุคลากรจึงเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพได้ จากผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างการทำงานการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์มี 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ซึ่งแต่ละฝ่ายจะมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน โดยปัจจัยการบริหารจัดการภายในด้านบุคลากรมีทั้งหมด 3 ประเด็น คือ 1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. การกำหนดเวลาการทำงาน และ 3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ โครงสร้างการทำงาน ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยผู้วิจัยสรุปการทำงานภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ จะมีตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายมีรายละเอียดดังนี้

1.1 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายข่าว ได้แก่ บรรณาธิการบริหาร บรรณาธิการข่าว ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว

1.1.1 บรรณาธิการบริหาร มีหน้าที่เลือกประเด็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว และเลือกผู้ดำเนินรายการในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

1.1.2 บรรณาธิการข่าว ทำหน้าที่เขียนสคริปต์ข่าวเพื่อนำมาสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว บางครั้งจะต้องควบคุมการผลิตกราฟิกเสมือน เพื่อสื่อสารสื่อความหมายที่ถูกต้องในการนำเสนอ

1.1.3 ผู้ดำเนินรายการ ทำหน้าที่อธิบายกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1.1.4 ผู้สื่อข่าว มีหน้าที่สัมภาษณ์แหล่งข่าวเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเนื้อหาของข่าวที่จะนำเสนอ

สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องฝ่ายข่าว ผู้ดำเนินรายการของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีหน้าที่ในการรายงานข่าวเท่านั้น ทั้งนี้ในการตีความเนื้อหาข่าว ผู้ดำเนินรายการอาจจะใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจสคริปต์ข่าวมากกว่าการเขียนสคริปต์ข่าวด้วยภาษาที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการเอง ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของแต่ละบุคคล

1.2 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของแผนกกราฟิก ได้แก่ เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบ เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบโมเดล อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ และ เจ้าหน้าที่วีชอาที

1.2.1 เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบ หน้าที่หลักในการสร้างสรรค์ออกแบบกราฟิกเสมือนตามวัตถุประสงค์ของแต่ละชิ้นงาน เจ้าหน้าที่กราฟิกจะพิจารณาองค์ประกอบการออกแบบทั้งหมด ทั้งในเรื่องของมุมมองภาพ ลูกเล่น รูปแบบ โทนสี ทั้งหมด

1.2.2 เจ้าหน้าที่กราฟิกด้านออกแบบโมเดล จะมีหน้าที่ความรับผิดชอบในออกแบบโมเดล 3 มิติ และฉากในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการ

1.2.3 อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ จะเป็นคนวาดเรื่องราวคร่าวๆ เป็นแนวทางให้กับเจ้าหน้าที่กราฟิก อีกทั้งอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ยังมีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการออกแบบ ติดต่อประสานงานกันส่วนต่างๆ และการควบคุมการตัดต่อหลังการผลิตกราฟิกเสมือน

1.2.4 เจ้าหน้าที่วีชอาที มีหน้าที่เขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล คู่มืออุปกรณ์ เครื่องมือbroadcastซัททีวี (Broadcast) ทั้งในสตูดิโอและนอกสถานที่

สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องแผนกกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี สิ่งที่น่าสนใจของการทำงานในแผนกกราฟิก คือ การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ทำหน้าที่ตีความเนื้อหาข่าวกำหนดวาดเรื่องราวคร่าวๆ โดยอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะพูดคุยปรึกษากับเจ้าหน้าที่กราฟิกในด้านของเทคนิคการนำเสนอ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการออกแบบ อีกทั้งติดต่อประสานงานกับฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ เพื่อ

จงการทำงานในระบบสตูดิโอ กำหนดตำแหน่งยืน (Blocking) ของผู้ดำเนินรายการ และอิมเมจซีฟโปรดิวเซอร์พิจารณากาฟิกเสมือนโดยรวมก่อนออกอากาศทั้งหมด นอกจากนี้หากมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานี่จะเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอกเพื่อใช้สถานที่ ในบางครั้งอาจจะมีการควบคุมการตัดต่อหลังการผลิตกราฟิกเสมือนเพื่อให้เกิดความสมจริงมากที่สุด (อรวรรณศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

1.3 บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องของฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่เสียง เจ้าหน้าที่แสง เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ เจ้าหน้าที่กำกับเวที และเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอด

1.3.1 เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เป็นผู้ควบคุมทีมเทคนิคทั้งในห้องควบคุมการผลิตรายการ และห้องสตูดิโอ และเป็นผู้ควบคุมองค์ประกอบแสง สี กราฟิก มุมภาพ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะพิจารณารายละเอียดงานร่วมกับอิมเมจซีฟโปรดิวเซอร์ เพื่อดำเนินงานให้ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ลำดับภาพมีหน้าที่แก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะถ่ายทำ

1.3.2 ช่างภาพ ทำหน้าที่ควบคุมกล้อง และนำเสนอรูปภาพเพื่อให้เกิดการนำเสนอที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์

1.3.3 เจ้าหน้าที่เสียง มีหน้าที่ควบคุมเสียงจากไมโครโฟนของผู้ดำเนินรายการในการถ่ายทำกราฟิกเสมือน

1.3.4 เจ้าหน้าที่แสง มีหน้าที่จัดแสงในการถ่ายทำ เพื่อให้เกิดแสงสว่างเพียงพอกับฉากในสตูดิโอ และเพื่อให้ได้บรรยากาศและอารมณ์ตามประเด็นที่นำเสนอกราฟิกเสมือน

1.3.5 เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ มีหน้าที่ควบคุมเครื่องบันทึกภาพโทรทัศน์

1.3.6 เจ้าหน้าที่กำกับเวที มีหน้าที่ประสานการทำงานกับห้องควบคุมการผลิต โดยเจ้าหน้าที่กำกับเวทีจะถ่ายทอดคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ลำดับภาพไปยังผู้ดำเนินรายการ และดูแลงานด้านเวทีในห้องสตูดิโอ

1.3.7 เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอด ทำหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์และโปรแกรมคำสั่งปฏิบัติการ แก้ไขและปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน ซ้อนภาพในฉากเขียว เป็นควบคุมการแสดงผลกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทป หรือออกอากาศรายการสด

สิ่งที่น่าสนใจของการทำงานในฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอด รับผิดชอบงานในด้านการควบคุมอุปกรณ์และโปรแกรมคำสั่งปฏิบัติการในส่วนกราฟิกเสมือน ตรวจสอบความถูกต้องในรายละเอียดของกราฟิกเสมือนต่อจากทีมเจ้าหน้าที่กราฟิก แก้ไขกราฟิกเสมือน และใช้อุปกรณ์ Ultimatte

Smart Remote ในการศีกษ์ฉากเขียวทุกครั้ง เพื่อให้กราฟิกซ้อนทับกับฉากจริง ปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน ตลอดจนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่แสง และเป็นควบคุม (Operate) กราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ (สุชนิกา เพชรสุสมวิไล, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562 และ นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) อย่างไรก็ตามการทำงานรูปแบบฉากเสมือนจริงจำเป็นต้องอาศัยแสงสว่างในการศีกษ์ฉาก เจ้าหน้าที่แสงเป็นอีกหนึ่งตำแหน่งที่มีความสำคัญในการผลิตกราฟิกเสมือนเพื่อออกอากาศ เนื่องจากการกำหนดตำแหน่งของ ผู้ดำเนินรายการในการนำเสนอ นั้นจะไม่มีตำแหน่งตายตัว ฉะนั้นการจัดแสง สามารถส่งเสริมสร้างความงามให้เกิดขึ้นในการประกอบภาพ และสามารถทำให้การศีกษ์ภาพ จะได้ภาพที่ออกมาดูสมจริงมีมิติยิ่งขึ้น (อนาวิล ปัญญา สุทธากุล, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 4.17 แสดงการทำงานภายในห้องควบคุมการผลิตรายการ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

ทั้งนี้การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายข่าว ฝ่ายกราฟิก และฝ่ายเทคนิคการผลิตรายการและออกอากาศ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้บุคลากรทำงานเฉพาะอย่างตามความถนัด ส่งผลให้เจ้าหน้าที่เกิดความชำนาญเฉพาะอย่าง (Specialization) และจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต (Productivity) อาทิ ตำแหน่ง อิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอท

2. การกำหนดเวลาการทำงาน ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับฝ่ายสร้างสรรค์ และออกแบบ เนื่องจากการผลิตสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเป็นฝ่ายที่ทำให้เกิดขึ้นงานเป็นรูปธรรม ผลการศึกษาพบว่า มีแบ่งการทำงานเป็น 2 กะ เนื่องจากต้องรองรับเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น จึงต้องมีการแบ่งเวลาทำงานของบุคลากรในการทำงาน 24 ชั่วโมง (ไชยวุฒิ ครชชาติ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) และฝ่ายเทคนิคการผลิตรายการและออกอากาศในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอท แบ่งการทำงานเป็น 2 กะ คือกะเช้า กับ กะบ่าย ซึ่งจะมีการส่งงานต่อผ่านแอปพลิเคชันไลน์ หรือติดต่อทางโทรศัพท์ หรือกรณีที่กะเช้าเลิกงาน เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะเขียนโน้ตไว้ให้ เช่น มีการวาง

ตำแหน่งกราฟิกเสมือนไว้แล้ว ชื่อไฟล์ ใช้งานในช่วงเวลาไหน เป็นการตรวจสอบการทำงานอีกครั้ง (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนนั้นจะต้องดูจากลักษณะบุคลิกภาพของผู้ดำเนินรายการสอดคล้องกับของเนื้อหาข่าว (ปรารธนา เสนามงคล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562 และ ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) จะต้องความเหมาะสมในการนำเสนอ เนื่องจากผู้ดำเนินรายการเป็นสื่อกลาง คอยสื่อสารให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียดของกราฟิกเสมือนได้ง่ายขึ้นส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือ สามารถสร้างการรับรู้ และสามารถสร้างการจดจำ (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562; ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) อาทิ คุณชมสรณ์ หนูขาว ได้รับรางวัล ผู้ดำเนินรายการข่าวดีเด่น รางวัลผู้ประกาศข่าวหญิงยอดเยี่ยมของรางวัลนาฏราช ครั้งที่ 9 ผลงานดังกล่าวส่งผลให้ได้รับคัดเลือกในการนำเสนอ เช่น การนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับความวิจิตรของพระที่นั่งทรงธรรมซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างประกอบพระเมรุมาศ เนื่องด้วยการถ่ายทอดการนำเสนอกราฟิกเสมือนในงานพระราชพิธีต่างๆ จะต้องคัดเลือกบุคคลที่มีวิธีการสื่อสารเพื่อให้ผู้ชมเชื่อถือ ไม่ว่าจะ เป็นบุคลิกภาพ การอ่านและพูดออกเสียงได้อย่างชัดเจนถูกต้องตามอักขรวิธี ส่งผลให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนในข่าวนั้นมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้คุณชมสรณ์ หนูขาว สำเร็จการศึกษาทางด้านกฎหมาย การนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการเมืองมีผลต่อการกระตุ้นให้ถูกคัดเลือกในการนำเสนอข่าวด้านกฎหมายและการเมือง



ภาพที่ 4.18 แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับความวิจิตรของพระที่นั่งทรงธรรม



ภาพที่ 4.19 แสดงการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการประกาศบังคับใช้กฎอัยการศึกของไทย

(3) ด้านอุปกรณ์

สำหรับเทคโนโลยีที่สถานีไทยรัฐทีวีเลือกใช้นั้นได้ลงทุนกับห้องสตูดิโอเสมือนจริง หรือเรียกว่า Virtual studio เพราะจะทำให้ปรับเปลี่ยนฉากของรายการข่าวให้ทันสถานการณ์หรือเข้ากับประเด็นข่าว (ไทยรัฐออนไลน์, 2557) ใช้เงินลงทุนซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ 1,380 ล้านบาท (กองบรรณาธิการวอยซ์ทีวี, 2557) ผลงานที่มีคุณภาพ (Quality) ผู้วิจัยแบ่งด้านอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนออกเป็น 2 ส่วน คือ Software และ Hardware ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน

1. Software โปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี แบ่งโปรแกรมการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิค ผลิตรายการและออกอากาศ ส่วนแรกฝ่ายสร้างสรรค์และออกแบบจะใช้โปรแกรม การทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนขึ้นอยู่กับความถนัดของบุคลากร ในโปรแกรม Zbrush 3Ds Max และ Maya กำหนดการเคลื่อนไหวต่อในโปรแกรม Viz Artist เนื่องจากใช้ Viz Engine ทำงานผ่านในทันที (ธนชล ตระกูลรังสี, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) ส่วนที่ 2 โปรแกรมที่ต้องทำงานกับฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ คือ โปรแกรม Studio Manager เป็นโปรแกรมควบคุมกล้อง และพื้นที่ของสตูดิโอ และโปรแกรม Director ในการควบคุมการแสดงผลขึ้น-ลง ของกราฟิกเสมือน (สุชนิกา เพชรสุสมวิไล, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม และ นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะใช้โปรแกรมการทำงานในขึ้นอยู่กับความถนัดของบุคลากร คือ Zbrush 3Ds Max และ Maya จะเห็นได้ว่าบุคลากรในองค์กรมีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมต่างกัน การเลือกใช้โปรแกรมส่งผลต่อระยะเวลาในการประมวลผลได้เช่นกัน ซึ่งรายการข่าวจะต้องแข่งกันกับสถานการณ์ข่าวที่เกิดขึ้น โปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของแต่ละสถานีจึงมีผลต่อการผลิตและระบบการทำงานในระบบ Mechanical ซึ่งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นเพียงสถานีเดียวที่มีการใช้ทั้งระบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU และ Free-d2 ในการทำงานภายในสตูดิโอ เนื่องจาก

โทรทัศน์ไทยรัฐทีวีย้ายสตูดิโอในการผลิต จึงได้นำระบบ Free-d2 เข้ามาใช้ เป็นระบบการทำงานที่ใหม่ จากการสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้ระบบ SHOTOKU และ Free-d2 ช่วยให้ได้ข้อผิดพลาดในการนำเสนอกราฟิก กล่าวคือ หากระบบใดระบบหนึ่งขัดข้องชั่วคราว เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนระบบมาทำงานได้อีกระบบหนึ่ง โดยสามารถนำเสนอกราฟิกเสมือนได้ปกติ

2. Hardware อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี คือ

2.1 รูปแบบฉากในรายการข่าว

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง คือ ฉากที่ใช้เทคนิคซ้อนภาพกราฟิกเข้าแทนที่ฉากจริง คือ รูปแบบภาพที่ 4.18 ใช้การทำงานแบบ Mechanical ในระบบ Free-d2 และ SHOTOKU สามารถเลือกใช้งานได้ ส่วนใหญ่จะใช้งานในระบบ Free-d2 เนื่องจากเป็นการทดลองการใช้ระบบ คาดว่าจะลดข้อผิดพลาด และมีความเสถียรของระบบมากกว่า (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพียงรูปแบบเดียว เนื่องจากรูปแบบฉากเสมือนจริงเพียงพอต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี



ภาพที่ 4.20 รูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

2.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีในการนำเสนอรายงานข่าว โดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการออกแบบสร้างสรรค์ สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

รูปแบบฉากเสมือนจริงใช้อุปกรณ์ในการผลิต (ภาพ 4.20) คือ กล้อง 1 และ 4 คือ Crane camera กล้อง 2 และ 3 คือ Pedestal camera 2 และ 3 มี อย่างละ 2

Engine (ภาพที่ 4.21) ใช้การทำงานแบบ Mechanical ในระบบ Free-d¹⁸ (ภาพที่ 4.22) และระบบ SHOTOKU จะนำภาพรวมเข้าในเครื่อง Ultimatte Smart Remote เป็นอุปกรณ์ไว้สำหรับซ้อนภาพฉากสีเขียวเพื่อนำกราฟิกเข้ามาซ้อนทับ จอภาพใช้สำหรับแสดงภาพจริงและภาพกราฟิกเสมือน ชุดไฟสตูดิโอ มีส่วนสำคัญในการคีย์ฉากกราฟิกในสตูดิโอ และอุปกรณ์ บรอดคาสท์ทีวีในสตูดิโอ อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวียังมีจอ Touch Screen (ภาพที่ 4.23) ช่วยในการนำเสนอกราฟิกเสมือน สามารถเคลื่อนย้ายถ่ายทำนอกสถานที่ได้

อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง อาทิ กล้อง สถานีที่มีจำนวนอุปกรณ์กล้องจำนวนมาก จะช่วยสามารถนำเสนอมุมภาพที่หลากหลาย ส่งผลให้กราฟิกเสมือนเกิดความน่าสนใจในการนำเสนอ



ภาพที่ 4.21 แสดง Crane camera และ Pedestal camera ในฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

¹⁸ Mechanical ในระบบ Free-d2 คือ ไม่มีระบบวัดระยะของกราฟิกที่ตำแหน่ง 0,0 จะใช้แสงไฟส่องตำแหน่งที่กล้อง เพื่ออ่านระยะการเคลื่อนของกล้อง



ภาพที่ 4.22 แสดงการทำงานแบบ Mechanical ในระบบ Free-d2 ในฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี



ภาพที่ 4.23 จอ Touch Screen ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

2.3 อุปกรณ์ที่ใช้นอกสถานที่

การผลิตกราฟิกเสมือนโดยการถ่ายทำนอกสถานที่ ถือเป็นหนึ่งวิธีที่สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ในการผลิตนั้นอาศัยอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงานช่วยในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ซึ่งในบางส่วนอุปกรณ์จะแตกต่างจากการใช้ในรูปแบบสตูดิโอ โดยนำอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายทำ ออกไปถ่ายทำนอกสถานที่ทั้งกลางแจ้ง หรือภายในอาคารสถานที่ สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในถ่ายทำนอกสถานที่ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

สำหรับอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ คือ กล้อง 1 คือ EndCam¹⁹ ชุดอุปกรณ์โปรดัคชั่นนอกสถานที่ (Outside Broadcast) ชุดไฟ ในบางครั้ง

¹⁹ EndCam คือ กล้องมองเห็นภาพจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ส่งค่าระยะของกล้องเข้าไปในระบบ Tracking

อาจจะใช้ ฉาก GreenScreen ในการถ่ายทำ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ (ภาพ 4.24) การถ่ายทำนอกสถานที่จะต้องใช้อุปกรณ์พกพาในการถ่ายทำรายการ อีกทั้งการถ่ายทำนอกสถานที่ยังเป็นฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ



ภาพที่ 4.24 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่ประกอบการรายงานข่าวพระราชพิธีบรมราชาภิเษกของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี, <https://thematter.co/sponsor/thairathtv-immersivegraphic/76834>

ถึงแม้ว่าสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะเป็นโทรทัศน์ระบบดิจิทัลทางเลือกใหม่ โดยถือเป็นการต่อยอดธุรกิจมาจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ การดำเนินงานของสถานีในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ถือว่ามีความพร้อมค่อนข้างสูง ทั้งในด้านการบริหารจัดการ ภาย ซึ่งโครงสร้างในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของงานที่จะมีต่อกันอย่างต่อเนื่อง ด้านบุคลากร มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง มีความชัดเจนในหน้าที่ของแต่ละคน ทำให้เกิดความถนัดและความเชี่ยวชาญ เพื่อให้บุคลากรได้มีโอกาสพัฒนาเป็นผู้เชี่ยวชาญ และเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นการสร้างศักยภาพ ส่งเสริมให้เป็นที่ต้องการของตลาด เปิดโอกาสให้ผู้สนใจด้านการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนได้แสดงศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพอย่างมืออาชีพ ทำให้อุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ไทยเติบโตขึ้นเป็นลำดับในอนาคต และด้านอุปกรณ์ มีอุปกรณ์เพื่อรองรับระบบการผลิต มีความพร้อมในด้านการจัดการกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ทั้งอุปกรณ์ที่เพียงพอพร้อมในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำเสนอผลงานที่มีคุณภาพ ปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการภายในจึงมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

4.1.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

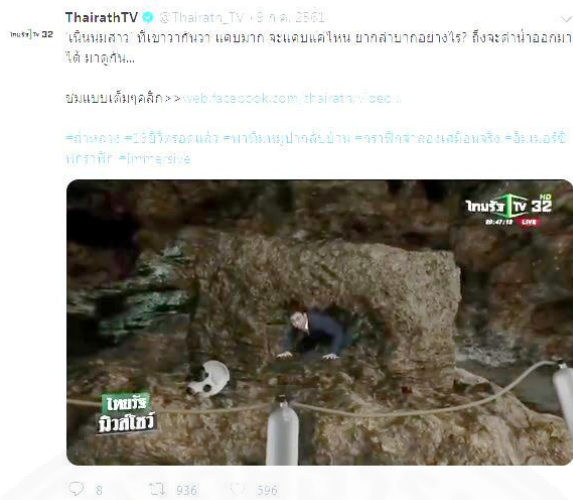
จากผลการศึกษาผู้วิจัยค้นพบปัจจัยด้านเทคโนโลยีมี 2 ประเด็น คือ

1. ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว 2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ ดังนี้

1. ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อหลักในการนำเสนอของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยการนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์ เนื่องจากสื่อออนไลน์ (Online Media) มีบทบาทกับสังคมปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวผ่านทางเว็บไซต์ (<https://www.thairath.co.th/tv/>) และเฟสบุ๊ก ([https://www.facebook.com / thairathtv](https://www.facebook.com/thairathtv)) มีผู้ติดตาม 4,583,272 คน อีกทั้งนำเสนอผ่านยูทูป ([http://www.youtube.com / thairathonline](http://www.youtube.com/thairathonline)) ซึ่งมีจำนวนผู้ติดตาม 5,948,546 คน เป็นการขยายช่องทางการนำเสนอ และสามารถรับชมย้อนหลังการนำเสนอกราฟิกเสมือนได้อีกช่องทางหนึ่ง (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

จากการสังเกตสอดคล้องกับการสัมภาษณ์คุณอรวรรณ ศรีสุวรรณ พบว่า การนำเสนอไม่ได้ใช้เฉพาะการนำเสนอผ่านทางสื่อโทรทัศน์เท่านั้น แต่มีการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อขยายช่องทางการนำเสนอ สร้างการรับรู้ และผู้ชมสามารถเข้าถึงช่องทางในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของทางสถานีได้หลากหลาย ดังนั้นปัจจัยด้านเทคโนโลยีจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

2. การประชาสัมพันธ์ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการประชาสัมพันธ์การรายการข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนผ่านทางสื่อโทรทัศน์ ผ่านทางทวีตเตอร์ 2 บัญชี (Account) คือ https://twitter.com/Thairath_News มีผู้ติดตาม 2,960,000 คน และ [https://twitter.com /Thairath_TV](https://twitter.com/Thairath_TV) มีผู้ติดตาม 179,000 คน โดยใช้แฮชแท็ก #กราฟิกจำลองเสมือนจริง #อิมเมอร์ซีฟกราฟิก #Immersive ดังภาพ 4.25 และประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ (<https://www.thairath.co.th/>) อีกทั้งยังประชาสัมพันธ์ทางอินสตาแกรม (Instagram) (@ThairathTV) ดังภาพ 4.26 การประชาสัมพันธ์การนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางต่างๆ มุ่งเน้นการรับรู้ อีกทั้งสร้างการจดจำในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานี



ภาพที่ 4.25 แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านทางทวิตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี



ภาพที่ 4.26 แสดงการประชาสัมพันธ์ผ่านอินสตาแกรม ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานีทั้งในการนำเสนอ การตรวจสอบความคิดเห็น และเป็นช่องการประชาสัมพันธ์ นอกจากนำเสนอผ่านทางสื่อโทรทัศน์ แต่ยังมีการใช้สื่อออนไลน์ในการนำเสนอในการขยายช่องทางการนำเสนอสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ชมในปัจจุบัน ซึ่งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีใหม่ในโทรทัศน์ระบบดิจิทัล การประชาสัมพันธ์จึงมุ่งเน้นการรับรู้ การจดจำ เผยแพร่ข้อเสนอให้แก่ผู้บริโภคเป้าหมายของสถานี

4.1.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

กระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ประกอบไปด้วย บุคลากรที่มี ความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญปัจจัยด้านความสามารถ วิชาชีพของบุคลากร 3 ฝ่าย ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน คือ 1. ด้าน ความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว 2. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก และ 3. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศทาง สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ดังนี้

(1) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว

บรรณาธิการบริหาร บรรณาธิการข่าว ผู้ดำเนินรายการ และผู้สื่อข่าว ซึ่งเป็นบุคลากรฝ่ายข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะต้องมีความสามารถวิชาชีพ คือ ฝ่ายข่าวจะต้อง มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ (รูปธรรม) มีจินตนาการในการนำเสนอ (นามธรรม) มีความเข้าใจ เครื่องมือและอุปกรณ์ มีความรู้รอบตัว มีความใฝ่รู้ ติดตามข่าวสารตลอดเวลา มีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และมีจรรยาบรรณ

ปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว ผู้ดำเนินรายการ จะต้องมิตักษะเป็นเลิศในด้านการจดจำ มีสติ สามารถถ่ายทอดบทข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนที่อยู่ เบื้องหน้า นำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ถือได้ว่าเป็นมืออาชีพ อาทิ คุณคุปตันันต์ พิสิฐมหันต์ ผู้ดำเนินรายการข่าวพยากรณ์อากาศ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ สาขา วิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ เกิดความเป็นมืออาชีพ มีความรู้เฉพาะด้านค่อนข้างแน่น ก่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญ ความ ชำนาญพิเศษในการนำเสนอ สามารถถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้ดำเนินรายการสามารถ ถ่ายทอดการนำเสนอได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้ผู้ชมรู้สึกเข้าใจได้ง่าย ดังที่คุณคุปตันันต์ พิสิฐมหันต์ อธิบายไว้ว่า “ผมเรียนทางด้านนี้มาเฉพาะเลย การนำเสนอกราฟิกเสมือน ความรู้ที่เคยเรียนมาต้องจ้ด มาใช้ ต้องอาศัยความจำสูงและนำเสนอออกมาลักษณะรู้สึกจริงจักษ์ เพื่อให้ชาวบ้านเข้าใจได้ง่ายๆ ไม่ให้ดูไกลตัวเกินไป แต่ยังคงใช้คำ ลีลา หรือท่าทางให้มีความน่าเชื่อถือ” (คุปตันันต์ พิสิฐมหันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

การนำเสนอกราฟิกเสมือนยังต้องอาศัยจินตนาการในการนำเสนอ เพื่อสื่อสารได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ชมรู้สึกร่วมกับข่าวที่นำเสนอ สื่อสารเข้าใจได้ง่าย (คุปตันันต์ พิสิฐมหันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) สร้างความเข้าใจให้กับคนผู้ชม อีกทั้งยังต้องมีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (ภาคภูมิ พันธุ์สถิต, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) สำหรับการนำเสนอ รายการสดจะต้องมีสติ และไหวพริบอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากการนำเสนอมีข้อจำกัดด้านเวลาในการ ถ่ายทำ (เชมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) มีความเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ใน

(3) ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและ

ออกอากาศ

เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่แสง เจ้าหน้าที่เสียง เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ เจ้าหน้าที่กำกับเวที และเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอท ซึ่งเป็นบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องมีความสามารถวิชาชีพ คือ บุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ มีความเข้าใจในเครื่องมือและอุปกรณ์ มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ เนื่องจากการทำงานในห้องควบคุมการผลิตรายการและห้องสตูดิโอ มีอุปกรณ์ค่อนข้างเยอะ การปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการและบรรลุมิติประสงค์ มีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับระบบการแพร่ภาพออกอากาศจะต้องแข่งขันกับเวลา เพื่อความสะดวกในการทำงาน สามารถใช้อุปกรณ์ได้เบื้องต้น อีกทั้งยังต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบมุมมองของภาพ การนำเสนอมุมมองของภาพ เพื่อนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเกิดปัญหาในการทำงานสามารถแก้ไขปัญหา มีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็ว และมีการทำงานเป็นทีมแสดงถึงความเป็นมืออาชีพ ผลิตผลงานที่มีคุณภาพตรงตามความวัตถุประสงค์ของงาน (สุรัชย์ กิมฮวดกุล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

4.1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร

4.1.2.1 แรงแปลกดันด้านสังคมและการเมือง

ผลการศึกษาพบว่า มี 2 ประเด็น คือ 1. ข้อกฎหมายและข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 2. สถานการณ์ทางการเมือง

(1) ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สื่อมวลชนยังคงปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลอย่างเข้มงวดของอำนาจรัฐ ภายใต้ระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เนื่องจากการคัดเลือกประเด็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือน จะต้องระมัดระวังการนำเสนอเนื้อหาที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในสังคม ทั้งนี้การนำเสนอกราฟิกเสมือนจึงอยู่ในระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ภายใต้ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบต่อการทำงานนำเสนอ

(2) สถานการณ์ทางการเมือง

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสื่อมวลชนซึ่งมีฐานะเป็นองค์กรเผยแพร่ข่าวสาร ซึ่งมีบทบาทในการรายงานเหตุการณ์ ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น เผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบเพื่อเสนอต่อสาธารณชน เป็นผู้ติดตามเหตุการณ์เสนอข่าวสาร ทิศนะทางการเมือง การนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการเมืองจะต้องอยู่ในขอบเขตความถูกต้อง นำเสนอข้อเท็จจริง นำเสนออย่างเป็นกลาง เนื้อหาที่ชี้นำทางความคิด และไม่เป็นกลางทางการเมือง อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในสังคม นำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อให้ผู้ชมได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายของรัฐบาล หรือข้อเท็จจริงสังคม ไม่นำเสนอเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวเร้าใจในการนำเสนอ จึงทำให้การนำเสนอกราฟิกของแต่ละสถานีค่อนข้างเรียบง่าย ปัจจัยภายนอกองค์กร ด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบต่อกรนำเสนอกราฟิกเสมือน ดังที่คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ประกาศข่าว อธิบายไว้ว่า

พี่ว่าเดี๋ยวนี คนเปิดกว้างขึ้นเยอะ อย่างเรื่องกฎหมาย ในแง่มุมการเมือง ความชอบที่ไม่ตรงกันด้านการเมือง อาจจะได้เป็นประเด็นมากที่ทำให้เราไม่กล้าทำ ปัจจุบันนี้สื่อกล้าทำ แต่ไม่ได้ทำในแง่ลบ อย่างเช่น นำเสนอกราฟิกเสมือนรถถังมาแล้วพูดในแง่ลบที่เราไม่มีหลักฐาน เราไม่นำเสนออย่างนั้น ดังนั้นสิ่งที่เรานำมาเสนอเราจะต้องตรวจสอบข้อเท็จจริง การที่เราจะมีกราฟิกเสมือนรถถังเป็นเรื่องรัฐประหาร หรือการชุมนุมก็เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เป็นความจริง (Fact) ที่เรามีข้อมูลมีที่มาที่ไป เรามีกระบวนการกองบรรณาธิการ มีตรวจสอบข้อเท็จจริง อย่างนั้นมันก็ไม่น่าห่วงเรื่องประเด็นที่เรานำมาเสนอ เป็นการที่ทุกคนเห็นพ้องต้องกันแล้วว่าสามารถนำเสนอได้ (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

4.1.2.2 แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ

(1) คู่แข่ง

การมีทีวีดิจิทัลหลายช่องเป็นการเปิดโอกาสที่ผู้ชมจะได้เลือกติดตามชมเนื้อหา สาระ จึงเกิดการแข่งขันกันมาก ปัจจัยแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับสูงต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เป็นการนำเสนอเพื่อภาพลักษณ์ เป็นจุดขายของทางสถานี ผลิตกราฟิกเสมือนด้วยเนื้อหาที่รายละเอียดที่ชัดเจน สร้างความโดดเด่นให้ประทับใจ นำเสนออย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างการจดจำ ดังที่คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ประกาศข่าวสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีได้อธิบายไว้ว่า

การนำเสนอกราฟิกเสมือนเป็นจุดขายของเราตั้งแต่ต้น เราตั้งใจว่าเราจะมีการฝึกเสมือนเป็นสิ่งที่อาจจะไม่แตกต่าง 100% เพราะช่องอื่นก็มี แต่เราจะนำเสนอกราฟิกเสมือนมาเป็นจุดขายของเราว่า เราจะทำมันอย่างสม่ำเสมอ แล้วเราจะทำมันให้สวยงาม ตื่นเต้นและเล่นใหญ่ไฟกระพริบตลอดเวลา เป็นจุดขายตั้งแต่เริ่มเปิดสถานีแล้ว ตั้งแต่ปี

แรก (2557) เลย คนก็จำได้ มันก็กลายเป็นอย่างให้คนจดจำ ถ้านำเสนอกราฟิกเสมือน
แจ่มๆ ดูที่นี้ แต่ช่องอื่นก็มี แต่อาจจะมีความแตกต่าง ไม่ใช่เขาไม่มี เขามี แต่เขาก็ไม่
เหมือนเรา (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

(2) ผู้โฆษณา

สถานีไทยรัฐทีวีเน้นวิธีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการเล่าเรื่องที่เข้าใจ
ง่าย เพื่อถ่ายทอดเรื่องใกล้ตัวให้ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน การนำเสนอกราฟิกเสมือนที่มีคุณภาพ
สวยงาม ทำให้รายการข่าวเกิดความน่าสนใจ จึงเป็นภาพลักษณ์ของสถานี เมื่อรายการมีค่าความนิยม
ที่ดี ผู้คนให้ความสนใจ ทำให้ผู้โฆษณาเข้ามาสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการตลาด ดังนั้นผู้โฆษณามีผลต่อ
ในระดับสูง เนื่องจากเป็นสถานีใหม่จึงให้ความสำคัญในการนำเสนอกราฟิกเสมือน โดยสถานีโทรทัศน์
ไทยรัฐทีวีมีวิธีการนำเสนอกราฟิกเสมือนที่มีเทคนิคต่างๆ ที่หลากหลาย การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน
ในรายการข่าวจะทำให้ผู้โฆษณาเชื่อมั่นในศักยภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์
ที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังที่อรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ ได้
อธิบายไว้ว่า “โฆษณา หรือ สปอนเซอร์ มีผลในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เราได้ผลดีมาจากของ
ด้านการทำกราฟิกเสมือนมา การผลิตกราฟิกเสมือนสวยทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อใจ ทำให้เราสามารถ
แข่งขันได้ เพราะเขาเชื่อมั่นในตัวเรา” (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)

อีกทั้งคุณภาคภูมิ พันธุ์สถิต ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายเกี่ยวกับปัจจัยผู้
โฆษณามีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ไว้ว่า “กราฟิกเสมือนเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย
และเป็นเทคโนโลยีที่เป็นหนึ่งในเรื่อง เป็นจุดขายของทีมข่าวของไทยรัฐทีวี ทำให้การนำเสนอข่าว
น่าสนใจ ผู้คนให้ความสนใจ มีสปอนเซอร์ (Sponsor) มีโฆษณาที่เข้าชื่อมา” (ภาคภูมิ พันธุ์สถิต,
สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

นอกจากนี้คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ประกาศข่าว ยังได้อธิบายอีกด้วยว่า
“งานกราฟิกเสมือนที่สวย นอกเหนือจากงานเลือกตั้ง ก็มีงานในหลวง ร.9 งานในหลวงสวยมากทั้ง
ฉาก ภาพ ทั้งการแต่งตัว ทุกอย่างล้วนส่งผล เป็นภาพลักษณ์ ทำให้มีสปอนเซอร์เข้ามา” (เขมสรณ์
หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

(3) ความเป็นเจ้าของกิจการ

ในอดีตสถานีไทยรัฐทีวีมีนโยบายภายใต้สโลแกน **คิดต่างอย่างเข้าใจ** ซึ่ง
ถูกพัฒนามาจากความแข็งแรงของหนังสือพิมพ์ไทยรัฐในเรื่องของความเข้าถึงและความเข้าใจของคน
ไทย จะสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นทางเลือกใหม่ให้กับคนดู โดยการนำเสนอกราฟิกเสมือนซึ่งจุดขายของ
ทางสถานี ความเป็นเจ้าของกิจการจึงมีผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว แต่ปัจจุบัน
ค่อนข้างนำเสนอกราฟิกเสมือนน้อยลง เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนสโลแกนใหม่ ภายใต้สโลแกน
ไทยรัฐทีวี ที่วิมาหาชน ปรับโทนมาเป็นข่าวชาวบ้าน แต่ยังคงมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในโอกาสวาระ

พิเศษ และประเด็นข่าวใหญ่ๆ ที่สำคัญ ผู้ชมจะจดจำภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีได้ (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

4.1.2.3 เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม

ปัจจุบันการนำเสนอข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญมาก ทำให้ผู้ชมทราบและเข้าถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรมส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ผลการศึกษาพบปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวอยู่ 2 ประเด็น คือ 1. การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ 2. การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

(1) การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ

จากการสังเกตการณ์การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวสถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกบ่อยครั้ง ความน่าสนใจในรายการของทางสถานีคือสถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวี มีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข่าวมากที่สุด จึงทำให้มีความถี่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน การคัดเลือกประเด็นข่าวที่จะมานำเสนอเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด ผู้วิจัยค้นพบการพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ 4 ประเด็นสำคัญคือ ประเด็นแรก การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวจะต้องเป็นเหตุการณ์ใหญ่ ส่งผลกระทบต่อผู้คนรอบกว้าง (ภาคภูมิ พันธุ์สถิต, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) อย่างเช่น ข่าวอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ การใช้กราฟิกเสมือนมาอธิบายเหตุการณ์ข่าวที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ชมเห็นภาพ (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) ประเด็นที่ 2 ต้องการนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม อาทิ การเกิดพายุปาบึก นำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชมตระหนักถึงความสำคัญ ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ศุภรัตน์ พิสิฐมหันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) กรณีการเลือกตั้ง หัวใจของการเลือกตั้งคือการนับคะแนน กราฟิกที่ถูกนำมาใช้ต้องเป็นกราฟิกที่อธิบาย นำเสนอชุดที่เป็นคะแนนการเลือกตั้ง ให้ข้อมูลแก่ผู้ชม (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) ประเด็นที่ 3 เหตุการณ์ที่ไม่เข้าถึงพื้นที่ในการรายงานข่าว หรือสิ่งที่ไม่สามารถนำออกมาได้ เช่น ระเบิดแยกราชประสงค์ เป็นการจำลองสถานที่เกิดเหตุ หรือ เครื่องโบราณวัตถุจึงต้องมีการจำลองให้เห็นรายละเอียดต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพเอาไว้ ไม่สามารถเก็บภาพเอาไว้ได้ทัน สามารถนำมาเป็นประเด็นในการจำลองเหตุการณ์จากการสอบถามจากปากคำของผู้ที่เห็น หรืออยู่ในเหตุการณ์ อย่างกรณีเรือเซวอลล่มที่ประเทศเกาหลี หรือเหตุการณ์จำลองเครื่องบินตก ก็ไม่มีใครอธิบายไม่มีใครถ่ายภาพ แต่ว่าอาจจะได้ข้อมูลจากกล่องดำ หลังจากที่มีการกู้ขึ้นมา นำมานำเสนอเป็นกราฟิกเสมือน จะช่วยให้คนดูเห็นภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) อีกทั้งประเด็นสุดท้าย เรื่องที่มีโครงสร้างที่มีความซับซ้อน จะต้องอธิบายให้เห็น

ภาพชัด บางครั้งอาจจะถูกใช้ในการอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นเช่น เรื่องถ้าหลวงเครื่องบินตก เหตุการณ์อุบัติเหตุใหญ่ หากเป็นเหตุการณ์เล็กๆ ที่ไม่ได้มีความสำคัญ จะทำให้เสียเวลาในการสร้างสรรค์ (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

(2) การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

แหล่งที่มาของข่าวนั้น มีหลากหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจะมาจากผู้สื่อข่าว มีการส่งนักข่าวไปแหล่งข่าว ลงไปคุยกับญาติ คนที่เห็นเหตุการณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) บางกรณีอาจจะต้องมีการเก็บรายละเอียดของข้อมูลโดยการถ่ายภาพ อาทิ โองเบญรงค์ หรือ งานพระราชพิธีพระเมรุมาศ จะให้ความสำคัญกับรายละเอียด ความสมจริงของสัดส่วน ขนาดของวัตถุจริง (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) กรณีการเลือกตั้งจะต้องอ่านหนังสือพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้ง เพราะว่าการเลือกตั้งครั้งนี้มีรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง การนำเสนอต้องนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง (ปรารถนา เสนามงคล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) การนำเสนอกราฟิกนอกสถานที่ อาจจะต้องใช้การสำรวจ (Survey) ด้วย Google map เพื่อดูสภาพพื้นที่ เพื่อที่จะประหยัดขั้นตอนในการไปดูสถานที่จริง (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

4.1.2.4 ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเติบโตภายใต้ร่มเงาของบริษัทแม่อย่างหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ รองรับฐานผู้อ่านหนังสือพิมพ์สู่จอโทรทัศน์ และยังนำเสนอผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ อาทิ รายการโทรทัศน์ก็นำเสนอผ่านช่องทางออนไลน์ควบคู่กัน นำเสนอคลิปกราฟิกเสมือนที่น่าสนใจโปรโมทบนสื่อออนไลน์ หรือ รายการข่าวทางโทรทัศน์เอาพาดหัวของหนังสือพิมพ์มาเสนอ หรือทางสถานีโทรทัศน์ได้ข้อมูลมาส่งไปยังหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐก็จะพาดหัวข่าวให้รุ่งนี้เข้า จะทำงานร่วมกันทั้ง 3 สื่อ ทั้งสื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสารจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทาง ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1. ความต้องการของผู้รับสาร และ 2. การตรวจสอบความคิดเห็น

(1) ความต้องการของผู้รับสาร

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีพื้นฐานการเติบโตจากการผลิตและนำเสนอข่าวสาร โดยสถานีไทยรัฐทีวีตอบโจทย์ของผู้ชมเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอ สังเกตได้จากรายการข่าวที่มีเอกลักษณ์การออกแบบกราฟิกเสมือนเป็นของตัวเอง เน้นย้ำความเป็นสื่อด้านข่าว ภายใต้สโลแกนไทยรัฐทีวี ทีวีมหาชน นำเสนอเนื้อหาเป็นแมสคอนเทนต์เข้าถึงคนทุกกลุ่ม ทุกเพศทุกวัยที่ต้องการเสพคอนเทนต์ที่มีคุณภาพและมีประโยชน์ ตรงใจกับคนดูหลายๆ กลุ่ม ไม่ว่าจะเป็น เด็ก ผู้หญิง ผู้ชาย

วัยกลางคน หรือ ผู้อาวุโส ทั้งคนเมืองและคนต่างจังหวัด ดึงผู้ชมจากฐานลูกค้าหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ภายใต้สโลแกน ไทยรัฐทีวี ทิวิมหาชน (อรรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) นำเสนอกราฟิกเสมือนโดยการเล่าเรื่องที่เข้าใจง่าย เพื่อถ่ายทอดเรื่องใกล้ตัว ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เพื่อสร้างทางเลือกในการรับชมให้กับผู้ชม (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

จากค่าความนิยมเฉลี่ย Digital Content Rating (DCR) ความนิยมคอนเทนต์ ประจำสัปดาห์ระหว่างวันที่ 4-10 มีนาคม พ.ศ. 2562 สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มียอดผู้ชมในการรับชมคอนเทนต์แบบไม่ซ้ำบนแพลตฟอร์มดิจิทัลทั้งสิ้น 7,727,828 คน โดยแบ่งเป็นการรับชมของเพศหญิงจำนวน 3,906,415 คน (ร้อยละ 51) และเพศชายจำนวน 3,821,413 คน (ร้อยละ 49) ของยอดรับชมเป็นจำนวนคน จากข้อมูลยังพบว่า ผู้หญิงมีความถี่เฉลี่ยในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 8.19 ครั้ง และผู้ชมเพศหญิงแต่ละคนใช้เวลาในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 4 นาที ในขณะที่ผู้ชายรับชมเฉลี่ยต่อคนประมาณ 9.62 ครั้ง โดยใช้เวลาในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 5 นาที (TV digital watch, 2562) ซึ่งระยะเวลาในการรับชมคอนเทนต์สอดคล้องกับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสื่อโทรทัศน์ ไม่ควรเกิน 5 นาที สำหรับผู้ชมในยุคปัจจุบัน (ปรารธนา เสนามงคล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

(2) การตรวจสอบความคิดเห็น

สำหรับการตรวจสอบความคิดเห็น สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีรับฟังความคิดเห็นจากทางการรับชมรายการของทางสถานี ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ เฟสบุ๊ก ยูทูบและแอปพลิเคชันไลน์ (@Thairath Official) เพื่อตรวจสอบความสนใจของผู้ชม ในบางครั้งนำความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขในการผลิตกราฟิกเสมือนครั้งต่อไป อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการวัดค่าความนิยมในการรับชมผ่านทางสื่อโทรทัศน์ เพื่อพิจารณาประเด็นข่าวที่ผู้ชมให้ความสนใจในการนำเสนอของสถานี (อรรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

ทั้งนี้จากการศึกษารวบรวมข้อมูลและการสัมภาษณ์ จึงสามารถสรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะต้องอาศัยปัจจัยหลายปัจจัยในการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ด้านการบริหารจัดการ โครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี การแบ่งงานออก 5 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกรายการ 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ 4. ฝ่ายออนไลน์ 5. ฝ่ายโปรโมท สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการบริหารจัดการโดยให้บุคลากรแต่ละฝ่ายรับผิดชอบงานที่ตนเองถนัด จะทำให้เกิดความชำนาญในหน้าที่ที่รับผิดชอบ ดังนั้น การแบ่งงานในองค์การจึงเป็นการแบ่งงานอยู่ในรูปฝ่ายต่างๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญเฉพาะด้าน ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนและก่อให้เกิดประสิทธิภาพ

สูงสุด ด้านบุคลากร สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการแบ่งงานและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ตามความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคล บุคลากรมีความรู้ ความสามารถเพื่อพัฒนางานที่ รับผิดชอบให้เกิดผลสำเร็จ และสามารถเรียนรู้และพัฒนาในส่วนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และด้าน อุปกรณ์มีความพร้อมสูงในการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าว สำหรับปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีการ นำเสนอกราฟิกเสมือนหลากหลายช่องทาง ตรวจสอบความคิดเห็นเพื่อศึกษาความสนใจของผู้ชม อีกทั้งยังมีการประชาสัมพันธ์การรายการข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างการจดจำในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานี และปัจจัยความสามารถทางวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจ และยังมีความเชี่ยวชาญ ทักษะเฉพาะด้าน

สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการ ข่าว ได้แก่ ปัจจัยแรงผลักดันทางเศรษฐกิจเป็นการนำเสนอเพื่อภาพลักษณ์ เป็นจุดขายของทางสถานี สร้างความโดดเด่นให้ประทับใจ ทำให้เกิดผลิตผลงานที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ สูงสุด ในส่วนของปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นหลัก ซึ่งส่งผลต่อการ สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เกิดจากประเด็นในการนำเสนอเป็นการเหตุการณ์ที่ส่งผล กระทบต่อผู้คนรอบกว้าง ต้องการนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม เหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพ เอาไว้ และ เหตุการณ์ที่มีโครงสร้างที่ความซับซ้อนจะถูกนำมาเสนอการอธิบายเหตุการณ์ด้วยกราฟิก เสมือนในการรายงานข่าว และปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของ ผู้รับสารจึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทาง โดยทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี พื้นฐานการเติบโตมาจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ โดยสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีตอบโจทยของผู้ชมเกี่ยวกับรูปแบบ การนำเสนอ รองรับฐานผู้อ่านหนังสือพิมพ์สู่จอโทรทัศน์ ทั้งนี้ปัจจัยภายนอกด้านแรงผลักดันด้าน สังคมและการเมือง จะต้องอยู่ในขอบเขตความถูกต้อง นำเสนอข้อเท็จจริง ตระหนักถึงหน้าที่ สื่อมวลชน มีจรรยาบรรณสื่อ นำเสนออย่างเป็นกลาง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการนำเสนอกราฟิก เสมือน

บทที่ 5

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

ในบทที่ 4 ที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย ซึ่งเป็นกรอบในการกำหนดวิธีการสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันออกไปของแต่ละสถานี ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึง วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยวิธีการสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อวิเคราะห์เสนอผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

5.1 ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

5.3 กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์

5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ในลักษณะรายการสด

5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์

5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนองราฟิกเสมือนในรายการข่าว

5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนองราฟิกเสมือนในรายการข่าว

สำหรับวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว หมายถึงรวมถึงลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ สถานีถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

ปัจจัยการบริหารการจัดการภายใน ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยความสามารถวิชาชีพ ปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง ปัจจัยด้านเหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารและวัฒนธรรม ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร และปัจจัยแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นล้วนส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สำหรับการดำเนินการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มี 2 รูปแบบคือ รายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ลักษณะรูปแบบรายการที่ใช้ในการนำเสนอ นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ โดยอาศัยปัจจัยภายนอก ด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานี ในประเด็นการพิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ ในลักษณะข้อมูลที่ขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว เป็นการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ทันเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจะนำเสนอในลักษณะรายการสด (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดมีข้อดี คือ สามารถรายงานเหตุการณ์ได้ทันที แต่มีข้อเสียคือไม่สามารถแก้ไข หากเกิดข้อผิดพลาดขณะออกอากาศ ผู้ดำเนินรายการจะต้องแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า ดังที่คุณสวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา ผู้ดำเนินรายการ ได้อธิบายไว้ว่า

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ตลอด ซึ่งผู้ดำเนินรายการจะเป็นคนที่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น กรณีข่าวพาทิมหมูปากกลับบ้าน กราฟิกเสมือนที่นำเสนอออกไปเป็นภาพที่นักดำน้ำใส่ถังออกซิเจนมุดลงไปที่แคบ ซึ่งกราฟิกเสมือนที่นำเสนอข้อมูลที่ผิด วิธีแก้ไขของผมคือ เราก็บูตว่า ซึ่งภาพที่เห็นนี้จะคาดเคลื่อนไปนะครับ ซึ่งจริงๆ แล้วจะต้องถอดถังออกซิเจนออกก่อน คือตาเราก็ตองดูด้วยว่าภาพกราฟิกเสมือนใช่หรือไม่ เราต้องมีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

แต่ส่วนใหญ่ทางสถานีจะนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์ โดยอาศัยปัจจัยภายนอก ด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานี ในประเด็นการพิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียด จดจำในการนำเสนอมากกว่าการอธิบาย อาทิ การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกตั้ง ที่มาความสำคัญของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การแบ่งเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การตรวจสอบเขตเลือกตั้งทั่วประเทศ การเตรียมเอกสารไปเลือกตั้งนอกเขต เป็นต้น (นพดล ทิพย์วาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) สำหรับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการเทปบันทึกภาพมีข้อดี คือ ลักษณะรายการเทปบันทึกภาพสามารถถ่ายซ้ำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดได้ จนกว่าจะได้เทปบันทึกภาพที่ดีที่สุด

5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ โดยแบ่งรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1. รูปแบบฉากเสมือนจริง สำหรับการเลือกใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงนั้น เป็นการลดต้นทุนในการผลิตฉาก และ 2. รูปแบบฉากจอวิดีโอ เป็นการใช้เพื่อแสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวบนจอวิดีโอ ทั้งนี้การเลือกใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนทั้ง 2 รูปแบบ ให้เกิดความหลากหลายของการนำเสนอในรายการข่าว (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

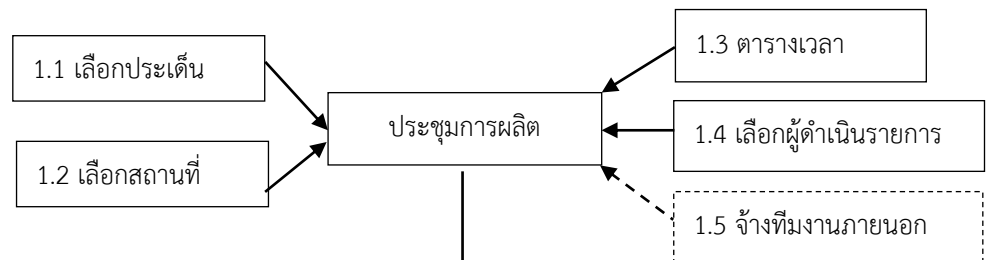
ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะแบ่งกระบวนการทำงานออกเป็นรูปแบบรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ดังนั้นขั้นตอนในการผลิตกราฟิกเสมือนจึงแตกต่างกันไป ดังนี้

5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

ในลักษณะรายการสด

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะนำเสนอลักษณะรายการสดค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดในปัจจุบันการจัดการจัดการภายในด้านความพร้อมของบุคลากรในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว จากการศึกษาพบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดมี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดังภาพที่ 5.1

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด



2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต



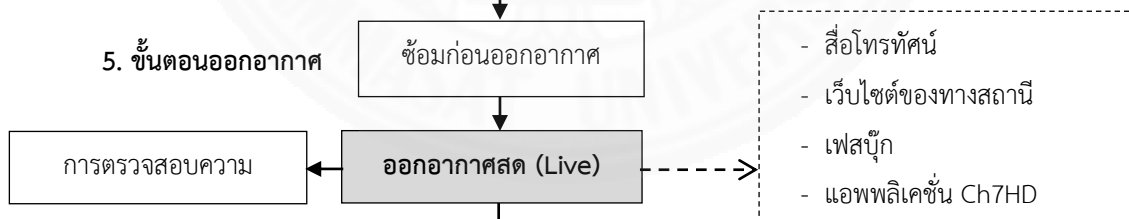
3. ขั้นตอนการผลิต



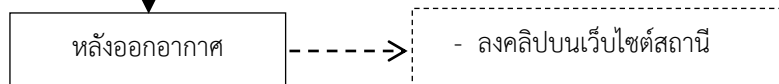
4. ขั้นตอนหลังการผลิต



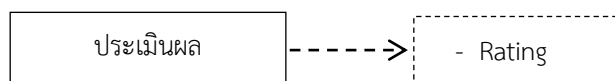
5. ขั้นตอนออกอากาศ



6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ



7. ขั้นตอนประเมินผล



ภาพที่ 5.1 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสดทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

จากภาพที่ 5.1 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ในลักษณะรายการสดของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีกระบวนการผลิต 7 ขั้นตอน สามารถอธิบายรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดเป็นขั้นตอนการสร้างสรรค์ที่มักจะเป็นการวางแผน (Planning) การทำงาน โดยมีการประชุมการผลิต เพื่อเลือกประเด็นในการนำเสนอ พิจารณาจากปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายความมาจากเนื้อหาข่าว หรือการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ทันเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และกำหนดกรอบแนวคิด (Concept) หรือรูปแบบในการนำเสนอกราฟิกเสมือน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงในสตูดิโอ จากนั้นจะมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการนำเสนอ อีกทั้งยังพิจารณาการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยพิจารณาจากประเด็นข่าวที่ต้องการนำเสนอให้เหมาะสมกับผู้ดำเนินรายการ โดยเน้นเรื่องบุคลิกภาพ ผู้ดำเนินรายการแต่ละบุคคลย่อมมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน จากการสังเกตสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ เนื่องจากผู้ดำเนินรายการแต่ละคนจะมีลักษณะที่ชี้เฉพาะคน อาทิ คุณเปรมสุตา สันติวัฒนา มีลีลาการนำเสนอข่าวที่มีสีสัน ไม่ตึงเครียด เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้าน เนื้อหามีความเข้าใจง่าย โดยเนื้อหาจะต้องสั้น กระชับ ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้รับสารของทางสถานี เห็นได้ว่าความเหมาะสมของผู้ดำเนินรายการในเรื่องบุคลิกภาพจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในขั้นตอนการพัฒนาความคิด (จิราโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ในบางกรณีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับเชื่อมโยงข้อมูล จะว่าจ้างทีมงานภายนอกเข้ามาดูแล เนื่องจากทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (สิทธิพันธ์ วรรณขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ดังนั้นในบางกรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทภายนอกทำให้มีงบประมาณเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการภายในองค์กร

ดังเช่น กรณีการนำเสนอผลคะแนนการเลือกตั้งอย่างไม่เป็นทางการในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2562 เป็นการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการจัดตั้งรัฐบาลตามสูตรการคำนวณของนักวิชาการแต่ละคน โดยใช้จอ Touchscreen ประกอบการนำเสนอ เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพการจัดตั้งรัฐบาลในรูปแบบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

โดยทั่วไปขั้นตอนการพัฒนาความคิดของทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบรรณาธิการข่าว ผู้สื่อข่าว โปรดิวเซอร์และผู้ดำเนินรายการ ซึ่งอยู่ในโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว แต่สำหรับการคัดเลือกประเด็นข่าวในการนำเสนอกราฟิกเสมือนนั้น กรณีเหตุการณ์ใหญ่ๆ หรือวาระพิเศษ เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเข้าร่วมประชุมการผลิตในขั้นตอนการพัฒนาความคิด เพื่อรับทราบจุดประสงค์และรูปแบบในการนำเสนอ รวมทั้งประเมินระยะเวลาที่ต้อง

วางแผนการดำเนินงานกราฟิกเสมือน และสรุปกรอบแนวคิดที่ต้องการนำเสนอเบื้องต้น (สิทธิพันธ์ วรรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ทำให้การดำเนินการผลิตกราฟิกเสมือนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถลดระยะเวลาการดำเนินงานผลิตในขั้นตอนการตัดสินใจได้เร็วขึ้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่กราฟิกทราบจุดประสงค์และรูปแบบในการนำเสนอตั้งแต่การประชุม

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตเป็นการเตรียมงานก่อนการผลิต ผู้ดำเนินรายการจะทำหน้าที่ในการเขียนสคริปต์ข่าว เนื่องจากการเขียนสคริปต์ข่าวจะเป็นภาษาหรือคำที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการเอง ซึ่งแหล่งข้อมูลที่นำมาเขียนสคริปต์นั้น ผู้ดำเนินรายการ หรือบรรณาธิการจะเป็นผู้หาข้อมูลจากการสอบถามรายละเอียดบุคคลที่มีความรู้ หรือ ผู้สื่อข่าว บางกรณีอาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นภาพในลักษณะภาพวาด ภาพถ่าย การอ่านหนังสือ ในขั้นตอนนี้ยังจะต้องมีการดำเนินงานประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องอีกด้วย อาทิ ติดต่อประสานกับทีมงานภายนอก ติดต่อประสานงานการจัดเตรียมเสื้อผ้าให้ผู้ดำเนินรายการ

จากการสังเกตสอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการจัดตั้งรัฐบาลตามสูตรการคำนวณของนักวิชาการ และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับด้านการเมืองแต่ละคน โดยสอบถามข้อมูลเบื้องต้นการคาดการณ์ในการจัดตั้งรัฐบาลตามมุมมองของดร.อมร วาณิชวิวัฒน์ คุณพิสิทธิ์ กิรติการกุล และคุณสมโภชน์ โตรักษา เพื่อนำมาเขียนสคริปต์คร่าวๆ ในการนำเสนอ สำหรับการนำเสนอกราฟิกเสมือนโดยใช้จอ Touchscreen ในรายงานข่าว เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้ประสานงานติดต่อพูดคุยรายละเอียด อธิบายกรอบแนวคิดคร่าวๆ กับบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) เพื่อเข้ามาดำเนินการในส่วนของการเชื่อมโยงข้อมูล (สิทธิพันธ์ วรรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

3. ขั้นตอนการผลิต

เมื่อได้กรอบแนวคิดจากที่ประชุม และได้รับสคริปต์ข่าว เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีความเข้าใจ ดีความจากเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงาน ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบซึ่งเป็นความสามารถวิชาชีพออกมาเป็นผลงาน ระยะเวลาในการผลิตกราฟิกค่อนข้างน้อย เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดจะเป็นการนำเสนอเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) ในขั้นตอนการผลิตจะเป็นการออกแบบสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน โดยมีเจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิก 1 คนจะรับผิดชอบกราฟิกเสมือนต่อ 1 ชิ้นงาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 พบว่า ในขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการจัดตั้งรัฐบาล โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะศึกษาผลงานอ้างอิง (Reference) การนำเสนอ

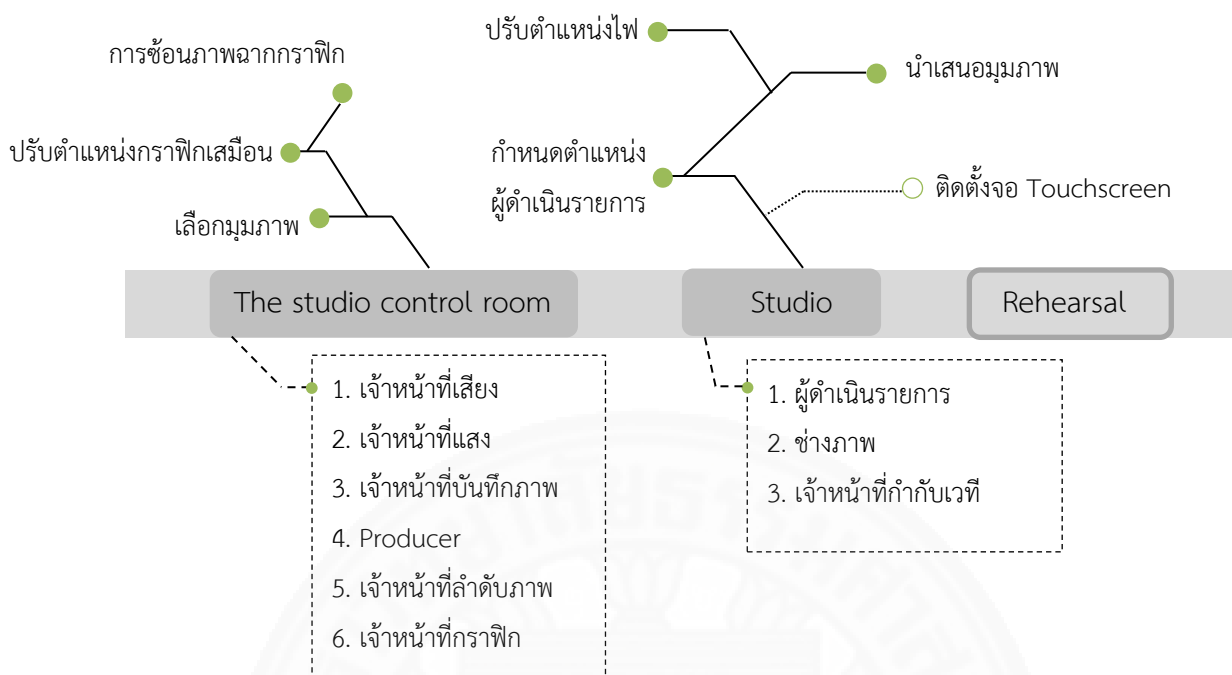
กราฟิกเสมือนที่ใช้ประกอบการเลือกตั้งจากต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบ การใช้จอ Touchscreen ประกอบกราฟิกเสมือนในรูปแบบ จะออกแบบกราฟิกเสมือนโดยการจำลองวิธีจัดสรร จำนวนที่นั่งในสภา 750 ที่นั่ง ออกแบบโดยใช้ไอคอน (Icon) 3 มิติแทนที่นั่งสมาชิกในสภา จะตีความ เป็นร้อยละ โดยใช้ไอคอนทั้งหมด 100 ไอคอน (ภาพที่ 5.2) ใช้ระยะเวลาในการออกแบบและผลิต กราฟิกเสมือน 1 วัน จากนั้นส่งต่อกราฟิกเสมือนให้กับบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) ดำเนินการ เขียนสคริปต์ข้อมูล (Data Script) ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับกราฟิกเสมือน ผ่านโปรแกรม Viz Artist โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 1 อาทิตย์ก่อนออกอากาศจริง (สิทธิพันธ์ วรรณจร, สัมภาษณ์ , 2 เมษายน 2562)



ภาพที่ 5.2 แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือน โดยใช้จอ Touchscreen ประกอบการ สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายงานข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

สำหรับขั้นตอนหลังการผลิตจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ห้องควบคุม การผลิตรายการ และห้องสตูดิโอ (อภิชาติ ชัยรัมย์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) ดังภาพที่ 5.3

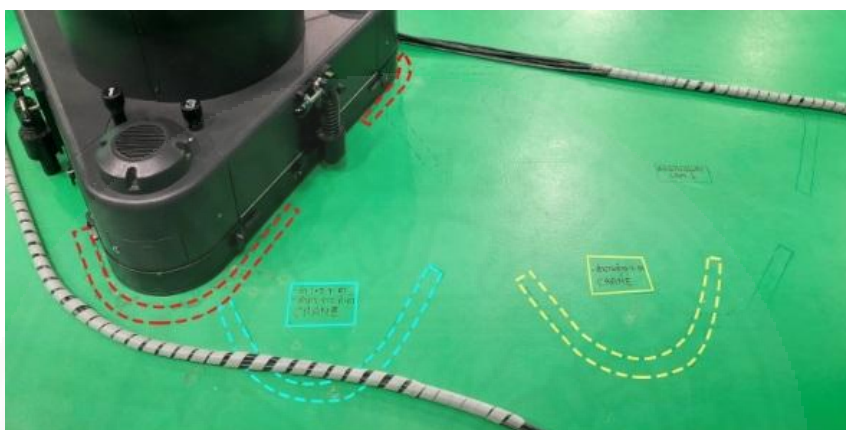


ภาพที่ 5.3 แสดงขั้นตอนหลังการผลิตกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

ส่วนที่ 1 ห้องควบคุมการผลิตรายการมีจำนวนบุคลากรในการทำงานค่อนข้างเยอะ ได้แก่ เจ้าหน้าที่เสียงจะคอยควบคุมเสียงของผู้ดำเนินรายการ เจ้าหน้าที่แสงทำหน้าที่ควบคุมแสงและปรับแสงในห้องสตูดิโอ เจ้าหน้าที่บันทึกภาพจะทำหน้าที่บันทึกภาพ (Record) ภาพการซ้อมเพื่อเก็บไว้เป็นตัวอย่าง (อภิชาติ ชัยรัมย์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) สำหรับโปรดิวเซอร์จะผู้ควบคุมการผลิต เป็นคนกำหนดรูปแบบในการนำเสนอ กำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ กำหนดมุมมองร่วมกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เมื่อได้รูปแบบในการนำเสนอ และทราบตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะเลือกมุมมองภาพ โดยการสนทนาและสั่งการไปยังช่างภาพ เพื่อถ่ายภาพตามความต้องการ และดูภาพรวมที่ปรากฏบนจอโมนิเตอร์ (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) จากนั้นเจ้าหน้าที่กราฟิกจะปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน โดยจะได้รับคำสั่งในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของกราฟิกจากเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เพื่อให้เกิดความสวยงาม ละเพื่อให้สอดคล้องกับมุมมองที่วางไว้ ระหว่างการปรับกราฟิกเจ้าหน้าที่กราฟิกจะปรับการศัลยกรรมภาพด้วยเครื่อง Ultimatte Smart Remote เพื่อนำฉากเข้าไปซ้อนทับกับฉากเขียว (นิพนธ์ อุทัยวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

ส่วนที่ 2 ห้องสตูดิโอ เมื่อโปรดิวเซอร์กำหนดรูปแบบในการนำเสนอ และกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ ซึ่งในบางกรณีที่มีการใช้ จอ Touchscreen จะถูกนำมา

ติดตั้ง และกำหนดตำแหน่งการวาง จากนั้นเจ้าหน้าที่กำกับเวที จะเป็นคนประสานคิวการทำงานกับห้องควบคุมการผลิตรายการและผู้ดำเนินรายการ สำหรับช่างภาพจะจัดวางตำแหน่งกล้องที่เหมาะสม (ภาพที่ 5.4) ส่วนใหญ่จะ Crane camera เป็นหลัก เนื่องจากเป็นเลนส์มุมกว้าง หรือ Wide Angle จะได้มุมมองภาพมุมกว้าง สามารถมองเห็นองค์ประกอบของกราฟิกเสมือนได้ทั้งหมด และมีการปรับไฟเพื่อให้ความสว่างในตำแหน่งที่มีการกำหนดไว้ (นิพนธ์ อุทัยวิวัฒนาล, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.4 แสดงการจัดวางตำแหน่งกล้องแต่รายการของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

เมื่อจัดเตรียมความพร้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ดำเนินรายการจะมีการซ้อม เพื่อเสริมความพร้อม และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกตำแหน่งรู้ลำดับขั้นตอนของตนเองในวันออกอากาศจริง ขั้นตอนหลังการผลิตเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนออกออกอากาศ สำหรับการนำเสนอในลักษณะรายการสด มีข้อจำกัดเรื่องของมุมมองภาพในการนำเสนอ เนื่องจากพื้นที่สตูดิโอค่อนข้างเล็ก ทำให้การวางตำแหน่งกล้องอยู่ในพื้นที่จำกัด (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

ก่อนการออกอากาศรายการข่าว แต่ละตำแหน่งจะต้องเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ จัดเตรียมแสงและเสียง เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องจัดเตรียมฉาก และตรวจเช็คกราฟิกเสมือนเพื่อทดสอบระบบการทำงาน เตรียมงานทุกอย่างพร้อมออกอากาศจริง ช่วงเบรกโฆษณาจะมีการซ้อมการนำเสนอ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 นาที เพื่อเช็คความพร้อมก่อนออกอากาศจริงอีกครั้ง (สวิตต์ ลีละพงศวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

เมื่อมีการออกอากาศสด จะถ่ายทำจริงตามที่ได้ทำการซักซ้อม โดยผู้ดำเนินรายการจะเป็นผู้นำเสนอ ขณะที่ผู้ดำเนินรายการอธิบาย กราฟิกเสมือนแสดงผลแบบทันที โดยส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้ควบคุมการแสดงผลกราฟิกเสมือน (Take graphic) ทั้งหมด แต่ในบาง

กรณีที่มีการนำเสนอด้วยจอ Touchscreen ผู้ดำเนินรายการจะเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอกราฟิก จาก การสัมผัสที่ผิวจอ Touchscreen โดยตรง ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอกราฟิกเสมือนใน กรายการข่าวผ่านสื่อโทรทัศน์ ช่อง 35 และออกอากาศพร้อมกับเว็บไซต์ของทางสถานี (<https://www.h7.com/live.html>) เฟสบุ๊ก(<https://www.facebook.com/Ch7HD>) และแอปพลิเคชัน (Application Ch7HD) เป็นการขยายช่องทางการนำเสนออีกช่องทางหนึ่ง ในขณะที่ออกอากาศผ่าน เฟสบุ๊ก จะตรวจสอบความคิดเห็นโดยพิจารณาจากการแสดงความคิดเห็น เพื่อรับฟังความต้องการ ของผู้ชม นำมาพิจารณาในการหาข้อมูลเพื่อขยายความเต็มในรายการช่วงต่อไป ดังที่คุณจิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว ได้อธิบายว่า

ที่ต้องดูรายการออกอากาศในลักษณะรายการสดไปด้วย คุณผู้ประกาศไปด้วย คุณทีมงานไป ด้วย เพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์ที่สุด อีกทั้งมีการตรวจสอบความคิดเห็นจากเฟสบุ๊ก เพื่อว่าผู้ชมอยากูรู้เรื่องในประเด็นใดบ้าง นำมาพิจารณาในการหาข้อมูลเพื่อขยายความ เต็มในรายการช่วงต่อไป ที่วางกลยุทธ์ทุกอย่างที่นำเสนอออกไป (จิรโรจน์ จิตราพัฒนา นัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

6. ขั้นตอนหลังการผลิต

หลังขั้นตอนออกอากาศ ฝ่ายข่าวจะติดต่อประสานงานกับบริษัท บีบีทีวี นิวิ มีเดีย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดูแลสื่อออนไลน์ให้กับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ทั้งหมด เพื่อนำเทป บันทึกภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนลงบนเว็บไซต์ของทางสถานี ผู้ชมสามารถรับชมย้อนหลัง หรือ แชนร์เนื้อหาผ่านช่องทางของตัวเอง

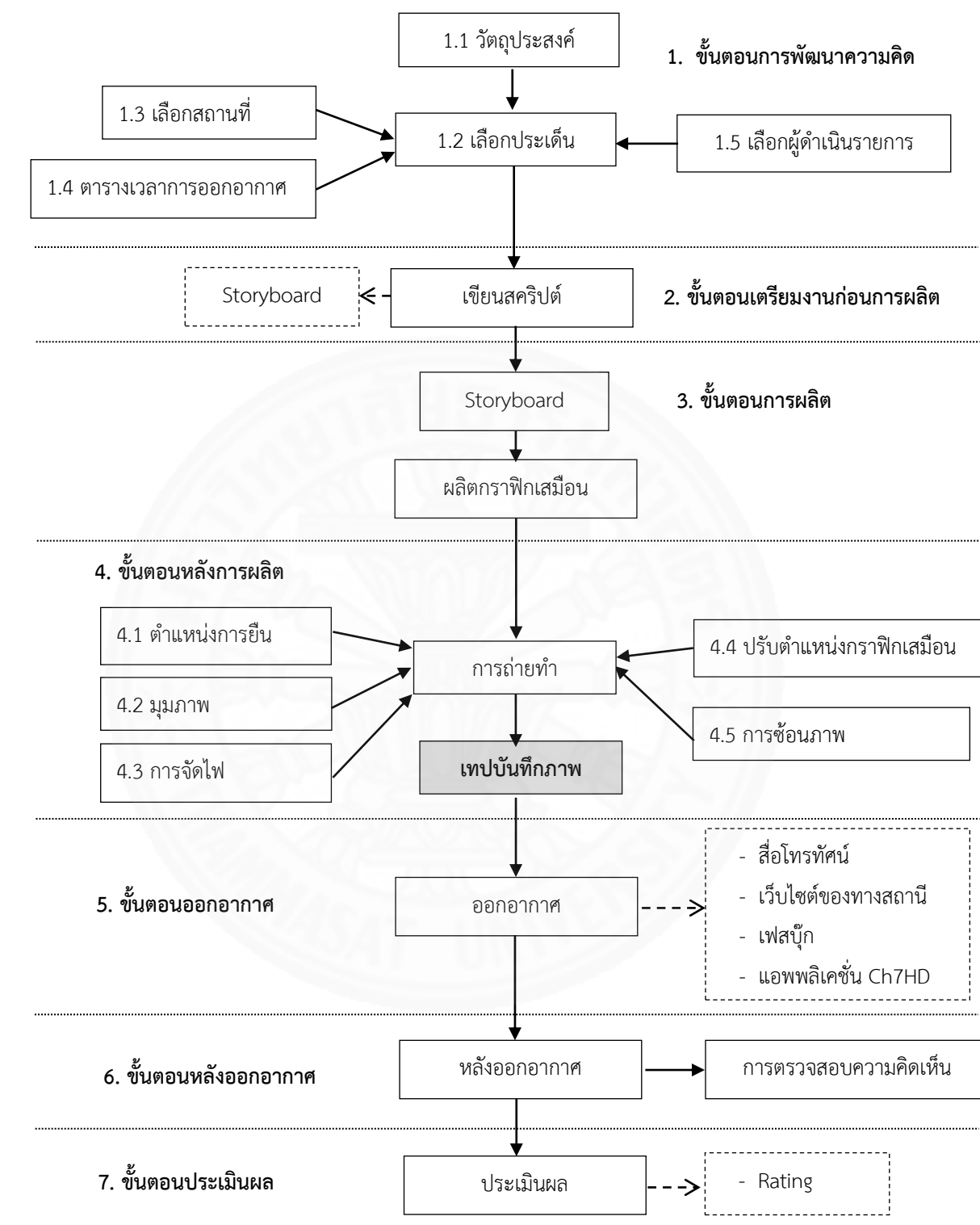
7. ขั้นตอนการประเมินผล

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดเป็นงานที่ออกอากาศครั้ง เดียวแล้วจบ สำหรับขั้นตอนการประเมินผลจะประเมินผลจากความนิยมรายการในการรับชมรายการ ของทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เท่านั้น ทั้งนี้ทั้งนั้นทางสถานีประเมินผลจากความนิยมโดยภาพรวม ทั้งรายการนั้นๆ ที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือน

5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD โดยส่วน ใหญ่จะเป็นลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์ ซึ่งมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลัง การผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดัง ภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

สำหรับลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ในขั้นตอนการพัฒนาความคิด จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำเสนอโดยพิจารณาจากปัจจัยเหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม ฝ่ายข่าวจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจ โดยบรรณาธิการจะเลือกประเด็นข่าวที่ต้องการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ (สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง ในสตูดิโอ อย่างไรก็ตามยังใช้รูปแบบฉากจิววิดีโอ ใช้เพื่อแสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวบนจอวิดีโอ เพื่อความหลากหลายของการนำเสนอในรายการข่าว (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) จากนั้นจะมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการนำเสนอ อีกทั้งยังพิจารณาการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว จากความเหมาะสมของผู้ดำเนินรายการในเรื่องบุคลิกภาพ (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการนำเสนอกกราฟิกเสมือนเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชมรายการ อาทิ ข้อมูลการเลือกตั้ง การเตรียมก่อนไปเลือกตั้ง ข้อควรระวังก่อนเข้าคูหาเลือกตั้ง หลักฐานที่ใช้ในการลงคะแนนการเลือกตั้ง เป็นต้น นำข้อมูลมาคัดเลือกประเด็นในการนำเสนอ โดยการบันทึกเทปโทรทัศน์ในรูปแบบฉากเสมือนจริงเกี่ยวกับการให้ความรู้การเลือกตั้งประมาณ 20 ตอน และนำเสนอในรูปแบบฉากจิววิดีโอจำนวน 1 ตอน แต่ละตอนจะนำเสนอในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเด็นเนื้อหาที่นำเสนอ อาทิ ช่วงเช้าจะนำเสนอข้อควรระวังก่อนเข้าคูหาเลือกตั้ง เวลาการปิดหีบเลือกตั้ง การลงคะแนนไม่เกิน 17.00 น. จากเดิมปิดหีบเลือกตั้ง 15.00 น. (นพดล ทิพยวาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) ช่วงหลังปิดหีบเลือกตั้งจะอธิบายเรื่องของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) สมาชิกวุฒิสภา (ส.ว.) มีจำนวนเท่าไร มีการเลือกนายกรัฐมนตรีต้องได้เสียงเท่าไร หากมีเสียงสนับสนุนเป็นเสียงข้างน้อยมีปัจจัยอะไรที่มาจากเกี่ยวข้องบ้าง โดยผู้ดำเนินรายการเป็นคนอธิบายการนำเสนอประเด็นต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย (สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

หลังจากได้รับทราบการกำหนดผู้ที่นำเสนอ และประเด็นในการนำเสนอ ผู้ดำเนินรายการแต่ละคนจะต้องแยกย้ายหาข้อมูลในการเขียนสคริปต์ ข้อมูลที่นำมาเขียนสคริปต์นั้น จะมาจากการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ และผู้สื่อข่าว บางกรณีอาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นภาพในลักษณะภาพวาด ภาพถ่าย และการอ่านหนังสือ

จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิตของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD พบว่า การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการเลือกตั้งนั้น บรรณาธิการ

หรือผู้ดำเนินรายการจำเป็นจะต้องอ่านรัฐธรรมนูญ จะต้องอ่านกฎหมาย 5-6 ฉบับ กฎหมายเลือกตั้ง มี 4 ฉบับ มีพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภา ผู้แทนราษฎร (ส.ส.) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภา (ส.ว.) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยพรรคการเมือง พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยคณะกรรมการการเลือกตั้ง จะต้องอ่าน หมายมาตรา ในเรื่องข้อห้าม ข้อบัญญัติ บทกำหนดโทษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง (นพดล ทิพ ยวาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) ผู้ดำเนินรายการจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้เพื่อนำข้อมูลมาเขียน เป็นสคริปต์ข่าว หลังจากการเขียนสคริปต์ข่าวจะติดต่อประสานงานกับแผนกกราฟิกเพื่อดำเนินงาน ในขั้นตอนการผลิตต่อไป ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าจะเป็นการพูดคุยประเด็นที่ต้องการนำเสนอให้แผนก กราฟิก หรือในบางครั้งมีการวาดกรอบแสดงเรื่องราว เป็นการ์ตูนแบบง่าย เพื่อให้เห็นภาพและเป็น แนวทางในออกแบบการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนให้กับแผนกกราฟิก (จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

3. ขั้นตอนการผลิต

เมื่อได้รับสคริปต์ ในขั้นตอนการผลิตจะเป็นการออกแบบสร้างสรรค์กราฟิก เสมือน โดยส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิก 1 คนจะรับผิดชอบกราฟิกเสมือนต่อ 1 ชิ้นงาน อีกทั้งเจ้าหน้าที่ กราฟิกจะต้องวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีความเข้าใจ ดีความจาก เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ เพื่อให้ฝ่ายข่าวมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเวลาในการผลิตมี จำกัด หากมีความเข้าใจตรงกัน จะสามารถผลิตชิ้นงานกราฟิกได้รวดเร็ว และอาจมีข้อผิดพลาดน้อย

สำหรับการจำลองวัตถุจะใช้โปรแกรม 3ds Max และ Maya โมเดลที่ได้ จะต้องวาง UV²⁰ จากนั้นจะต้อง Bake²¹ ก่อนที่จะนำโมเดลเข้าโปรแกรม Viz Artist เพื่อสร้างการ เคลื่อนไหวในลำดับต่อไป (สิทธิพันธ์ คุชรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) การนำเสนอด้วยโมเดลจำนวน มาก จะมีค่า Performance²² ค่อนข้างเยอะ อาจจะทำให้หน่วยประมวลผลภาพกราฟิกไม่เสถียร เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกระตุกเมื่อเคลื่อนกล้อง (Camera movement) อาจจะต้องใช้ภาพ 2 มิติ แทนโมเดล 3 มิติ ซึ่งจะใช้ในระยะไกล สร้างเป็นพื้นหลัง (Background) และ ส่วนใหญ่โมเดล 3 มิติจะเป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้า (Foreground) เนื่องจากกล้องจะมีเคลื่อนกล้องค่อนข้างเยอะ สายตา ผู้ชมจะมองตามกับผู้ดำเนินรายการ เพราะฉะนั้นโมเดล 3 มิติ จะอยู่ใกล้ผู้ดำเนินรายการ เท่ากับว่าสิ่งที่ ไม่ต้องการเน้นในการนำเสนอจะเป็นพื้นหลังใช้เพื่อหลอกตาผู้ชม (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562) ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีองค์ประกอบของสี โครงสร้าง เรื่องราวที่จะ

²⁰ การวาง UV คือ การใส่แสง และพื้นผิว (Texture) ลง ในการจำลองวัตถุ

²¹ Bake คือ การรวมโมเดลของ UV

²² Performance คือ อัตราส่วนของกราฟิกในโปรแกรม Viz Artist

นำเสนอ ผู้ออกแบบจะต้องสื่อสารด้วยภาพเพื่อตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ (สิทธิพันธ์ วรรขจร, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

ในขั้นตอนหลังการผลิตจะเป็นการถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดย Producer จะเป็นผู้ควบคุมการผลิต ทำงานควบคู่กับผู้เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ซึ่งจะจัดมุมภาพของกล้อง และเลือกภาพให้มีความสัมพันธ์กัน ขั้นตอนต่างๆ ในการถ่ายทำมีดังนี้

4.1 ตำแหน่งการยืน

โปรดิวเซอร์จะผู้ควบคุมการผลิต เป็นคนกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ ทั้งนี้จะต้องดูจากเนื้อหาของสคริปต์ข่าว และการออกแบบกราฟิกเสมือน จากนั้นกำหนดตำแหน่งการยืน (ภาพที่ 5.6) และการเคลื่อนย้ายตำแหน่งการยืนเพื่อให้สอดคล้องกับกราฟิกเสมือน และดวงค์ประกอบของไฟ ซึ่งไฟจะต้องให้ความสว่างเพียงพอกับตำแหน่งที่กำหนด



ภาพที่ 5.6 แสดงตัวอย่างการกำหนดตำแหน่งการยืนในรูปแบบฉากจอดีโอของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ

4.2 การกำหนดมุมภาพ

เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะเลือกมุมภาพ โดยสร้างสรรค์มุมภาพจากเนื้อหาสคริปต์ข่าวเป็นหลัก ผู้กำกับภาพจะแจ้งช่างภาพเกี่ยวกับลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ และช่างภาพได้ทดลองถ่ายภาพในลักษณะมุนภาพนั้นๆ เพื่อให้ผู้กำกับภาพพิจารณา (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ส่วนใหญ่จะ Crane camera เป็นหลัก เนื่องจากเป็นเลนส์มุมกว้าง หรือ Wide Angle จะได้มุมมองภาพเป็นมุมกว้าง สามารถมองเห็นองค์ประกอบของกราฟิกเสมือนได้ทั้งหมด และมีการปรับไฟเพื่อให้ความสว่างในตำแหน่งที่มีการกำหนดไว้ (นิพัฒน์ อุทัยวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

4.3 การจัดไฟ

แสงจะให้ความสว่างในส่วนของฉาก เมื่อมีการกำหนดตำแหน่งยืนของผู้ดำเนินรายการ เจ้าหน้าที่แสงจะปรับและจัดไฟ ในสตูดิโอ สำหรับหลักการจัดแสงเบื้องต้นจะประกอบด้วย ไฟหลัก (Key light) จะมีไฟใช้ส่องสว่างผู้ประกาศ และไฟลบเงา (Fill Light) เป็นไฟรองใช้เพื่อลบเงาที่อาจเกิดจากไฟหลัก โดยแสงจากไฟลบเงาจะสว่างน้อยกว่าไฟหลัก และไฟแยก (Back light) ส่องมาจากด้านหลัง หลักการในการจัดแสง องค์ประกอบของแสง

เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง และ รูปแบบฉากจอวิดีโอ ลักษณะการจัดแสงในรูปแบบฉากเสมือนจริงจะมีความแตกต่างกับรูปแบบฉากจอวิดีโอ ทั้งนี้การจัดแสงจึงมีความสำคัญกับรูปแบบฉากเสมือนจริง โดยจะต้องจัดให้แสงสว่างครอบคลุมทั้งหมด ทั้งนี้จะมีผลต่อการซ้อนภาพจะทำให้การซ้อนภาพไม่สมบูรณ์ สำหรับลักษณะการจัดแสงในรูปแบบฉากจอวิดีโอ จะต้องจัดแสงให้ฉากดูมีมิติ มีแสงหนักแสงเบาจะทำให้ฉากสวย และดูเด่นขึ้นทำงานเชื่อมโยงกับการปรับสีเพื่อลงละเอียดเรื่องแสงเงา

สำหรับ บริษัทมีเดีย สตูดิโอ การจัดแสงในรูปแบบฉากจอวิดีโอ จะมีผ้าไว้สำหรับการกรองแสงให้แสงนุ่ม และใช้กระดาษไขกระดาษไขติดหน้าไฟ เพื่อให้แสงนุ่ม และเคลียร์ (ภาพที่ 5.7) แต่การจัดแสงในรูปแบบฉากเสมือนจริงจะไม่มีใส่กระดาษไขกระดาษไขติดหน้าไฟ เนื่องจากต้องการแสงแรงเพื่อให้ฉากส่องสว่างทั้งหมด (ภาพที่ 5.8) (ประหยัด วงศ์สุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)



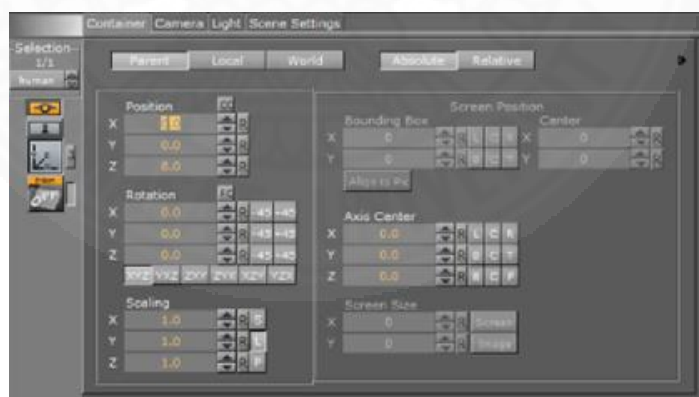
ภาพที่ 5.7 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากจอวิดีโอของบริษัทมีเดีย สตูดิโอ



ภาพที่ 5.8 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

4.4 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน

การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน ผู้กำกับภาพจะต้องสั่งให้ช่างภาพเปลี่ยนขนาดของวัตถุให้เล็กลง (Zoom Out) เพื่อให้เห็นภาพกว้างทั้งหมด เจ้าหน้าที่กราฟิกปรับตำแหน่งของกราฟิกเสมือนได้ง่ายขึ้น โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะปรับตำแหน่งขนาด (Scale) ต่างๆ ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ (ภาพที่ 5.9) โดยใช้โปรแกรม Viz Artist เนื่องจากสามารถประมวลผลกราฟิกแบบทันที เพื่อใช้ในการออกอากาศ



ภาพที่ 5.9 แสดงตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการปรับตำแหน่งของกราฟิกเสมือนด้วยโปรแกรม Viz Artist

ทั้งนี้การนำเสนอกราฟิกเสมือนเป็นการซ้อนทับภาพอื่น ในมุมมองตามเวลาจริงของสภาพแวดล้อมในโทรทัศน์ โดยใช้การซ้อนภาพ ดังนั้นในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนรูปแบบฉากเสมือนจริง สามารถปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนให้อยู่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังผู้ดำเนินรายการได้

(ภาพที่ 5.10) และรูปแบบฉากจอดีวีโอ จะข้อกำหนดในการปรับกราฟิกเสมือนคือ ไม่สามารถปรับกราฟิกเสมือนให้อยู่ด้านหลังผู้ดำเนินรายการได้ เนื่องจาก ไม่มีการซ้อนทับของภาพ ฉะนั้นผู้ดำเนินรายการและฉากจะเปรียบเสมือนวัตถุ (Object) กราฟิกเสมือนจึงต้องอยู่หน้าวัตถุเสมอ (ภาพที่ 5.11)



ภาพที่ 5.10 การซ้อนทับของกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริง



ภาพที่ 5.11 การซ้อนทับของกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจอดีวีโอ

4.5 การซ้อนภาพ

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง ใช้ฉากเขียวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้รับผิดชอบในการซ้อนภาพฉากเขียวและฉากกราฟิก โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะปรับการศรัยภาพด้วย เครื่อง Ultimatte Smart Remote เพื่อนำฉากเข้าไปซ้อนทับกับฉากเขียว (จิโรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

จากการสังเกตการณ์การทำงานในขั้นตอนการซ้อนภาพ พบว่า จะใช้ค่าการซ้อนภาพหลักเดิมที่มีอยู่ และมีการปรับค่าในเครื่อง Ultimatte Smart Remote เล็กน้อยเพื่อให้การซ้อนทับของภาพสมบูรณ์

4.6 การถ่ายทำ

เจ้าหน้าที่กำกับเวทีจะดูแลความพร้อมของผู้ดำเนินรายการ และแจ้งลำดับคิวการนำเสนอแต่ละช่วงของสคริปต์ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ผู้ดำเนินรายการจะต้องท่องจำบทสคริปต์ที่ได้รับมอบหมาย และเช็คตำแหน่งการยืนและตรวจเช็คตำแหน่งของกราฟิกเสมือน ทั้งนี้ผู้ดำเนินรายการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ และ Producer ผ่านทางหูฟัง (In-Ear) ในลำดับต่อไปเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะดูแลความพร้อมขององค์ประกอบภาพทั้งหมด ทั้งแสง สี เสียง กราฟิก เมื่อมีความพร้อมเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะให้คิวดำเนินการบันทึกเทปการนำเสนอกราฟิกเสมือน (อภิชาติ ชัยรัมย์, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

จากการสังเกตการณ์การทำงานในขั้นตอนซ้อมก่อนการถ่ายทำ พบว่าผู้ดำเนินรายการจะมีการซ้อมก่อนการถ่ายทำไม่นานนัก เนื่องจากมีประสบการณ์ ความเป็นมืออาชีพในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

เมื่อทุกตำแหน่งพร้อมในการบันทึกเทปโทรทัศน์ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะให้คิวการดำเนินงานเพื่อบันทึกเทป ซึ่ง Producer จะเป็นผู้ควบคุมเวลาขณะการถ่ายทำเพื่อให้ดูในช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้ การถ่ายทำแต่ละตอนหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นขณะบันทึกเทป ก็จะหยุดการถ่ายทำ แล้วเริ่มบันทึกใหม่ (นิพัฒน์ อุทัยวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

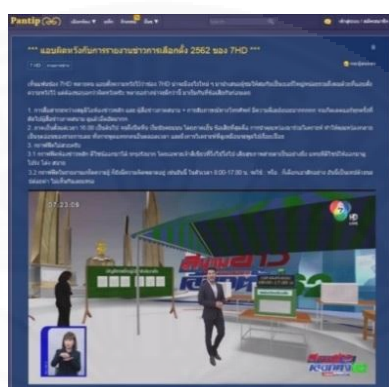
เจ้าหน้าที่บันทึกเทปจะนำเทปบันทึกภาพออกอากาศผ่านสื่อโทรทัศน์ซึ่งมีการนำเสนอผ่านโทรทัศน์ช่อง 35 และออกอากาศพร้อมกับเว็บไซต์ของทางสถานี (<https://www.ch7.com/live.html>) เฟสบุ๊ก (<https://www.facebook.com/Ch7HD>) (ภาพที่ 5.12) และแอปพลิเคชัน (Application Ch7HD) การนำเสนอผ่านสื่อสังคมออนไลน์เป็นการขยายช่องทางการนำเสนออีกช่องทางหนึ่ง



ภาพที่ 5.12 ภาพแสดงตัวอย่างการนำเสนอผ่านเฟสบุ๊กของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ

หลังขั้นตอนออกอากาศ ฝ่ายข่าวจะติดต่อประสานงานกับบริษัท บีบีทีวี นิวมีเดีย จำกัด เพื่อนำเทปบันทึกภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนลงบนเว็บไซต์ของทางสถานี และโปรดิวเซอร์จะมีการสำรวจความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนจากเว็บไซต์พันทิปดอทคอม เพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของผู้รับชมในการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นบางประเด็นสามารถนำมาพิจารณาปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) ดังภาพที่ 5.13



ภาพที่ 5.13 ตัวอย่างการแสดงความคิดเห็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนจากเว็บไซต์พันทิปดอทคอม

7. ขั้นตอนการประเมินผล

ภายหลังการออกอากาศรายการข่าวจะเป็นขั้นตอนการประเมินผล วัตถุประสงค์ของหมู่เป้าหมายที่มีต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยฝ่ายข่าวจะพิจารณาจากความนิยมรายการเท่านั้น (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562)

5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1. สำหรับการนำเสนอในลักษณะรายการสด มีข้อจำกัดเรื่องของมุมมองภาพในการนำเสนอ เนื่องจากพื้นที่สตูดิโอค่อนข้างเล็ก ทำให้การวางตำแหน่งกล้องอยู่ในพื้นที่จำกัด (จิรโรจน์ จิตราพัฒนานัน, สัมภาษณ์, 2 เมษายน 2562) และระยะเวลาในการผลิตกราฟิกค่อนข้างน้อย เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด จะเป็นการนำเสนอเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น (ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

2. สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง ใช้ฉากเขียวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ฉะนั้นไม่ว่าจะเป็นเสื้อผ้าผู้ดำเนินรายการหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบฉากจะต้องไม่มีสีเขียว (นิพนธ์ อุทัยวิวัฒนา, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

1. การออกแบบกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ส่วนใหญ่ แผนกกราฟิกจะนำเสนอกราฟิกเสมือนโดยใช้โมเดล 3 มิติ ซึ่งจะมีค่า Performance ค่อนข้างเยอะ อาจจะทำให้หน่วยประมวลผลภาพกราฟิกไม่เสถียร เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกระตุกเมื่อเคลื่อนกล้อง (ฉัตรพันธ์ สกุลทอง, สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2562)

2. การซ้อนภาพที่ไม่สมบูรณ์เกิดจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ การจัดแสง และข้อจำกัดของเสื้อผ้า ทำให้เกิดการซ้อนภาพที่ไม่สมบูรณ์ ดังที่คุณประหยัด วงศ์สุวรรณ เจ้าหน้าที่แสง ได้อธิบายไว้ว่า

หากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้การซ้อนภาพไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้บางกรณีไม่ได้ขึ้นอยู่กับการจัดแสงเท่านั้น ข้อจำกัดของเสื้อผ้าก็มีผลเช่นกัน อาทิ หากรองเท้ามีความมันวาวสีเขียวของฉากสะท้อนไปยังวัตถุจะทำให้เกิดการซ้อนภาพที่ไม่สมบูรณ์ (ประหยัด วงศ์สุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.14 แสดงการสะท้อนของฉากไปยังวัตถุ

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยความสามารถวิชาชีพ และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง ปัจจัยแรงผลักดันทางเศรษฐกิจ ได้แก่ คู่แข่ง และ ความเป็นเจ้าของกิจการ ด้านเหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ซึ่งมีการดำเนินการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว 2 รูปแบบคือ รายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ โดยมีจุดเด่นคือ ความรวดเร็วในการนำเสนอ และความคิดสร้างสรรค์ในนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดมีข้อดี คือ สามารถรายงานเหตุการณ์ได้ทันที แต่มีข้อเสียสำหรับรายการสดของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ส่วนใหญ่จะไม่มีกรอกรายการออกอากาศ อาจเกิดข้อผิดพลาดในการนำเสนอได้ง่าย เนื่องจากไม่สามารถแก้ไข หากเกิดข้อผิดพลาดขณะออกอากาศ ดังที่คุณวริทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

จุดเด่นของการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีไทยพีบีเอสเป็นเรื่องความเร็ว และความคิดสร้างสรรค์ด้วย คือ ในแต่ละวันการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนต้องมีความทะเยอทะยานสูงมาก หมายถึงว่า พี่เชื่อว่าหลายช่องตอนนี้มีเทคโนโลยีในการนำเสนอกราฟิกเสมือน แต่การที่จะทำให้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่นำเสนอในรูปแบบกราฟิกเสมือนให้ได้ในวันนั้น อยู่ที่ความทะเยอทะยานที่จะต้องทำให้ได้ภายในวันเดียว ถ้าสมมติว่า 1 สัปดาห์มาทำกราฟิกเสมือนแข่งกัน ข่าวก็หมดไปแล้ว คนก็ไม่สนใจ (วริทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

การนำเสนอในลักษณะรายการสดหรือรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนั้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการผลิต หากมีเวลาเพียงพอในผลิตจะบันทึกเทปโทรทัศน์เนื่องจากสามารถเก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ อีกทั้งช่างภาพสามารถสร้างสรรค์มุมภาพได้มีอิสระกว่าการนำเสนอในลักษณะรายการสด ลักษณะรายการเทปบันทึกภาพสามารถถ่ายซ้ำเพื่อแก้ไข

ข้อผิดพลาดได้ จนกว่าจะได้เทปบันทึกภาพที่ดีที่สุด ดังที่คุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

การนำเสนอในลักษณะรายการสด หรือรายการบันทึกเทปโทรทัศน์นั้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ผลิต ถ้าอยากได้รายละเอียดของงานก็จะบันทึกเทป เพราะกล้องอิสระมากกว่า เช่น อาจจะทำมุมกว้าง (Wide) ที่ผู้ดำเนินรายการกับฉาก อีกข้อ²³ (Shot) หนึ่งจะเป็นการแทรกภาพ (Insert shot) เฉพาะกราฟิกเสมือน เพื่อให้เห็นรายละเอียดของกราฟิกเสมือน ส่วนรายการสดอาจจะกล้องเดียวถ่ายไปเรื่อยๆ เพื่อลดความผิดพลาดในการออกอากาศรายการสด (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

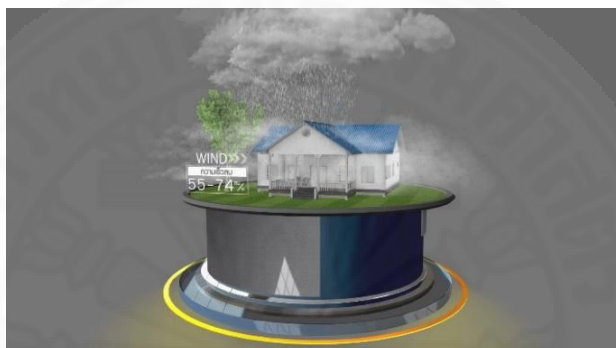
สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ แบ่งรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1. รูปแบบฉากเสมือนจริง และ 2. รูปแบบฉากจอวิดีโอ การเลือกใช้รูปแบบฉากขึ้นอยู่กับ การให้ความสำคัญในการนำเสนอของประเด็นข่าวในการนำเสนอ สำหรับการเลือกใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงจะมีอิสระในการสร้างสรรค์ได้มากกว่ารูปแบบฉากจอวิดีโอ ส่วนใหญ่รูปแบบฉากเสมือนจริงนั้นจะเป็นการจำลองสถานที่เพื่อให้เห็นบรรยากาศ สร้างอารมณ์ ความสนใจ ก่อให้เกิดความสมจริง (ภาพที่ 5.15) (กิตติชัย สายกระชิบ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) แต่การนำเสนอกราฟิกในรูปแบบฉากจอวิดีโอจะเป็นการให้ความสำคัญของสิ่งที่ต้องการนำเสนอเพียงเท่านั้น (ภาพที่ 5.16) ดังที่คุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

รูปแบบฉากเสมือนจริงจะเหมาะกับการจำลองพื้นที่ เสมือนเราเข้าไปอยู่ในพื้นที่นั้นจริงๆ ผู้ชมจะได้เห็นบรรยากาศ แต่ถ้าอยู่ในสตูดิโอก็จะเป็นแค่การให้ความสำคัญกับของสิ่งนั้นๆ เช่น พี่เคยทำกราฟิกเสมือนเฮลิคอปเตอร์ที่กองทัพอากาศซื้อ ก็มีเฮลิคอปเตอร์ลอยอยู่ในสตูดิโอ ไม่ได้อยู่ในรูปแบบฉากเสมือนจริง เราต้องการอธิบายเฮลิคอปเตอร์ไม่ได้เชื่อมโยงในแง่ของสภาพพื้นที่ ไม่จำเป็นต้องเห็นสภาพแวดล้อม แต่ถ้าเราจะอธิบายระเบิดที่ศาลพระพรหม เราก็เข้าไปอยู่ในที่ศาลพระพรหมใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงในการจำลองเพื่ออธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ฉะนั้นขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญในการนำเสนอของประเด็นข่าวนั้นๆ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

²³ ข้อ (Shot) คือ การบันทึกภาพจนการหยุดบันทึกภาพ 1 ครั้ง ถือเป็น 1 ข้อ



ภาพที่ 5.15 การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส



ภาพที่ 5.16 การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจอวิดีโอของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะแบ่งกระบวนการทำงานออกเป็นรูปแบบรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ดังนั้นขั้นตอนในการผลิตกราฟิกเสมือนจึงแตกต่างกันไปบ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ในลักษณะรายการสด

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ส่วนใหญ่จะนำเสนอในลักษณะรายการสด เพื่อให้การรายงานข่าวทันต่อเหตุการณ์ เพื่อนำเสนอข่าวให้เกิดความรวดเร็วและมีความถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์ จากการศึกษาพบว่า สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดมี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดังภาพที่ 5.17



ภาพที่ 5.17 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสดทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

จากภาพที่ 5.17 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ในลักษณะรายการสดของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีกระบวนการผลิต 7 ขั้นตอน สามารถอธิบายรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดจะเป็นการเตรียมงานในลักษณะของการวางแผน และจัดหา กล่าวคือ การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ทุกครั้งฝ่ายข่าวจะมีการประชุมการผลิตเกี่ยวกับแนวความคิดเบื้องต้นในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ในบางครั้งผู้ดำเนินรายการจะเป็นผู้เสนอประเด็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเช่นกัน โดยบรรณาธิการข่าวจะเป็นคนเลือกประเด็นในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน พิจารณาประเด็นจากปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเหตุการณ์ใหญ่ของวันที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ เป็นการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น เช่น กรณีไฟไหม้ตึกธนาคารไทยพาณิชย์ ซึ่งผู้ชมจะมองไม่เห็นภาพ อาจจะไม่สามารถจินตนาการเกิดไฟไหม้จะเป็นอย่างไร สปริงเกอร์ทำงานอย่างไร เกิดอะไรขึ้นกับในห้องเอกสาร ที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นข้อสังเกตในการนำมาเป็นประเด็นในการนำเสนอกราฟิกเสมือน ทางสถานีจึงเลือกประเด็นข่าว มาประกอบสร้างความสมจริงของข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาข่าวได้ดียิ่งขึ้น (นพดล ทิพย์วาน, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562) เมื่อได้ประเด็นที่ต้องการนำเสนอ จากนั้นกำหนดระยะเวลาในการนำเสนอ และคัดเลือกผู้ดำเนินรายการจากความรู้ความเชี่ยวชาญ และประเด็นความสนใจของผู้ดำเนินรายการ หรืออาจจะได้รับมอบหมายให้รายงานข่าวในวันนั้นๆ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ วีริศ หุ่นเจริญ, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562) และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลเบื้องต้น (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562 และ นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) เนื่องจากผู้ดำเนินรายการมีหน้าที่ในการเขียนสคริปต์ข่าว การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรับผิดชอบประเด็นข่าวนั้นๆ จึงมีความสำคัญ และผู้ดำเนินรายการจะเป็นคนเลือกสถานที่ในการนำเสนอ การใช้รูปแบบฉากขึ้นอยู่กับ การให้ความสำคัญในการนำเสนอของประเด็น (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) กล่าวคือ รูปแบบฉากเสมือนจริงนั้นจะเป็นการจำลองสถานที่เพื่อให้เห็นบรรยากาศ สร้างอรรถรส ความสนใจ ก่อให้เกิดความสมจริง สำหรับรูปแบบฉากจิวิตีโอจะเป็นการให้ความสำคัญของสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ดังนั้นรูปแบบฉากจึงขึ้นอยู่กับประเด็นข่าวที่นำเสนอ

หากมีการนำเสนอกราฟิกในการเชื่อมโยงข้อมูลจะมีการว่าจ้างทีมนอกเพื่อดำเนินงาน ทำให้มีงบประมาณเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการภายใน เนื่องจากยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ดังคุณนิธิศ สิริวรกมล หัวหน้างานกราฟิก อธิบายไว้ว่า

หากมีการนำเสนอกราฟิกในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นเรื่องจัดซื้อจัดจ้าง การว่าจ้างบริษัทภายนอกเป็นเรื่องธุรกิจ เราให้บริษัท วิชาการที (ประเทศไทย) เข้ามาดำเนินการในส่วนการออกแบบ และการเชื่อมโยงข้อมูล เนื่องจากพี่ไม่เชี่ยวชาญทางด้าน การเชื่อมโยงข้อมูล (Data link) (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสค่อนข้างให้ความสำคัญเกี่ยวกับรายละเอียดของเหตุการณ์ที่นำมาเสนอ ในขั้นตอนการพัฒนาความคิดจึงมีความสำคัญอย่างมากในการวางแผนการคิด เพื่อที่จะนำเสนอกราฟิกเหมือนในรายการข่าว ดังคุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

การนำเสนอกราฟิกเหมือนจะต้องพยายามตั้งคำถามกับทุกข่าวว่ามีส่วนไหนที่เราไม่เข้าใจ ถ้าเมื่อไหร่ที่เราไม่เข้าใจ คนดูก็จะไม่เข้าใจ คิดเหมือนคนดูแต่เราเป็นคนนำเสนอ เช่นอย่างกรณีระเบิดราชประสงค์ เราสงสัยว่าระเบิดอยู่ที่ไหนของพระพรหม เราก็เริ่มจากที่ที่คนคุ้นเคย ทางเข้าอยู่ตรงไหน โรงแรมเอราวัณอยู่ตรงไหน ฝั่งตรงข้ามเป็นสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เริ่มจากตรงนี้ แล้วค่อยนำไปสู่การเกิดระเบิด เพราะในภาพข่าวไม่สามารถเจาะภาพส่วนนั้นมาได้ จะเป็นเพียงภาพกว้างไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่กราฟิกเหมือนจะสามารถจำลองพื้นที่การเกิดระเบิด สามารถอธิบายจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งได้ดีกว่าภาพข่าว (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

โดยทั่วไปขั้นตอนการพัฒนาความคิดอยู่ในโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว ภายใต้ความรับผิดชอบของบรรณาธิการข่าว ผู้ดำเนินรายการ Producer และ ผู้สื่อข่าว แต่สำหรับกรณีเหตุการณ์ใหญ่ๆ หรือวาระพิเศษ เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเข้าร่วมประชุมการผลิตในขั้นตอนการพัฒนาความคิด ทุกฝ่ายทราบถึงรูปแบบในการนำเสนอเพื่อให้เห็นภาพในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งประเมินระยะเวลาเบื้องต้นในการดำเนินงานกราฟิกเหมือนในการรายงานข่าว (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

จากการสังเกตสอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย ซึ่งอยู่ช่วงเวลาของการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 พบว่า สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนำเสนอกราฟิกเหมือนเกี่ยวกับการให้ความรู้การเลือกตั้ง โดยจะมีแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละฝ่าย ซึ่งแต่ละขั้นตอนพัฒนาความคิดจะมีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ หากมีการวางแผนในการทำงานที่ดี จะสามารถผลิตชิ้นงานกราฟิกได้รวดเร็ว และอาจมีข้อผิดพลาดลดลง กรณีกรณีเหตุการณ์ใหญ่ๆ หรือวาระพิเศษจะมีทีมกราฟิกจะเข้าประชุมด้วย เนื่องจากฝ่ายต่างๆ จะมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ดังที่คุณนพดล ศรีหะชัย บรรณาธิการกลุ่มบริหารข่าวรายวัน ได้อธิบายไว้ว่า

ขั้นตอนแรกจะอยู่ในการประชุมทั้งหมด ประชุมตั้งแต่ว่า เราจะทำกราฟิกเหมือนอย่างไรบ้าง เช่น ในเรื่องการใช้สิทธิ การนับคะแนน วิธีการคิดคำนวณสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทั้ง ปาตี้ลิสต์ เรื่องนี้ควรนำเสนอเป็นกราฟิกเหมือนก็กำหนดประเด็นกัน

และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ก็มีทีมผู้ประกาศ ผู้ประกาศที่จะต้องไปหาข้อมูลแล้ว ย่อยอะไรที่จะต้องอธิบายภาพนั้น เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องเป็นอะไร โดยคิดร่วมกับโปรดิวเซอร์ โดยโปรดิวเซอร์จะเข้ามาในเรื่องของกระบวนการคิด คิดจากตัวอักษรตีความเพื่อนำมาออกแบบกราฟิกเหมือน Producer และเจ้าหน้าที่กราฟิกจะมาช่วยเป็นทีมในการคิดจินตนาการการนำเสนอกราฟิก เหมือนจะมาจากด้านนี้ ด้านซ้ายหรือขวา กราฟิกเหมือนจะเป็นแท่งเป็นกราฟ กรณีนงานใหญ่ๆ จะมีทีมกราฟิกจะเข้าประชุมด้วย (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะ การนำเสนอจะเน้นเรื่องความถูกต้องเป็นหลักให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อมูล เพื่อไม่ทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับประเด็นข่าวที่นำเสนอ จึงค่อนข้างให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อมูล สำหรับขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิตจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งในการนำเสนอ กระบวนการในการทำงานส่วนใหญ่เป็นการพิจารณาคัดเลือกข้อมูล การสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนจะต้องมีข้อมูลจำนวนมาก เนื่องจากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ ซึ่งข้อเท็จจริงในการนำเสนอจำเป็นต้องมีความถูกต้องเพื่อนำมาประกอบในการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าว ดังที่คุณพรวดี ลาหนาดิ ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

เราเป็นสื่อสาธารณะจะรับผิดชอบในเรื่องความถูกต้อง เรื่องความผิดพลาดค่อนข้างมาก เราค่อนข้างที่จะต้องแบกรับความถูกต้อง เป็นการแบกรับความน่าเชื่อถือในยี่ห้อของการเป็นไทยพีบีเอส แต่จริงๆ การเป็นไทยพีบีเอสคือ การรับผิดชอบต่อความถูกต้องในฐานะของสื่อ ว่าจะสื่ออะไรออกไป ความถูกต้องไม่ใช่ความถูกต้องของเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังหมายถึงความถูกต้องของบทบาทของสื่อสาธารณะ เรื่องนี้เราควรจะต้องพูดใหม่ เราควรจะต้องพูดยังไง มันไม่ใช่ที่เราพูดได้ทุกเรื่องที่เรารู้ ต้องใช้วิจารณญาณครอบคลุมไปจริยธรรม (พรวดี ลาหนาดิ. ผู้ประกาศข่าว, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

เมื่อกำหนดประเด็นที่ต้องการนำเสนอ ผู้ดำเนินรายการจะหาข้อมูลจากผู้สื่อข่าวคนที่เห็นเหตุการณ์ นักข่าวในพื้นที่ ชาวบ้าน หรือสอบถามผู้ที่มีความรู้ (สกล เจริญเวช, สัมภาษณ์, 23 มีนาคม 2562) เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นตำรวจ หน่วยกู้ภัย ข้อมูลจะมาจากบุคคลเหล่านี้ และการอ่านหนังสือ อีกทั้งอาจจะต้องใช้ Google map, Google Street View มาช่วยในการดูพื้นที่จริงๆ เพื่อดูขนาดของพื้นที่ใช้การปะติดปะต่อข้อมูล (พรวดี ลาหนาดิ, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) ในบางครั้งอาจจะใช้วิธีสืบค้นหาข้อมูลโดยใช้คำในการสืบค้นข้อมูล (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) เพื่อนำมาประกอบในการเขียนสคริปต์ ดังวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

กรณีระเบิดราชประสงค์ พี่สอบถามกับนักข่าวในพื้นที่ ปรากฏว่าระเบิดถูกวางใต้เก้าอี้ เมื่อพูดถึงระเบิด พี่ก็สอบถามพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญระเบิดที่เคยเป็นหน่วย EOD ว่าระเบิดแบบนี้ข้างในมีลักษณะเป็นอย่างไร เขาบอกว่าข้างในระเบิดเป็นลูกเหล็กกลมๆ เมื่อระเบิดจะเป็นสะเก็ดสร้างความเสียหาย สร้างความเจ็บปวดได้ เราก็จะนำข้อมูลเหล่านี้มาจำลองเป็นกราฟิกเสมือนเพื่อให้เห็นภาพ พี่จะย้ำว่านี่เป็นสถานการณ์จำลองแน่นอนว่าสถานการณ์จริงอาจจะคลาดเคลื่อนอยู่แล้ว แต่ต้องไม่ได้มีผลต่อเรื่องต่อๆ ไป (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

เมื่อผู้ดำเนินรายการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข่าวเพื่อนำมาเขียนสคริปต์ จากนั้นจะตีความจากเนื้อหาจากสคริปต์ โดยการวาดกรอบแสดงเรื่องราว ซึ่งในบางครั้งอาจจะยังไม่ต้องเขียนสคริปต์ แต่สามารถนำความคิดเบื้องต้นจากการรวบรวมข้อมูลมาวาดกรอบแสดงเรื่องราวเพื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกผลิตงานได้ทันเวลา จากนั้นโปรดิวเซอร์เขียนแบบฟอร์มขอผลิตงาน²⁴ เพื่อจัดทำกราฟิกเสมือนกับฝ่ายกราฟิกในขั้นตอนการผลิตต่อไป ดังคุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

ถ้าเห็นเหตุการณ์แล้วรู้สึกว่าจะต้อง นำเสนอกราฟิกเสมือน เพราะเหตุการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ เราต้องพยายามคุยเบื้องต้นกับคนที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลตีความออกมาเป็นภาพ อาจจะลองวาดภาพจินตนาการภาพคิดคร่าวๆ ว่าควรอธิบายอะไร แม้ว่าสคริปต์จะยังไม่เสร็จ 100% ถ้ารอสคริปต์อาจจะไม่ทันออกอากาศ อาจจะต้องวาดกรอบแสดงเรื่องราว ประมาณหนึ่งเพียงพอให้กราฟิกสามารถทำเดินหน้าไปก่อนได้ แต่เรายังไม่ได้ลงละเอียด เช่น ฉากที่ 1 ผมจะอธิบายกายภาพของตึกนี้ก่อน ฉากที่ 2 ตึกมีไฟไหม้ ฉากที่ 3 เราจะดับไฟยังไง ไฟหายไป แต่พอเป็นสคริปต์ที่สำเร็จแล้ว แต่ละฉากก็มีคำอธิบายขยายความ เช่น ตึกนี้ตั้งอยู่บนถนนนี้มีกี่ชั้น เหตุเกิดเวลาเท่าไร เมื่อเกิดไฟไหม้มีไฟมาเป็นฉากที่ 2 ก็จะมีข้อมูลรายละเอียด เกิดจากอะไร ทำไมคนถึงไปเห็น และฉากที่ 3 จะเป็นการดับไฟ นั้นหมายถึงสคริปต์จะมีขยายความจากกรอบแสดงเรื่องราวที่วาดไว้ แต่ก็มีบางวันที่เราทำสคริปต์เสร็จก่อนก็มี (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

²⁴ แบบฟอร์มขอผลิตงาน คือ การเก็บรวบรวมการปฏิบัติงานของฝ่ายกราฟิก ซึ่งเป็นการบริหารจัดการภายในของฝ่ายกราฟิกในการดูปริมาณการผลิตชิ้นงานในแต่ละเดือน เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีลักษณะการบริหารงานแบบกึ่งระบบราชการ

จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยในช่วงการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 พบว่า ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการเลือกตั้งนั้น มีระยะเวลาเตรียมงานก่อนการผลิตประมาณ 1 เดือน โดยบรรณาธิการและผู้ดำเนินรายการจะต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายการเลือกตั้ง ทำความเข้าใจกติกาการเลือกตั้ง จากนั้นตีความออกมาเป็นภาพกราฟิกเพื่อให้ที่ดูแล้วเข้าใจง่าย เช่น กรณีการจัดตั้งรัฐบาลจะนำเสนอกราฟิกเสมือนรูปแบบครึ่งวงกลมแทนสัดส่วนที่นั่งในสภา กำหนดสีของแต่ละพรรคจะทำให้มองเห็นภาพจำนวนที่นั่งของแต่ละพรรคได้ชัดเจนขึ้น ดังภาพที่ 5.18



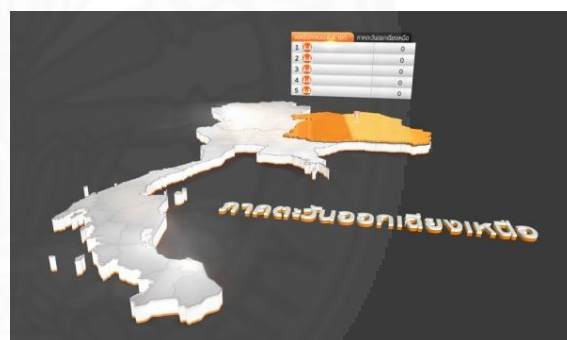
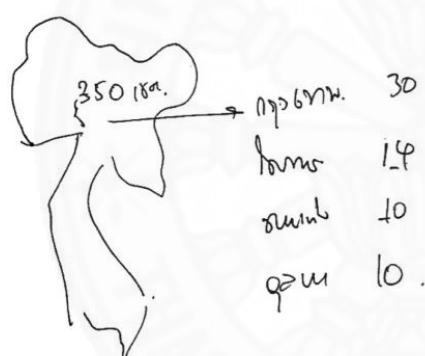
ภาพที่ 5.18 แสดงการจำลองกราฟิกเสมือนที่นั่งในสภาของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ทั้งนี้การนำเสนอการจัดตั้งรัฐบาลมีการว่าจ้างทีมงานภายนอกเข้ามาดูแลการออกแบบและการเชื่อมโยงข้อมูล โดยผู้ดำเนินรายการจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานทางอีเมล (E-mail) เพื่อพูดคุยรายละเอียดครบแนวคิดคร่าวๆ ที่ต้องการนำเสนอ กับบริษัท วิซอาร์ที (ประเทศไทย) ประมาณ 3 ครั้งก่อนวันออกอากาศ ครั้งแรกจะเป็นการคุยกรอบความคิด ครั้งที่ 2 บริษัท วิซอาร์ทีเริ่มดำเนินงานซึ่งจะมองเห็นภาพในทิศทางเดียวกัน ครั้งที่ 3 เป็นการต่อเติมส่วนที่ขาดไปเพื่อปรับแก้ และเจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้ประสานงานในส่วนของการเชื่อมโยงข้อมูลอีกด้วย (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

ขั้นตอนการผลิต

เมื่อได้รับแบบฟอร์มขอผลิตงานจากฝ่ายข่าว เจ้าหน้าที่จะให้คำแนะนำในการดำเนินเรื่องราวของการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน การบริหารจัดการด้านบุคลากรจะมีการยืดหยุ่นในการทำงาน การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งไม่ได้มีการทำงานที่ตายตัว การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา ช่วยลดความเสี่ยงในข้อผิดพลาดได้มากขึ้น สามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วกระตุ้นให้เกิดการคิดสร้างสรรค์เทคนิคต่างๆ ในการนำเสนอ ทำให้ชิ้นงานเกิดความน่าสนใจ

อาจทำให้การนำเสนอมีความหลากหลายมากขึ้น ผู้ที่รับผิดชอบขึ้นอยู่กับตารางเวรในการทำงานของแต่ละวันจะคำปรึกษาด้านเทคนิค หรือวิธีการนำเสนอกราฟิกเสมือนต่างๆ ร่วมกับฝ่ายข่าว กรณีวาระพิเศษที่ต้องการนำเสนอกราฟิกเสมือนจะมีหัวหน้างาน (Head project) เป็นผู้รับผิดชอบ โดยจะแบ่งการทำงานอย่างเป็นระบบ (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) ส่วนใหญ่แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ 2 คนต่อ 1 ชิ้นงาน คือ ตำแหน่งกราฟิก Engineer และกราฟิกวิเซอร์ที่สำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่กราฟิก Engineer จะทำหน้าที่จำลองวัตถุ 3 มิติ จากกรอบแสดงเรื่องราว ดังภาพที่ 5.19 สำหรับการส่งมอบงานต่อให้กับเจ้าหน้าที่กราฟิกด้านการออกแบบ เพื่อประกอบสร้างกราฟิกเสมือนที่ใช้สำหรับงานข่าว (กิตติชัย สายกระชับ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) ในทำงานมีการยืดหยุ่น ไม่ได้กำหนดตายตัวในการทำงาน จะเป็นการช่วยเหลือในการทำงาน เพื่อออกแบบกราฟิกเสมือนในรายการข่าวตามวัตถุประสงค์ของฝ่ายข่าวที่ต้องการนำเสนอ (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)



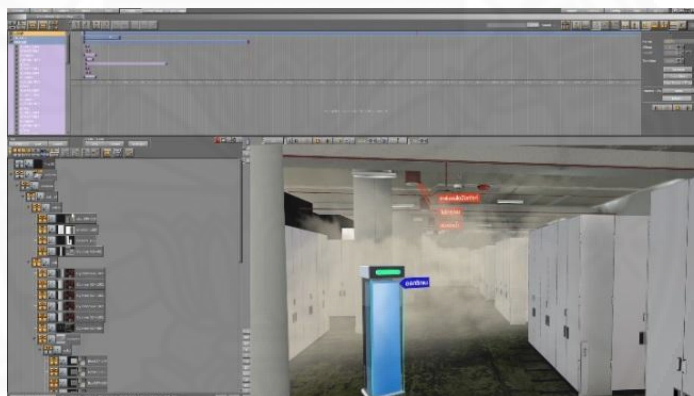
ภาพที่ 5.19 แสดงโมเดล 3D จากกรอบแสดงเรื่องราว

โจทย์ในการออกแบบเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญจะต้องคำนึงถึงในการผลิตรูปแบบกราฟิกเสมือน โดยเน้นความถูกต้องเป็นหลัก รองลงมาจะเป็นเรื่องของ การออกแบบตัวหนังสือและการใช้สีจะต้องมีความชัดเจน มีความทันสมัย สำหรับโปรแกรมหลักในการสร้างสรรคกราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะใช้โปรแกรม 3Ds Max กับ camera 4d (C4D) หรือ 3Ds Max ขึ้นโมเดลวัตถุ โมเดลที่ได้จะต้องใส่พื้นผิว (Texture) และแสง (Lighting) ดังภาพที่ 5.20 จากนั้นจะต้อง Bake เป็นชิ้นๆ เช่น กำแพง โถง เพดาน เป็นต้น (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) เนื่องจากการ Bake งานทั้งชิ้นใหญ่ (ทั้งหมด) จะขาดความละเอียด เพราะฉะนั้นเราก็จะแยกย่อยความสำคัญ ส่วนไหนไม่สำคัญจะ BAKE ไม่ละเอียด (หยาบ) (ปิยะบุตร จรัสอารยะ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) และมีชิ้นงานชิ้นใดที่สามารถใส่พื้นผิวในโปรแกรม Viz Artist ได้ก็ใส่

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชิ้นงาน จากนั้นนำเข้าไปในโปรแกรม Viz Artist เพื่อสร้างการเคลื่อนไหว (ภาพที่ 5.21) ในลำดับต่อไป (กิตติชัย สายกระซิบ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562)



ภาพที่ 5.20 แสดงการจำลองวัตถุ 3 มิติจากโปรแกรม 3Ds Max



ภาพที่ 5.21 แสดงการสร้างการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Viz Artist

จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนการผลิตของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ในช่วงเลือกตั้งที่ผ่านมา ฝ่ายข่าวต้องการนำเสนอประเด็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกตั้ง ซึ่งเป็นประเด็นที่คนจำนวนมากพูดถึงให้ความสนใจ พบว่า มีการประชุมร่วมกันระหว่างหัวหน้างาน และโปรดิวเซอร์เพื่อคุยขอบเขตงาน เพื่อให้เข้าใจประเด็นเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น วิธีการหย่อนบัตร วิธีการรวมคะแนน วิธีการนับคะแนน เป็นต้น โดยฝ่ายข่าวและแผนกกราฟิกจะมีการพูดคุยกันในเรื่องของรูปแบบ กรรมวิธีขั้นตอนในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน อีกทั้งมีการดำเนินงานร่วมกับคุณ Kenneth Tsai (Vizrt Certified Pro Viz Artist Designer) จากบริษัท วิซอาร์ที ซึ่งคุณ Kenneth Tsai เข้ามาออกแบบการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน และรูปแบบฉากในการเลือกตั้ง (ภาพที่ 5.22) ขณะเดียวกันบริษัท วิซอาร์ที ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการ

เชื่อมโยงข้อมูลผลการเลือกตั้งจากคณะกรรมการการเลือกตั้ง (นิธิศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.22 แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือนและรูปแบบฉากในการเลือกตั้งที่ใช้ในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ขั้นตอนหลังการผลิต

ในขั้นตอนหลังการผลิตจะเป็นซัอมก่อนออกอากาศ โดยส่วนใหญ่จะไม่มีการซัอมก่อนออกอากาศ หรือในบางครั้งอาจจะมีการซัอมเพียงตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในแต่ละช่วงของรายการ ดังที่คุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว อธิบายว่า

หากวันนี้มีการนำเสนอกราฟิกเสมือน พยายามทำให้ได้ 100% จะด้วยข้อจำกัดอะไรบ้างก็แล้วแต่ สมมติเหตุการณ์มันเกิดแบบช่วงสาย กว่าจะได้เริ่มทำช่วงบ่าย รายละเอียดของงานหรือว่าเอฟเฟค ความสมจริง การซัอมก็แค่นั้นแค่นั้นขึ้นอยู่กับเวลาที่เรามี ถ้าเราตั้งเป้าแล้ว เราคิดว่าจะทำให้ได้ เราก็ต้องได้ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

สำหรับขั้นตอนซัอมก่อนออกอากาศนั้น Producer จะเป็นผู้ควบคุมการผลิต ทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศเป็นหลัก ในบางครั้งอาจจะทำงานร่วมกับบุคลากรภายนอกในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทั้งนี้ขั้นตอนต่างๆ หลังการผลิตมีดังนี้

1. ตำแหน่งการยืน

ตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการจะถูกกำหนดโดย Producer รายการ ในลักษณะรายการสด ส่วนใหญ่จะกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการเพียงคร่าวๆ เท่านั้น เนื่องจากบางครั้งมีระยะเวลาไม่เพียงพอในการซัอมก่อนเข้ารายการ ทั้งนี้ผู้ดำเนินรายการจะติดต่อ

สื่อสารผ่านทางหูฟัง (In-Ear) กับ Producer และผู้กำกับภาพในห้องควบคุมการผลิตรายการ เพื่อปรับเปลี่ยนตำแหน่งเฉพาะหน้าในการรายงานกราฟิกเสมือน ดังที่พรวดี ลาพนาดี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

ถ้าเป็นรายการสด บางครั้งอาจจะไม่ได้ซ้อม แต่เรารู้อยู่แล้วกราฟิกเสมือนจะมาทางไหนบ้าง ตำแหน่งการยืนจะไม่ขยับเขยื้อนมากนัก ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมการผลิตรายการจะสื่อสารเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งการยืน เช่น เดินไปหน่อย เดินไปได้อีก ถอยมาอีกนิดหน่อย เริ่มทักกราฟิกเสมือนแล้ว ผู้ดำเนินรายการจะเป็นการแก้สถานการณ์แล้วแต่กรณี (พรวดี ลาพนาดี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

2. การกำหนดมุมมองภาพ

การกำหนดมุมมองภาพนั้น Producer จะมีการพูดคุยความคิด (Concept) ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเบื้องต้นกับผู้กำกับภาพ จากนั้นผู้กำกับภาพจะอ่านสคริปต์ข่าวเพื่อกำหนดลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ จากนั้นผู้กำกับภาพจะแจ้งช่างภาพเกี่ยวกับลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ โดยให้ช่างภาพทดลองถ่ายภาพในลักษณะมุมมองภาพนั้นๆ ส่วนใหญ่จะใช้ Crane camera เป็นหลัก (ศิริพร ตั้งอารมณ์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) สำหรับรายการสดอาจจะกล้องเดียวถ่ายไปเรื่อยๆ เพื่อลดความผิดพลาดในการออกอากาศรายการสด (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

3. การจัดไฟ

สถานีไทยพีบีเอสนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากออกเป็น 2 รูปแบบคือ รูปแบบฉากเสมือนจริง และ รูปแบบฉากจอดีวีโอ การจัดไฟจะมีความแตกต่างกัน พบว่า การจัดแสงในรูปแบบฉากจอดีวีโอ เจ้าหน้าที่แสงจะใช้กระดาษไขกระดาษไขติดหน้าไฟ (ภาพที่ 5.24) เพื่อกรองแสงให้แสงมีความนุ่มนวล ทำให้ฉากดูมีมิติ สำหรับรูปแบบฉากเสมือนจริง เจ้าหน้าที่แสงจะต้องจัดให้แสงสว่างครอบคลุมฉากเขียวทั้งหมด (ภาพที่ 5.25) เพื่อให้การซ้อนภาพเกิดขึ้นได้สมบูรณ์ (วีรศักดิ์ เหมทานนท์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.23 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากจอดีวีโอของสถานีไทยพีบีเอส



ภาพที่ 5.24 แสดงตัวอย่างการจัดไฟในรูปแบบฉากเสมือนจริงของสถานีไทยพีบีเอส

4. การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน

การกำหนดตำแหน่งกราฟิกเสมือนจะถูกกำหนดคร่าวๆ จากกรอบแสดงเรื่องราวเมื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกนำกราฟิกเสมือนมาติดตั้งในห้องควบคุมการผลิตรายการ และปรับตำแหน่ง ขนาดของกราฟิกตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เพื่อให้เกิดองค์ประกอบภาพที่ความสวยงาม (กิตติชัย สายกระชิบ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) (ภาพที่ 5.25)



ภาพที่ 5.25 แสดงการวางตำแหน่งของกราฟิกเสมือนด้วยโปรแกรม Viz Artist

ในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนรูปแบบฉากเสมือนจริง เจ้าหน้าที่กราฟิกสามารถปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนให้อยู่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังผู้ดำเนินรายการได้ (ภาพ 5.27) และ การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนรูปแบบฉากจอวิดีโอ ผู้ดำเนินรายการและฉากจะเปรียบเสมือนวัตถุ (Object) ไม่มีการซ้อนทับของภาพ ฉะนั้นกราฟิกเสมือนจึงต้องอยู่หน้าวัตถุเสมอ จะเห็นได้ว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการปรับกราฟิกเสมือนในรูปแบบของฉากจริง (กิตติชัย สายกระชิบ, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) (ภาพที่ 5.26)



ภาพที่ 5.26 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริง



ภาพที่ 5.27 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากจอดีโอ

5. การซ้อนภาพ

การซ้อนภาพเป็นเทคนิคที่ใช้ในการรวมภาพกราฟิกเข้ากับฉากสีเขียว โดยการเปลี่ยนสีหรือช่วงสี ทำให้เกิดการซ้อนทับกับกราฟิก จะใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง สำหรับสถานีไทยพีบีเอสจะไม่มีเครื่องปรับค่าในเครื่อง Ultimatte Smart Remote เป็นการใส่ค่าเดิมที่มีการตั้งค่าไว้ (นิติศ สิริวรกมล, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562)

ขั้นตอนออกอากาศ

ก่อนการออกอากาศรายการข่าว แต่ละตำแหน่งจะต้องเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ จัดเตรียมแสงและเสียง เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องจัดเตรียมฉาก และตรวจเช็คกราฟิกเสมือนเพื่อทดสอบระบบการทำงาน เตรียมงานทุกอย่างพร้อมออกอากาศจริง ส่วนใหญ่จะไม่มีเครื่องมือออกอากาศ ผู้ดำเนินรายการจะตรวจสอบตำแหน่งการยืน และตรวจสอบตำแหน่งของกราฟิกเสมือน เพื่อตรวจสอบความพร้อมก่อนออกอากาศจริงเท่านั้น ขณะออกอากาศจริงผู้ดำเนินรายการจะต้องจินตนาการในการนำเสนอกราฟิกเสมือน เนื่องจากกราฟิกเสมือนเป็นกราฟิกที่ซ้อนทับกราฟิก

บนสภาพแวดล้อมจริง (ฉาก) ซึ่งไม่สามารถมองเห็นกราฟิกเสมือนได้ โดยมองผ่านจอภาพ (Monitor) โดยผู้ดำเนินรายการจะติดต่อสื่อสารผ่านทางหูฟัง (In-Ear) กับ Producer และผู้กำกับภาพในห้องควบคุมการผลิตรายการ (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562) การนำเสนอเช่นนี้จะต้องใช้ปฏิสัมพันธ์ทวีปรีบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยเฉพาะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการรายงานข่าวในรายการสดที่ออกอากาศซึ่งอาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้ตลอดเวลา (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

สำหรับการแสดงภาพของกราฟิกเสมือน (Take immersive graphic) ในการออกอากาศ เจ้าหน้าที่ CG (Character generator) จะเป็นผู้ความรับผิดชอบในการควบคุมการแสดงภาพกราฟิกเสมือนผ่านโปรแกรม Viz Content pilot เป็นโปรแกรมควบคุมการแสดงภาพขึ้น-ลงของกราฟิกเสมือน โดยเจ้าหน้าที่ CG จะต้องอ่านข้อความจากสคริปต์ เพื่อให้รู้จังหวะที่ต้องกดแสดงภาพของกราฟิกเสมือน หรือในบางครั้งอาจจะไม่มีสคริปต์ Producer จะต้องเขียนคำในแต่ละฉากให้กับเจ้าหน้าที่ CG หรืออาจจะฟังคำสั่งจาก Producer ดังที่คุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว อธิบายไว้ว่า

ในการแสดงภาพของกราฟิกเสมือนมีหลายแบบ มีทั้งแบบที่มีสคริปต์เสร็จสมบูรณ์ คือ ถ้าเราพูดถึงย่อหน้า (Paragraph) นี้ เขาก็จะรู้แล้วว่า Scene ที่ 1 เมื่อเราพูดว่าตอนนี้ไฟกำลังจะมาไป หมายถึงย่อหน้าที่ 2 ซึ่งเจ้าหน้าที่ CG จะอยู่ในห้องควบคุมการผลิตรายการ เขาก็จะกด แสดงภาพของกราฟิกเสมือนขึ้นมา แต่บางครั้งอาจจะไม่มีสคริปต์ (สคริปต์ไม่ทัน) Producer ก็อาจจะเขียนเป็นคำให้กับเจ้าหน้าที่ CG (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนำเสนอกราฟิกเสมือนในการรายงานข่าวสดผ่านสื่อโทรทัศน์ ช่องหมายเลข 3 และออกอากาศพร้อมกับเว็บไซต์ของทางสถานี (<https://www.thaipbs.or.th>) เฟสบุ๊ก และสามารถรับชมรายการสดผ่านยูทูบ (<https://www.youtube.com/user/ThaiPBS>) (ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์, สัมภาษณ์, 22 เมษายน 2562) เพื่อให้ผู้ชมได้รับชมหลากหลายช่องทางเป็นขยายช่องทางในการนำเสนอ ดังที่คุณนพดล ศรีหะชัย บรรณาธิการกลุ่มบริหารข่าวรายวัน กล่าวไว้ว่า

ตอนนี้ทุกสิ่งทุกอย่างมันต้องเชื่อมโยงกันในหลายแพลตฟอร์มทั้ง การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนออกอากาศทางโทรทัศน์ (On TV) และออนไลน์ (Online) ด้วยก็ได้ เนื่องจาก การนำเสนอกราฟิกเสมือนมีวิธีการสร้างสรรค์ที่น่าสนใจ มากกว่าการที่คุณจะเอาตัวหนังสือมานั่งอ่านข่าวและเอาภาพมาประกอบ คนก็จะเบื่อไม่สนุก การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะทำให้ผู้ชมเข้าใจภาพชัดเจนมากกว่าการอ่านอย่างเดียว (นพดล ศรีหะชัย, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

ขั้นตอนหลังออกอากาศ

หลังขั้นตอนออกอากาศ ฝ่ายออนไลน์จะเทปบันทึกภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนลงบนเว็บไซต์ของทางสถานี เฟสบุ๊ก และยูทูป อีกทั้งยังมีการลงข้อความผ่านทาง ทวิตเตอร์ เกี่ยวกับการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อให้ผู้ชมรับชมย้อนหลัง หรือแชร์เนื้อหาที่นำเสนอ (ภาพที่ 5.28) เพื่อสร้างการรับรู้ในการรับชม เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน ในรายการข่าว จะมีส่วนช่วยส่งเสริมในการสร้างการรับรู้ของผู้ชม นอกจากนี้ฝ่ายข่าวจะมีการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ชมผ่านทางเฟสบุ๊ก เพื่อนำความคิดเห็นต่างๆ มาพิจารณาในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในครั้งต่อไป



ภาพที่ 5.28 แสดงการลงข้อความประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางทวิตเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

ขั้นตอนการประเมินผล

สำหรับขั้นตอนการประเมินผลของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะประเมินผลจากความนิยมรายการจากภาพรวมของรายการนั้นๆ ที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือน และมีการประชุมประเมินผลรายการที่ออกอากาศเพื่อข้อบกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุงในการผลิตครั้งต่อไป ดังที่ คุณวรวิทย์ ฉิมมณี ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

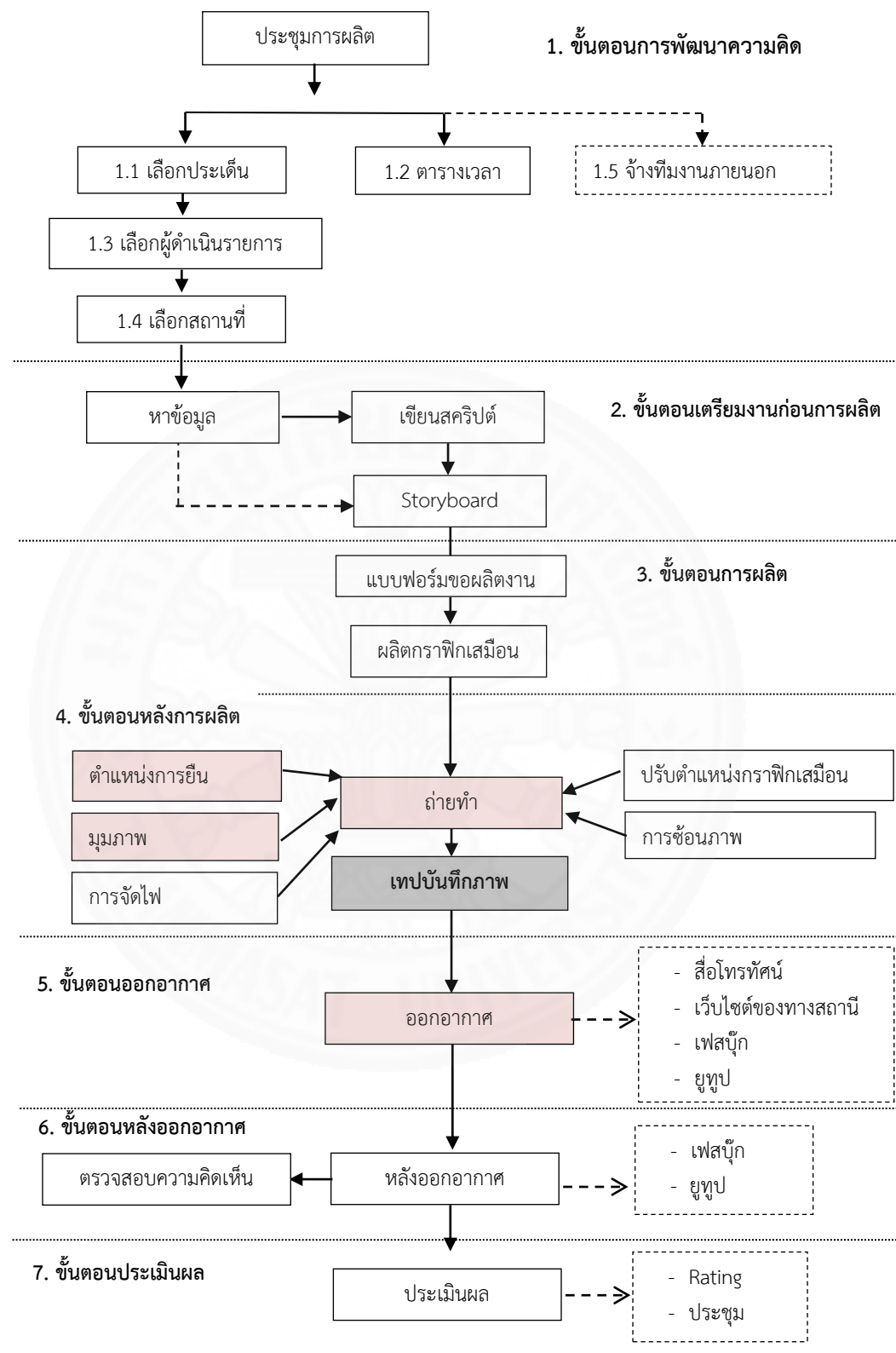
การประเมินผลจะมีบรรณาธิการข่าว ผู้บริหารช่วยกันพิจารณา แต่ละชิ้นงานออกมาเป็นอย่างไร อย่างเช่น ถ้าหลวงที่เราทำกันมา ก็มีการประชุมทุกวัน ดูทั้งการนำเสนอ (Present) ทั้งข้อผิดพลาดมีคนช่วยเราดูเยอะ กราฟิกผิดเกิดจากการพิมพ์ผิด ก็จะมีคนดู มีคนจับภาพเข้ามาโพสต์ในกลุ่ม Application Line นอกจากนั้นเราก็จะมาดูในเรื่องของภาพรวมทั้งหมด ของการนำเสนอกราฟิกเสมือนในวันนี้ดีไหม ควรจะมีอะไรเติมบ้าง การนำเสนอข้อมูลของคนที่ยื่นนำเสนอข้อมูลยาวเกินไปหรือเปล่า ย้วยเกินไปไหม ตรงนี้

ไม่จำเป็นต้องใส่จะไปกระทบเวลาของชาวอื่น ประชุมสิ่งต่างๆ เหล่านี้เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในครั้งต่อไป (วรวิทย์ ฉิมมณี, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ซึ่งมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดังภาพที่ 5.30





ภาพที่ 5.29 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการเทปทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

เห็นได้ว่าลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสในรูปแบบรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ มีขั้นตอนแตกต่างกันไปบ้างกับลักษณะการนำเสนอรายการสด ดังนั้นผู้วิจัยจึงขออธิบายเฉพาะขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต และขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศของลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต

ในขั้นตอนหลังการผลิตของลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์มีบางขั้นตอนที่เหมือนกับการขั้นตอนหลังการผลิตในรายการสด ผู้วิจัยขออธิบายในส่วนที่มีความแตกต่าง ดังนี้

1. ตำแหน่งการยืน โพรดิวเซอร์จะเป็นคนกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ ทั้งนี้จะต้องดูจากเนื้อหาของสคริปต์ข่าว และการออกแบบกราฟิกเสมือน จากนั้นกำหนดตำแหน่งการยืน สำหรับการกำหนดตำแหน่งการยืนในรูปแบบฉากที่มีจอวิดีโอ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ตำแหน่งเดิม แต่ เนื่องจากขนาดของพื้นที่มีจำกัด อีกทั้งการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการยืนนั้นจะต้องดูองค์ประกอบของไฟ ซึ่งไฟจะต้องให้ความสว่างเพียงพอกับตำแหน่งที่กำหนด หากแต่การกำหนดการยืนของฉากเสมือนจริงนั้นจะมีอิสระในการเคลื่อนที่มากกว่า เนื่องจากฉากเสมือนจริงจะมีพื้นที่กว้างไม่เป็นอุปสรรคในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งการยืน (วีริศ หุ่นเจริญ, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562)

2. การกำหนดมุมมองภาพ เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะเลือกมุมมองภาพ เมื่อได้รับโจทย์และรายละเอียดเกี่ยวกับในการนำเสนอจาก Producer หรือเลือกมุมมองภาพจากเนื้อหาสคริปต์ข่าว ผู้กำกับภาพจะแจ้งช่างภาพเกี่ยวกับลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ ส่วนใหญ่จะ Crane camera เป็นหลัก ซึ่งจะได้มุมมองภาพเป็นมุมกว้าง สามารถมองเห็นองค์ประกอบของกราฟิกเสมือนได้ทั้งหมด สำหรับการกำหนดมุมมองภาพของ Robotic camera ทั้ง 2 กล้องจะใช้ช่างภาพเพียง 1 คน โดยช่างภาพจะกำหนดค่ามุมมองภาพในลักษณะต่างๆ ในห้องควบคุมการผลิตรายการ ดังภาพที่ 5.31 (วีริศกดิ์ เหมทานนท์, สัมภาษณ์, 27 มีนาคม 2562) สำหรับข้อดีของ Robotic camera เมื่อมีการกำหนดตำแหน่งในการเคลื่อนที่ที่มีความแม่นยำมากกว่าช่างภาพถ่าย กรณีช่างภาพมีการเปลี่ยนกะการทำงาน อาจจะทำให้มุมมองภาพในการนำเสนอไม่เหมือนเดิม ฉะนั้น Robotic camera จะตอบโจทย์ได้มุมมองภาพที่แม่นยำและแน่นอนมากกว่าคน แต่มีความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาดของระบบการทำงาน (วีริศ หุ่นเจริญ, สัมภาษณ์, 27 เมษายน 2562)



ภาพที่ 5.30 แสดงการกำหนดค่ามุมภาพของ Robotic camera

3. การถ่ายทำ ในการนำเสนอ ผู้ดำเนินรายการจะต้องจินตนาการเสมือนอยู่ในฉากสถานะนั้น และมีความเข้าใจในเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ผู้ดำเนินรายการสามารถอ่านสคริปต์กับเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอ เนื่องจากรายละเอียดเนื้อหาค่อนข้างเยอะ แต่ส่วนใหญ่ผู้ดำเนินรายการจะจดจำเนื้อหาจากความเข้าใจ ดังที่คุณพรวิ ลาหนาคี ผู้ประกาศข่าว ได้ อธิบายว่า

หากมีการบันทึกเทป เครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ก็จะช่วยได้โดยไม่ต้องจำสคริปต์ทั้งหมด แต่ในการอธิบายกราฟิกเสมือนเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์จะช่วยได้น้อยมาก เนื่องจากตัวอักษรมีขนาดเล็กมาก ก็ต้องว่ากันไปตามงานที่เราจะอธิบาย เราก็ต้องจำไป 1 2 3 4 5 เป็นลำดับ (Step) ว่าเราจะเล่าอะไร การมีเทเลพรอมพ์เตอร์หรือไม่มี อาจจะต่างกันแค่คำที่ใช้เป๊ะๆ แค่นั้นจริงๆ แล้วเนื้อหาไม่ได้ต่างกันมากระหว่างใช้กับไม่ใช้เทเลพรอมพ์เตอร์ (พรวิ ลาหนาคี, ผู้ประกาศข่าว, สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2562)

เมื่อผู้ดำเนินรายการมีความพร้อมในการนำเสนอ เจ้าหน้าที่กำกับเวทีแจ้งลำดับคิวการนำเสนอ ตำแหน่งการยืน จากนั้นติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพในห้องควบคุมการผลิตรายการ ในลำดับต่อไปเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะดูความพร้อมขององค์ประกอบภาพทั้งหมด ทั้งแสง สี เสียง กราฟิก เมื่อมีความพร้อมเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะให้คิวดำเนินการบันทึกเทปการนำเสนอ กราฟิกเสมือน โดยมีโปรดิวเซอร์จะเป็นผู้ควบคุมเวลาขณะการถ่ายทำ หากการถ่ายทำเกิดข้อผิดพลาดขณะบันทึกเทป เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะสั่งหยุดการถ่ายทำ แล้วเริ่มบันทึกใหม่จนกว่าจะได้เทปบันทึกภาพที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศ

เจ้าหน้าที่บันทึกเทปจะนำเทปบันทึกภาพออกอากาศผ่านสื่อโทรทัศน์ซึ่งมีการนำเสนอผ่านโทรทัศน์ช่อง 3 และออกอากาศพร้อมกับเว็บไซต์ของทางสถานี เฟสบุ๊ก และสามารถรับชมรายการสดผ่านยูทูป

5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

1. การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากที่มีจอวิดีโอ ค่อนข้างจะจำกัดในเรื่องของพื้นที่ทั้งในการกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ และการปรับสัดส่วนของโมเดลวัตถุอาจจะไม่สมจริง
2. ข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการผลิต เนื่องจากมีระยะเวลาในการผลิตค่อนข้างน้อย การสร้างสรรค์กราฟิกต้องการเวลาในการออกแบบเพื่อให้งานสวยและมีความละเอียด ซึ่งในบางครั้งมีการผลิตโมเดลที่มีความละเอียด จะต้องใช้เวลาในการประมวลผลเช่นกัน
3. รูปแบบฉากเสมือนจริงใช้ฉากเขียวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว จะมีข้อจำกัดเรื่องเสื้อผ้า หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบฉากจะต้องไม่มีสีเขียว

5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

1. ปัญหาและอุปสรรคหลักการออกแบบกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเกี่ยวกับค่า Performance ของฉากและโมเดล 3 มิติ ทำให้หน่วยประมวลผลภาพกราฟิกไม่เสถียร เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกระตุกเมื่อเคลื่อนกล้อง
2. สำหรับเจ้าหน้าที่กราฟิกที่รับผิดชอบในส่วนของการออกแบบจำลองวัตถุ จะมีความเชี่ยวชาญแบบโครงสร้างต่างๆ มากกว่าการจำลองวัตถุ ในลักษณะรูปร่างสัตว์ หรือ ไม่ได้อยู่ในลักษณะโครงสร้าง อาจจะทำให้งานดำเนินการช้า เนื่องจากไม่มีความเชี่ยวชาญ

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี คือ ปัจจัยการบริหารจัดการ ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร และด้านอุปกรณ์ ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยความสามารถวิชาชีพ ปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง ปัจจัยด้านเหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารและวัฒนธรรม ปัจจัยแรงผลักดันทางเศรษฐกิจ ด้านคู่แข่ง ด้านผู้โฆษณา และความเป็นเจ้าของกิจการ และปัจจัยทางด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ดังนั้นวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีรายละเอียดดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

5.1 ลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มี 2 รูปแบบคือ รายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ การนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดมีข้อดี คือ สามารถรายงานเหตุการณ์ได้ทันที แต่มีข้อเสียคือไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดขณะออกอากาศได้ ดังที่คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ดำเนินรายการ ได้อธิบายไว้ว่า

รายการสด เคยมีกรณีเสียงหลุดออกอากาศ ช่วงคลิปข่าว เราต้องมีสติตลอดเวลา หรือแม้แต่พักโฆษณาแล้ว เราก็ต้องมีสติในการพูดคุยกันในสตูดิโอ อย่างการถ่ายทอดสดผ่านทางเฟซบุ๊ก เคยมีความผิดพลาดเกิดขึ้น แต่เป็นช่วงเบรกโฆษณาในทีวี การถ่ายทอดสดผ่านทางเฟซบุ๊กไม่ได้ตัดเสียง อย่างนี้ต้องระวังทุกวินาทีจริงๆ เพราะเป็นรายการสด (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

สำหรับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการเทปบันทึกภาพมีข้อดี คือ ลักษณะรายการเทปบันทึกภาพสามารถถ่ายซ้ำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดได้ จนกว่าจะได้เทปบันทึกภาพที่ดีที่สุด

สำหรับการเลือกลักษณะการนำเสนอการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาของข่าว ซึ่งข่าวที่จะต้องนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อเกาะติดสถานการณ์เนื้อหาข่าวไม่มีความซับซ้อน สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะเลือกใช้ในลักษณะรายการสด หากแต่เนื้อหาของข่าวมีความซับซ้อนมากจะเลือกใช้การบันทึกเทปโทรทัศน์ เพื่อเก็บรายละเอียดของเนื้อหาข่าว ซึ่งจะทำให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุด (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

5.2 สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือน 2 สถานที่ คือ 1. การถ่ายทำในสตูดิโอ โดยใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง และ 2. การถ่ายทำนอกสถานที่ ทั้งนี้ประเด็นของเนื้อหาข่าวหรือ การจัดงาน งานกิจกรรม (Event) ของทางสถานี จะเป็นตัวกำหนดในการเลือกใช้สถานีในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้น ดังที่คุณประณต วิเลปสุวรรณ ผู้อำนวยการผลิต ได้กล่าวไว้ว่า

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนขึ้นอยู่กับประเด็น เนื้องานจะเป็นตัวกำหนดว่าเราจะสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ไหน เช่น ดูจากกิจกรรมของทางสถานี ถ้ามีกิจกรรมไปจัดข้างนอกเราก็สามารถที่จะนำเสนอกราฟิกเสมือนข้างนอกได้ เราดูกิจกรรมเป็นหลัก

สมมติว่าสถานีมีการไปถ่ายทอดการแข่งขัน เรือ เราอาจจะนำเสนอกราฟิกเสมือนข้างนอก สถานี (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

อีกทั้งการนำเสนอในการถ่ายทำในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ที่จะเป็นการสื่ออารมณ์ที่แตกต่างกัน ฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ ดังที่อรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ ได้ให้ความเห็นไว้ว่า

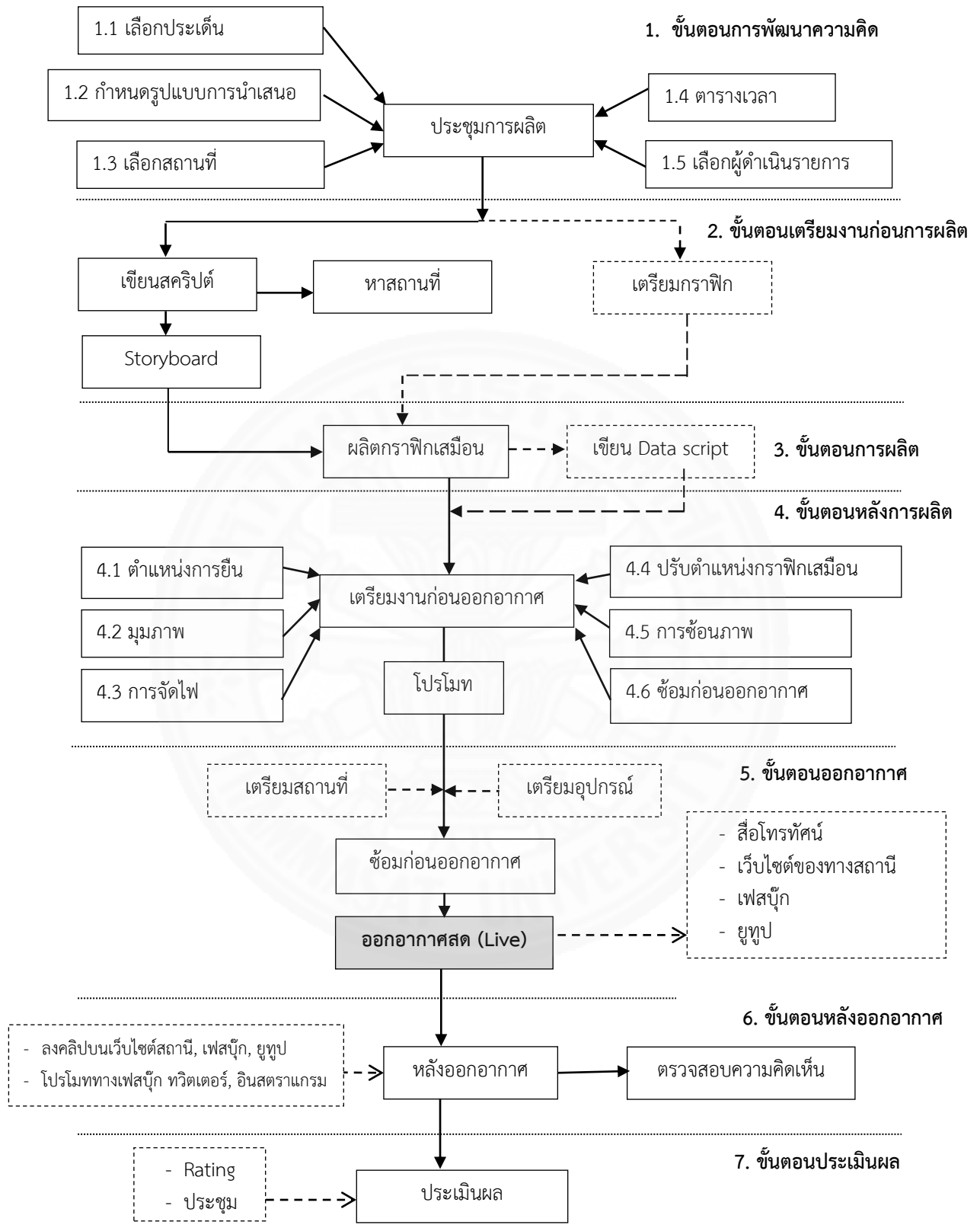
การถ่ายนอกสถานที่ เช่น การนำเสนอกราฟิกเสมือนดินโคลนถล่ม การถ่ายทำในสตูดิโอ กับการถ่ายทำนอกสถานที่จะได้อารมณ์แตกต่างกัน อย่างแรกคือ ไฟ ไฟจะไม่สมจริงเลย ถ้าเราใช้ไฟสตูดิโอก็จะมีเงา ไม่มีลม ซึ่งไม่มีความเป็นธรรมชาติ ต่อให้เราสร้างให้มีลมพัด ต้นไม้เคลื่อนไหวในสตูดิโอ แต่การที่ผมผู้ประกาศนี่ ก็ดูไม่สมจริง ด้วยองค์ประกอบหลายๆ อย่าง จะดูไม่เป็นธรรมชาติ (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)

5.3 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์

การนำเสนอกราฟิกเสมือนถือเป็นจุดขายของทางสถานี กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนเป็นหัวใจหลักในการนำเสนอ สถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกบ่อยครั้ง ความน่าสนใจในรายการของทางสถานี คือสถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวี มีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข่าวมากที่สุด จึงทำให้มีความถี่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน ซึ่งการนำเสนอกราฟิกเสมือนในโอกาสวาระพิเศษ และประเด็นข่าวใหญ่ๆ ที่สำคัญ ผู้ชมจะจดจำภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีได้ (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) ลักษณะการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี แบ่งกระบวนการทำงานออกเป็นรูปแบบรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ดังนั้นขั้นตอนในการผลิตกราฟิกเสมือนในรูปแบบรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ จึงแตกต่างกันไปบ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.3.1 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในลักษณะรายการสด

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ซึ่งมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดังภาพที่ 5.31



ภาพที่ 5.31 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะรายการสดทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

จากภาพที่ 5.31 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ในลักษณะรายการสดของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีกระบวนการผลิต 7 ขั้นตอน สามารถอธิบายรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดจะเป็นการประชุมเพื่อระดมความคิดเพื่อเลือกประเด็นที่จะนำมาเสนอข่าวในรูปแบบกราฟิกเสมือน ในการประชุมการผลิตจะมีบรรณาธิการข่าว ผู้ดำเนินรายการ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ และเจ้าหน้าที่กราฟิก เข้าร่วมการประชุมทุกครั้ง เพื่อรับทราบจุดประสงค์ รูปแบบในการนำเสนอ และประเมินระยะเวลาที่ต้องวางแผนการดำเนินงาน กราฟิกเสมือน โดยบรรณาธิการบริหารจะเลือกประเด็นข่าว ซึ่งพบว่าในการคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ กราฟิกเสมือนมี 4 ประเด็นสำคัญ คือ 1. เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ 2. การนำเสนอ เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม 3 เหตุการณ์ที่ไม่เข้าถึงพื้นที่ในการรายงานข่าว หรือ เหตุการณ์ที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ และ 4. เรื่องที่มีโครงสร้างที่มีความซับซ้อน (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

เมื่อได้ประเด็นข่าวบรรณาธิการบริหารจะกำหนดกรอบแนวคิดที่จะนำเสนอในรูปแบบของกราฟิกเสมือน โดยแบ่งรูปแบบการนำเสนอออกเป็น 2 รูปแบบคือ 1. รูปแบบกราฟิกเสมือนเชิงสารคดี (Documentary) จะเป็นเนื้อหาสาระ อาจจะเป็นความรู้เฉพาะด้าน หรืออาจเป็นเกร็ดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนั้นๆ โดยมีเนื้อหาเน้นการให้สาระความรู้ (Knowledge) แก่ผู้ชมเป็นเบื้องต้น และ 2. รูปแบบที่นำเสนอเจาะจงสำหรับสถานการณ์เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน เช่น ผลคะแนนการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 หรือ คดีการณีสถานการณ์พายุ และสภาพเมฆฝน ณ ปัจจุบัน เป็นต้น (คุปตนันต์ พิสิฐมหันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

จากนั้นจะมีการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ และกำหนดระยะเวลาในการซ้อม ระยะเวลานำเสนอ และผู้ที่รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆ อีกทั้งพิจารณาการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนนั้นจะต้องดูจากลักษณะบุคลิกภาพของผู้ดำเนินรายการสอดคล้องกับเนื้อหาของข่าว (ปรารธนา เสนามงคล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562 และ ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) เพื่อสื่อสารให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียดของกราฟิกเสมือนได้ง่ายขึ้นส่งผลให้เกิด สร้างความน่าเชื่อถือ สามารถสร้างการรับรู้ และสามารถสร้างการจดจำ (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562 และ ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนพัฒนาความคิด สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการไทยรัฐเลือกตั้ง 62 โดยเลือกใช้สถานที่ในการถ่ายทำทั้งในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ และเตรียมกำหนดการซ้อม การออกอากาศ (ภาพที่ 5.32)

และฝ่ายกราฟิกจะมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการนำเสนอกราฟิกเสมือนแต่ละรูปแบบ (ภาพที่ 5.33) จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการพัฒนาความคิดในการนำเสนอกราฟิกเสมือนมักจะเป็นการวางแผนการทำงานทั้งหมด ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับแนวทางในการทำงานขั้นตอนๆ ต่อไป

ตารางการซ้อม ไทยรัฐเลือกตั้ง '62

22		23 เสาร์		24 อาทิตย์	
10.00-11.00 ห้องประชุมชั้น 5	บริษัท LIVE สด จากพรทเวลา 21.00 เพื่อ DELAY @ SCR2	ผสมเส้น สีใหม่ บก. ทีมบรรณาธิการไทยเพื่อไทย ปรอป	9.00-14.00 หน้าอาคาร 17	SETUP OB หน้าอาคาร 17 จัด LIGHTING	ทีม OB วิศวกรรม CA LIGHTING + ไฟฟ้า
13.30-14.30 SCR1	นัด BLOCKING ของเทสใน STUDIO1	กราฟิก + CA ทีมสตูดิโอ (ช่างภาพ+Switch+แสง) CG PILOT	13.00-16.00 SCR1	ซ้อมคิวต่างๆ ใน STUDIO1 พร้อมพิธีกร	Producer พิธีกรกราฟิก + CA CG PILOT ทีมสตูดิโอ
14.00-15.30 WAR ROOM	ซ้อม FLOW การใช้งาน WAR ROOM	ทีม บก. ทีม โจ้ ชาลี และ โตะ IT SUPPORT	13.00-16.00 WAR ROOM ระบบ BACKUP	ซ้อมการ Monitor DATA จริง พร้อม FLOOD DATA	นำสื่อ ทีม บก. ทีม โจ้ ชาลี และ โตะ IT SUPPORT
14.00-15.00 SCR 2	ซ้อมสัญญาณสด เพื่อ DELAY FEED	ทีมพิเศษ วิศวกรรม STU บก. + ช่างภาพ OB	18.00-19.30 หน้าอาคาร 17	ซ้อม IMM OUTDOOR แสงจริง	ทีม OB Producer OB พิธีกร ทีม STU (Switch+SOUND)
					ONAIR STUDIO 2 8.00-16.00
					13.00-15.30 SCR1 War room OB Truck
					ซ้อมคิวทั้งหมด ทีม STUDIO ทีม OB Producer พิธีกร DATA นำจอ
					ONAIR STUDIO 1 16.00-23.00
					OB หน้าตึก ช่วง 19.00-23.00

ภาพที่ 5.32 แสดงตารางการซ้อมในรายการไทยรัฐเลือกตั้ง '62 ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี



ภาพที่ 5.33 แสดงตารางการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตเป็นขั้นตอนที่เน้นเรื่องการวางแผนเกี่ยวกับการบริหารจัดการ โดยบรรณาธิการบริหารเป็นคนมอบหมายให้บรรณาธิการแต่ละโต๊ะหาข้อมูลจากผู้สื่อข่าว สอบถามจากบุคคลที่มีความรู้ คนที่เห็นเหตุการณ์ (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) บางกรณีอาจจะต้องมีการเก็บรายละเอียดของข้อมูลโดยการถ่ายภาพ สถานีจะให้

ความสำคัญกับรายละเอียดความสมจริงของสัดส่วนขนาดของวัตถุจริง เพื่อประกอบสร้างความสมจริงของข่าว ดังที่คุณอรรธรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ ได้อธิบายไว้ว่า

ส่วนมากไปเก็บรายละเอียดของชิ้นงานทั้งหมดเลย อย่างสมมติ เราจะทำโอ่งเบญจรงค์ 1 อัน เราก็ต้องไปหาถ่ายลาย ถ่ายฝา ถ่ายโน้นนี่นั่น ให้รู้เกี่ยวกับขนาด (Scale) ความสูงเท่าไร เพราะว่าของเราค่อนข้างที่จะเป๊ะมาก ทุกอย่างต้องเป๊ะ อย่างสมมติว่า เรือ ก็ต้องเป็นขนาดจริง เพราะไม่งั้นมันเพี้ยน หรือถ้าสมมติมันต้องย่อขนาดมา ก็ต้องเอาขนาดจริงมาเทียบก่อน แล้วก็ลดสัดส่วน ตามสัดส่วนของวัตถุจริง เราไม่ได้มาคิดเองว่าเรือประมาณ 10 เมตร คือไม่ เราไม่ทำ จะทำให้ผลงานที่ออกมาดูไม่เหมือนจริง เราจึงให้ความสำคัญกับสัดส่วนจริง (อรรธรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.34 ตัวอย่างความสมจริงของสัดส่วนขนาดของวัตถุจริง ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

กรณีการเลือกตั้งจะต้องอ่านหนังสือพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้ง (ปรารถนา เสนามงคล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาเขียนสคริปต์ข่าว พร้อมกับการประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่ออิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ได้รับสคริปต์จากบรรณาธิการ จากนั้นจะตีความจากเนื้อหาจากสคริปต์ โดยการวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ (ภาพ 3.35) อธิบายให้เจ้าหน้าที่กราฟิกออกแบบ และยังมีการหารือเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอกราฟิกเสมือนกับเจ้าหน้าที่กราฟิก ขณะเดียวกันอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะนำเทคนิคและกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ พุดคุยกับบรรณาธิการข่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องราวที่จะสื่อสารให้ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ จากนั้นจะดำเนินการผลิตกราฟิกเสมือน (อรรธรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.35 การวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

การนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานที่เป็นเหมือนสัญลักษณ์ของไทยรัฐทีวี (อภิวัฒน์ พลสันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) สำหรับสถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะดูเนื้อหาจากสคริปต์ข่าวเพื่อค้นหาสถานที่ที่เหมาะสมกับถ่ายทำ โดยอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะค้นหาพื้นที่ต่างๆ จาก Google map เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการลงพื้นที่จริง หรือในบางครั้งอาจจะต้องไปการสำรวจ (Survey) สถานที่จริง ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และประเด็นที่ต้องการนำเสนอ เมื่อได้สถานที่ในการถ่ายทำ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะนำภาพสถานที่นั้น มาปรึกษาหารือกับบรรณาธิการคนเขียนบทอีกครั้งเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม เมื่อได้รับการอนุมัติจากบรรณาธิการจะดำเนินการ จากนั้นอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ดำเนินการเขียนหนังสือเพื่อขออนุญาตถ่ายทำนอกสถานที่ และติดต่อประสานงานเพื่อที่จะถ่ายทำในขั้นตอนต่อไป ดังที่คุณอรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ ได้อธิบายไว้ว่า

ก่อนไปพื้นที่จริง กรณีตัวอย่างการนำเสนอกราฟิกเสมือนดินถล่ม เราจะถ่ายทำพื้นที่ที่เป็นป่า เราก็ค้นหาคำอุทยาน จากนั้น Google map พื้นที่ดูสภาพพื้นที่เพื่อประหยัดขั้นตอน ไม่ใช่ขับรถไปดูก่อน แล้วไม่สามารถถ่ายทำได้ จริงๆ แต่ Google map ไม่ได้ช่วยทั้งหมด ในบางครั้งสภาพพื้นที่อาจเปลี่ยนไป หรือ บางสถานที่อาจจะต้องไปสำรวจพักไปค้างคืนเพื่อที่จะหาสถานที่ก็มี เราจะต้องมีแผน 1 2 3 4 ที่เราจะไป มีที่ไหนบ้าง ตรงไหนที่เหมาะสมบ้าง (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

ขณะที่การถ่ายทำในสตูดิโอ ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะต้องดำเนินงานในการจองการใช้งานสตูดิโอ เพื่อเตรียมสำหรับการซ้อมก่อนออกอากาศ

ในกรณีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในโอกาสวาระพิเศษ และประเด็นข่าวใหญ่ๆ ที่สำคัญ เมื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกทราบกรอบแนวคิดจากการประชุมในขั้นตอนพัฒนาความคิด จากนั้นในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะศึกษาผลงานอ้างอิง การนำเสนอกราฟิกเสมือนที่ใช้ประกอบการเลือกตั้งจากต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบ (อรรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) จากนั้นเจ้าหน้าที่กราฟิกจะออกแบบคร่าวๆ การวางตำแหน่งของกราฟิกเสมือน การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม ทั้งในเรื่องสี ฟอนต์ (Font) โครงสร้างกราฟิกจะต้องตอบโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ฝ่ายข่าวพิจารณา รูปแบบก่อนดำเนินงานในขั้นตอนการผลิต (ภาพที่ 5.36) (พิทักษ์ บุญรอด, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562 และอภิวัฒน์ พลสันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.36 แสดงตัวอย่างการออกแบบกราฟิกเสมือนในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

อีกทั้งการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต สำหรับการหาสถานที่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนการนับคะแนนการเลือกตั้ง ในการเลือกสถานที่ถ่ายทำจะต้องตระหนักถึงความเหมาะสมและความสะดวกในการถ่ายทำ เพื่อถ่ายทอดความงดงามของแต่ละสถานที่ และการนำเสนอกราฟิกที่มีความโดดเด่นและสวยงาม (ภาพที่ 5.37) ดังที่คุณอภิวัฒน์ พลสันต์ ผู้เชี่ยวชาญ (วิชอาร์ที) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

กว่าจะเลือกสถานที่ในการนำเสนอ เราต้องหาหลายๆ ที่ ในตอนแรกเรายกกองไปที่สนามฟุตบอลหน้าตึกหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เพราะคิดว่ามุมมองตรงเหมาะสม จากนั้นเรายกไปทดลองกราฟิกเสมือนฝั่งโรงอาหาร แล้วก็มาทดลองตรงหน้าตึกนี้ไทยรัฐทีวี จากนั้นทีมเจ้าหน้าที่กราฟิก และฝ่ายข่าวก็สรุปกันว่าตรงหน้าตึกไทยรัฐทีวีน่าจะดีที่สุด นั่นคือการทดลองสถานที่ถ่ายทำด้านนอกในการนำเสนอกราฟิกเสมือนการนับคะแนนการเลือกตั้งที่ผ่านมา (อภิวัฒน์ พลสันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.37 แสดงตัวอย่างการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการถ่ายทำนอกสถานที่ของสถานีโทรทัศน์ทีวี

ขั้นตอนการผลิต

ฝ่ายกราฟิกจะรับผิดชอบในขั้นตอนการผลิตทั้งหมด โดยเจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นคนดูองค์ประกอบการออกแบบทั้งหมด ทั้งในเรื่องของมุมมองภาพ ลูกเล่น รูปแบบ โทนสี (พิทักษ์บุญรอด, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562) เมื่อการออกแบบกราฟิกเสมือนได้จัดทำให้แล้วเสร็จ อิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ทำหน้าที่เช็คความถูกต้องของการผลิตกราฟิกเสมือนทุกครั้งก่อนดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

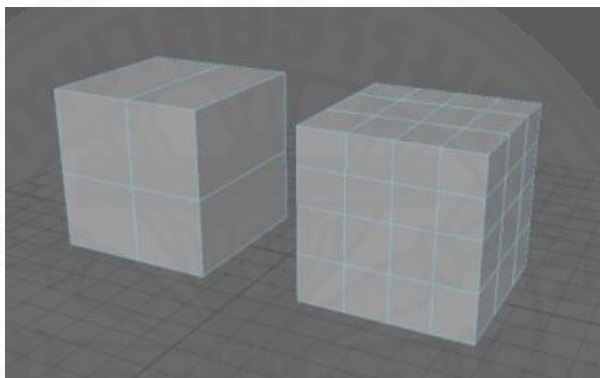
สำหรับโปรแกรมหลักในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะใช้โปรแกรม Zbrush 3Ds Max และ Maya สำหรับการจำลองวัตถุ สำหรับโปรแกรม Zbrush เป็นโปรแกรมสำหรับการจำลองวัตถุที่มีรายละเอียดสูง หากไม่มีอุปกรณ์เครื่องมือที่ดีในการประมวลผลจะทำให้ใช้เวลาในการประมวลผลกราฟิกค่อนข้างนาน ซึ่งในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนนั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของบุคลากร โมเดลที่ได้จะต้องใส่พื้นผิวและแสง จากนั้นจะต้อง Bake ก่อนที่จะนำแบบจำลองวัตถุเข้าโปรแกรม Viz Artist ต่อจากนั้นจะกำหนดการเคลื่อนไหวต่อในโปรแกรม VIZ Artist เนื่องจากใช้ VIZ Engine ทำงานผ่านในทันที หากแต่สิ่งที่ต้องคำนึงในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนคือความหนักของฉาก เนื่องจาก Engine²⁵ แต่ละตัวจะมีค่า Performance ของการ์ดจอ²⁶ ไม่

²⁵ Engine คือ เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งที่เอาไว้เปิดโปรแกรม VIZ Artist เพื่อประมวลผลในงานที่ใช้กราฟิก เป็นระบบการทำงานของ VIZRT

²⁶ การ์ดจอ คือ แผงวงจรที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปแสดงผลยังจอภาพ

เท่ากัน นั่นหมายความว่า ยิ่งการ์ดจอมีคุณภาพสูงจะรับ Polygon²⁷ ได้มาก ฉะนั้นจะเห็นว่ากล้อง 1 ตัวจะแยก Engine ออกเป็นหลาย Engine เพื่อแยกกราฟิกฉาก และกราฟิกเสมือนทำให้การประมวลผลภาพกราฟิกนั้นมีความเสถียร ดังที่คุณธนชล ตระกูลรังสี ผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบ ได้อธิบายไว้ว่า

การจำลองวัตถุแต่ละคนก็จะปั่นไม่เหมือนกัน เช่น 4 เหลี่ยม 1 ลูกที่มีลักษณะทรงเดียวกัน แต่เจ้าหน้าที่กราฟิกแต่ละคนจะสร้างแบบร่าง (Wireframe) ออกมาไม่เท่ากัน เพราะฉะนั้นโมเดลที่มีแบบร่างที่เยอะกว่า จะมีค่า Performance ที่เยอะกว่า ทำให้มีการคำนวณสูงกว่า ดังภาพที่ 5.38 (ธนชล ตระกูลรังสี, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.38 แสดงการจำลองวัตถุที่มีแบบร่าง (Wireframe) ออกมาไม่เท่ากัน

ในบางกรณีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับเชื่อมโยงข้อมูล เจ้าหน้าที่วิชาอาทิ ดูแลในส่วนเทคนิคและฟังก์ชันของการทำงานกราฟิกเสมือน ซึ่งเจ้าหน้าที่วิชาอาทิจะเป็นคนเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งจะดำเนินงานหลังจากการผลิตกราฟิกเสมือน ทั้งในสตูดิโอและนอกสถานที่ (อภิวัฒน์ พลสันต์, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

เมื่อเจ้าหน้าที่กราฟิกดำเนินงานออกแบบกราฟิกเสมือนเสร็จ จากนั้นเจ้าหน้าที่กราฟิกจะส่งต่อกราฟิกเสมือนให้เจ้าหน้าที่วิชาอาทิเพื่อดำเนินงานเขียนโปรแกรม เทคนิคและฟังก์ชันของการทำงานกราฟิกเสมือนต่อไป ดังเช่น กรณีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการตีเบตเลือกตั้ง 62 ครั้งที่ 6 ในวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2562 ณ สนามนิมิบุตร เป็นการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการจัดตั้งรัฐบาล โดยใช้จอ Touchscreen ประกอบการนำเสนอ (ภาพที่ 5.39)

²⁷ Polygon คือ จำนวนพื้นผิวของโมเดล



ภาพที่ 5.39 การนำเสนอกราฟิกเสมือนในการคาดการณ์ในการจัดตั้งรัฐบาลโดยใช้จอ Touchscreen ของสถานีไทยรัฐทีวี

ขั้นตอนหลังการผลิต

อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะเป็นผู้ควบคุมการผลิตในขั้นตอนหลังการผลิต ซึ่งอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศเป็นการเตรียมงานก่อนการออกอากาศทั้งหมด โดยขั้นตอนต่างๆ ในการถ่ายทำ มีดังนี้

1. ตำแหน่งการยืน

การกำหนดตำแหน่งการยืนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเตรียมงานก่อนการออกอากาศ เนื่องจากผู้ดำเนินรายการจะมองเห็นเพียงฉากสีเขียวเท่านั้น โดยอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์เป็นคนกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ ทั้งนี้อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะกำหนดตำแหน่งการยืนจากสคริปต์ข่าว และการออกแบบกราฟิกเสมือน โดยให้เจ้าหน้าที่กำกับเวที หรืออิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์เป็นตัวแทนของผู้ดำเนินรายการในการกำหนดตำแหน่งยืนในระหว่างการซ้อม ควบคู่กับการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน ดังที่คุณอรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ อธิบายไว้ว่า “การนำเสนอกราฟิกเสมือนจะมีการซ้อม เราจะต้องกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการอย่างน้อย 2-3 จุด โดยให้เจ้าหน้าที่กำกับเวที หรือตัวพี่เองเป็นตัวแทนของผู้ดำเนินรายการในการกำหนดตำแหน่งยืน ควบคู่กับการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน” (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)

ซึ่งคุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ดำเนินรายการ ที่ได้อธิบายความสำคัญของการกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการในการเตรียมงานก่อนการออกอากาศ ที่ว่า

กรณีเหตุการณ์ค้นหา 13 ชีวิต ถ้ำหลวง จ.เชียงราย เรานำเสนอกราฟิกเสมือนจำลองบรรยากาศภายในถ้ำหลวงขุนน้ำนางนอน คุณภาคภูมิ พันธุ์สถิตลงกระสวยไปได้ดิน มีการคลานอะไรแบบนี้ ดังนั้น จุดการกำหนดจุดยืนของผู้ดำเนินรายการและการแสดงผลกราฟิกเสมือน จะขึ้นจะทับซ้อนกันสำคัญมาก อีกทั้งทักษะของผู้ประกาศก็มี

ความสำคัญมากเช่นกัน เพราะจะติดต่อสื่อสารกับอิมเมอร์ซีฟโพรดิวเซอร์ผ่านทางหูฟัง (In-Ear) ตลอดเวลา เขาจะบอกมาในหัวว่า ขยับซ้ายหน่อย ขยับขวาหน่อย ขยับขวาหน่อย ทับกราฟิกเสมือน คือเราต้องมีสติและสมาธิอย่างมาก เราก็ต้องท่องสคริปต์ด้วย ดังนั้นหลายอย่างจึงต้องซ้อมกันหมดก่อนออกอากาศจริง (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

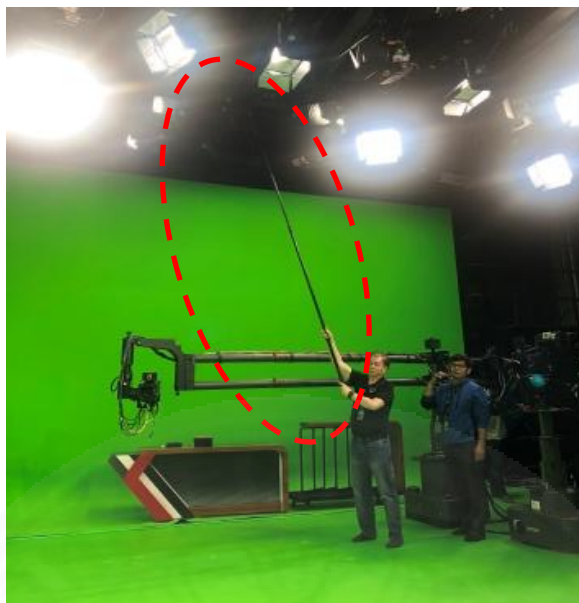
2. การกำหนดมุมมองภาพ

ผู้กำกับภาพจะอ่านสคริปต์ข่าว และดูการออกแบบกราฟิกเสมือนเบื้องต้น เพื่อกำหนดลักษณะมุมมองภาพร่วมกับพูดคุยความคิด (Concept) ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเบื้องต้นกับอิมเมอร์ซีฟโพรดิวเซอร์ตามวัตถุประสงค์ของประเด็นข่าว ผู้กำกับภาพจะแจ้งช่างภาพเกี่ยวกับลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ โดยให้ช่างภาพทดลองถ่ายภาพในลักษณะมุมมองนั้นๆ ส่วนใหญ่จะใช้ Crane camera เป็นหลัก ซึ่งสามารถมองเห็นองค์ประกอบของกราฟิกเสมือนได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นเลนส์มุมกว้าง (Wide Angle) จะได้มุมมองภาพมุมกว้าง และการถ่ายภาพระยะใกล้ (Insert) จาก Pedestal camera เพื่อเก็บรายละเอียดภาพ (สุรชัย กิมฮวดกุล, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

3. การจัดไฟ

การนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานีไทยรัฐทีวีใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงในการถ่ายทำ การจัดไฟจึงมีความสำคัญต่อการช้อนภาพในรูปแบบฉากเสมือนจริง โดยเจ้าหน้าที่แสงจะปรับและจัดแสงในสตูดิโอ ซึ่งการจัดแสงจะประกอบด้วย ไฟหลัก (Key light) แสงสว่างส่องไปยังผู้ดำเนินรายการ ไฟรอง (Fill light) เป็นไฟใช้เพื่อส่องสว่างเพื่อลบเงา และไฟที่ส่องฉากหลัง เรียกว่า ไฟแยกหรือไฟหลัง (Back light) หากมีการจัดแสงเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศหรืออารมณ์จะใช้การลดความสว่างจากแสงไฟหลังเพียงเล็กน้อย หรือ เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไฟลอสทาจปรับลดแสงสว่างจากอุปกรณ์ Ultimatte Smart Remote เพื่อสร้างให้ผู้ชมเกิดอารมณ์คล้ายตามจะไม่ใช้กระดาษไขหน้าไฟ เนื่องจากจะทำให้ไฟสว่างน้อยลง สำหรับรูปแบบฉากเสมือนจริงจะต้องมีไฟที่สว่างทิศทางเพื่อให้การช้อนภาพที่สมบูรณ์

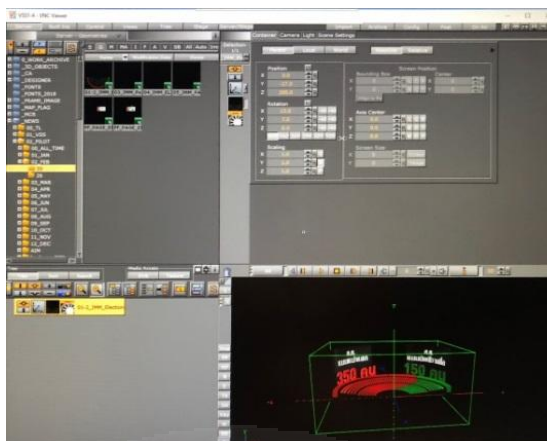
กรณีมีการกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ เจ้าหน้าที่แสงใช้อุปกรณ์ Operating pole (ภาพที่ 5.40) ในการปรับไฟหลักเพื่อให้แสงสว่างส่องไปยังตำแหน่งที่ต้องการ



ภาพที่ 5.40 เจ้าหน้าที่แสงใช้อุปกรณ์ Operating pole ปรับไฟหลักในสตูดิโอ

4. การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน

เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในสตูดิโอ โดยทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในรายละเอียดของกราฟิกเสมือนต่อจากทีมเจ้าหน้าที่กราฟิก ตลอดจนการประสานงานร่วมกับกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ ช่างภาพ เจ้าหน้าที่แสง และอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ โดยใช้โปรแกรม Viz Artist ในการปรับตำแหน่ง หนาต่างๆ (ภาพที่ 5.41) ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ เพื่อให้เกิดเหมาะสมและความสวยงาม (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) อีกทั้งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทสามารถแก้ไขกราฟิกเสมือนได้เอง โดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่กราฟิก สำหรับการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนรูปแบบฉากเสมือนจริง เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทสามารถปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนให้อยู่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังผู้ดำเนินรายการได้ (สุชนิกา เพชรสุสมวิไล, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.41 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในโปรแกรม Viz Artist

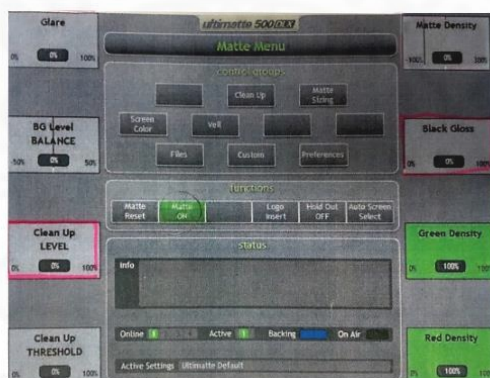
5. การซ้อนภาพ

การซ้อนภาพเป็นการซ้อนภาพโดยการดูค่าสีเขียว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงเป็นฉากเขียว ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะเป็นผู้รับผิดชอบในการซ้อนภาพฉากเขียว และฉากกราฟิก การซ้อนภาพจะต้องอาศัยองค์ประกอบของแสง ควบคุมกับการคีย์ หากการแสงสว่างไม่เพียงพอจะทำให้การซ้อนภาพไม่สมบูรณ์ ไม่เพียงเฉพาะแสงสว่างเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบในฉากที่มีความมันหรือทำให้เกิดเงาสะท้อน อาทิ รองเท้าที่เกิดเงา อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีสีเขียว หรือ เสื้อผ้าที่มีเขียว สีขาว เสื้อผ้าที่มีลวดลาย และ เสื้อผ้าโปร่งเป็นสีทึบ เนื่องจากมีการดูค่าสีเขียวทำให้วัตถุเกิดการทะลุ ภาพกราฟิกจะเข้ามาแทนที่วัตถุนั้นๆ การซ้อนภาพอาจจะไม่สมบูรณ์เต็มที่ อย่างไรก็ตามการปรับแต่งค่าในเครื่องมือ Ultimatte Smart Remote จะต้องปรับเมื่อการจัดไฟ และการให้ค่าสี (CCU) เสร็จสิ้น เพื่อจะสามารถดึงประสิทธิภาพของการซ้อนภาพมาใช้อย่างสูงสุด ดังที่คุณนิพนธ์ ศรีพนม หัวหน้าส่วนงานคอนเทนต์ไหลอท ได้อธิบายไว้ว่า

แสงสว่างมีผลต่อการซ้อนภาพมาก ถ้าแสงสว่างไม่เพียงพอประสิทธิภาพในการซ้อนภาพจะลดน้อยลง เราจะซ้อนภาพตามการจัดแสงแต่ละครั้งที่มีซ้อมหรือการออกอากาศทุกครั้ง ซึ่งการนำเสนอกราฟิกเสมือนแต่ละครั้งจะมีการจัดแสงที่แตกต่างกัน ในกรณีแสงขึ้นได้ไม่เต็มมาก ตำแหน่งที่ใช้ของฉาก Visual ทำให้เราต้องเพิ่มการคีย์ ทำให้ปริมาณการซ้อนภาพเพิ่มส่งผลต่อส่วนอื่น เช่น มีผลทำให้ขึ้นเป็นรอยดำเป็นรอยคีย์ไม่ขาดได้เช่นกัน ในส่วนของเสื้อผ้า ผู้ดำเนินรายการจะใส่เสื้อผ้าใสสีอะไรก็ได้ที่ไม่ใช่สีเดียวกับฉาก ควรเลี่ยงเสื้อผ้าสีขาว เพราะว่าสีขาวมันรับแสงตกกระทบจากฉากที่ตกกระทบเข้ามา หรือเสื้อผ้าที่มีลวดลายถี่ ลายเส้น ลายตารางก็ไม่ควรใส่ หรือ เสื้อผ้าที่

ซีทรู เราก็จะซ้อนภาพไม่ได้จะทำให้ทะลุไปเลย กราฟิกก็จะเข้าไปแทนที่ เราต้องซ้อนภาพในสีพื้นที่เคลียร์ที่สุด ไม่มีเขี้ยวรกวนในพื้นที่ที่เราซ้อนภาพ (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562)

ข้อจำกัดต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดแสง อุปกรณ์ต่างๆ เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะต้องเพิ่มค่าในการปรับแต่งในเครื่องมือ ส่วนใหญ่จะใช้ปรับแต่ง 2 ค่า นั่นคือ Clean up LEVEL²⁸ และ Black Gloss²⁹ (ภาพที่ 5.42) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กัน ด้วยเหตุนี้เมื่อมีการปรับค่า Black Gloss ควรกลับไปปรับค่า Clean up LEVEL อีกครั้ง เพื่อให้ค่าที่ปรับมีค่าน้อยที่สุดเท่าที่จะปรับได้ การปรับค่าให้น้อยที่สุดนั้นจะทำให้ภาพดูสมจริง เป็นธรรมชาติมากที่สุด (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.42 แสดงหน้าจอของอุปกรณ์ Ultimatte Smart Remote ในการซ้อนภาพ

จากการสังเกตการณ์การทำงานในขั้นตอนการซ้อนภาพ พบว่า เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะทำการปรับค่าใน Ultimatte Smart Remote ทุกครั้งที่มีการถ่ายทำ (ภาพที่ 5.43) โดยจะให้ความสำคัญในเรื่องของรายละเอียดของเสื้อผ้าผู้ดำเนินรายการ ทรงผมของผู้ดำเนินรายการ โดยช่างทำผมจะต้องจัดแต่งทรงผมให้ดูเรียบร้อย ทรงผมที่ยุ่งเกินไปจะทำให้การซ้อนภาพเส้นผมจะมีความกระด้าง ทำให้ดูไม่สมจริงไม่เป็นธรรมชาติ การซ้อนภาพจำต้องทำให้ภาพดูสมจริงมากที่สุด

²⁸ Clean up LEVEL จะเป็นตัวช่วยในการลบเงาที่ไม่ต้องการ แสงที่ไม่สม่ำเสมอที่อยู่บนฉากเขียว หากมีการปรับค่าสูง ร่องรอยเหล่านั้นจะหายไปมากขึ้น แต่ก็สามารถทำให้วัตถุ (Foreground object) เกิดการทะลุ หรือ การซ้อนภาพไม่ขาดไปด้วยเช่นกัน

²⁹ Black Gloss เป็นตัวช่วยในการทำให้วัตถุ (Foreground object) ที่มีสีเข้ม และมีความมันวาว ทำให้สะท้อนสีเขียวของฉาก ซึ่ง Black Gloss สามารถลดความโปร่งใสลงได้



ภาพที่ 5.43 เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทใช้อุปกรณ์ Ultimatte Smart Remote ในการซ้อนภาพ ฉากเขียว และฉากกราฟิก

เมื่อจัดเตรียมความพร้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ดำเนินรายการจะมีการซ้อม เพื่อเสริมความพร้อม และการซ้อมก่อนออกอากาศนั้นจะกระทำเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกตำแหน่งรู้ลำดับขั้นตอนของตนเอง ทั้งนี้การซ้อมก่อนออกอากาศนั้นจะเป็นการซ้อมเสมือนจริงทั้งหมดก่อนออกอากาศ

จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ในขั้นตอนหลังการผลิต สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการไทยรัฐเลือกตั้ง' 62 จะมีการซ้อมก่อนออกอากาศ 3 ครั้ง ในวันที่ 22-24 มีนาคม พ.ศ. 2562 เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการนำเสนอ และสามารถนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวได้สมบูรณ์แบบที่สุด (ภาพที่ 5.44)



ภาพที่ 5.44 แสดงตัวอย่างการเตรียมความพร้อมนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการไทยรัฐเลือกตั้ง' 62 ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐ

ขณะเดียวกันในขั้นตอนหลังการผลิตนั้น ฝ่ายโปรโมททำหน้าที่สนับสนุนในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว กระตุ้นให้เกิดการรับชม ผ่านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นที่รู้จัก รับรู้การนำเสนอกราฟิกเสมือนทั้งก่อนออกอากาศทางแพลตฟอร์มต่างๆ อาทิ เฟสบุ๊ก และ อินสตราแกรมเพื่อให้เกิดการรับรู้ และสร้างการจดจำให้เป็นที่รู้จักให้ดียิ่งขึ้น เป็นการภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานี (อรรพรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

ขั้นตอนการออกอากาศ

ก่อนการออกอากาศรายการข่าว ผู้ดำเนินรายการจะเข้ามาเตรียมความพร้อมในสตูดิโอก่อนออกอากาศ 1 ชั่วโมง เพื่อเตรียมตัว อีกทั้งตำแหน่งอื่นๆ จะได้เตรียมความพร้อมก่อนออกอากาศด้วยเช่นกัน ดังที่คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ดำเนินรายการ ได้อธิบายไว้ว่า

อย่างรายการไทยรัฐนิวส์โชว์ออกอากาศสด 2 ทุ่ม ถึง 4 ทุ่มครึ่ง พี่จะมาสถานีตั้งแต่ 5 โมงเย็น เตรียมความพร้อม อ่านสคริปต์ และแต่งหน้า พี่จะเข้าไปนั่งในสตูดิโอประมาณ 1 ทุ่ม คือ เตรียมตัวเพื่อออกอากาศทุกวัน พี่มีลกับพี่อุ้ย ความมีวินัยสำคัญ เราทำแบบนี้ทุกวัน หากผู้ดำเนินมาเตรียมตัวในสตูดิโอไว้ ตำแหน่งอื่นๆ ก็จะได้จัดเตรียมงานได้ ไม่ว่าจะเป็นการซัณภาพ การเตรียมแสง เสียง และรายละเอียดอย่างอื่น การทำงานเป็นทีมสำคัญจริงๆ เราต้องแบบช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

ขณะเดียวกัน ภายในสตูดิโอจะมีการจัดเตรียมแสงและเสียง ทั้งนี้การควบคุมเสียงจะเป็นความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่เสียง ซึ่งเจ้าหน้าที่เสียงจะผู้ควบคุมเสียงทั้งหมดในการถ่ายทำและออกอากาศ โดยใช้ ไมโครโฟน หรือเรียกว่า Wireless (ภาพที่ 5.45) เจ้าหน้าที่เสียงจะเช็คไมโครโฟน ตรวจสอบระดับเสียงของผู้ดำเนินรายการก่อนออกอากาศ สำหรับเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลทจะต้องจัดเตรียมฉาก ตรวจสอบเช็คกราฟิกเสมือนเพื่อทดสอบระบบการทำงาน และซัณภาพฉาก อย่างไรก็ตามแต่ละตำแหน่งจะต้องเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ เตรียมงานทุกอย่างพร้อมออกอากาศจริง ในการซัณก่อนนั้น ผู้ดำเนินรายการจะมีการซัณการนำเสนอก่อนเข้ารายการโดยอิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์หรือเจ้าหน้าที่กำกับเวทีจะแจ้งตำแหน่งยืนให้กับผู้ดำเนินรายการแต่ละจุดเพื่อเช็คความพร้อมก่อนออกอากาศจริงอีกครั้ง (อรรพรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.45 ไมโครโฟน หรือเรียกว่า Wireless

สำหรับการถ่ายทำกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ ในขั้นตอนออกอากาศ จะต้องเช็คความพร้อมของสถานที่ในการถ่ายทำ และทีมเจ้าหน้าที่วีซาร์ที เตรียมอุปกรณ์ สำหรับการถ่ายทำกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ คือ EndCam³⁰ ชุดอุปกรณ์โปรดักส์ชั้นนอกสถานที่ (Outside Boardcast) และชุดไฟ ในบางครั้งอาจจะใช้ ฉาก GreenScreen ในการถ่ายทำ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ ดังภาพที่ 5.46



ภาพที่ 5.46 แสดงการถ่ายทำกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ที่มา <https://thematter.co/sponsor/thairathtv-immersivegraphic/76834>

เมื่อมีการออกอากาศสด จะถ่ายทำจริงตามที่ได้ทำการซักซ้อม โดยผู้ดำเนินรายการมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอ ในขณะที่ผู้ดำเนินรายการอธิบาย กราฟิกเสมือนแสดงผลแบบทันที ซึ่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์เฟลอทจะเป็นผู้ควบคุมการแสดงผลกราฟิกเสมือน (Take graphic)

³⁰ EndCam คือ กล้องมองเห็นภาพจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ส่งค่าระยะของกล้องเข้าไปในระบบ Tracking

ทั้งหมด (นิพนธ์ ศรีพนม, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) สำหรับการแสดงผลกราฟิกเสมือน นั้น เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะต้องอ่านจากสคริปต์ข่าวควบคู่กันไปการลำดับขึ้น-ลง ของกราฟิกเสมือน ซึ่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะทำงานคู่กับอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ และเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ สิ่งสำคัญในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการสดผู้ดำเนินรายการจะต้องมีทักษะในด้านการจดจำ สามารถถ่ายทอดบทข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนที่อยู่เบื้องหน้า นำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน เพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ดำเนินรายการจะต้องมีลีลาในการนำเสนอทำให้ผู้ชมสึกร่วมกับข่าวที่นำเสนอ สื่อสารเข้าใจได้ง่าย สร้างความเข้าใจให้กับคนผู้ชม (ภาคภูมิ พันธุ์สถิต, สัมภาษณ์, 13 มีนาคม 2562) สำหรับการนำเสนอรายการสดจะต้องมีสติ อีกทั้งผู้ดำเนินรายการจะต้องมีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ตลอดเวลาในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด ดังที่คุณเขมสรณ์ หนูขาว ผู้ดำเนินรายการ ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

ในการนำเสนอ นั้น พี่รู้สึกว่าเป็นฐานะผู้ประกาศเอง คือ การทำการบ้าน การเตรียมข้อมูลมา ทุกวันเราก็มาอย่างมีความรู้มาด้วย ไม่ควรแต่มาพึ่งสคริปต์หน้างานอย่างเดียว เพราะโอกาสผิดพลาดเกิดขึ้นได้เยอะมาก เราต้องมีลีลาในการอธิบาย ลีลาสำคัญเหมือนกัน ข่าวเหมือนกันทุกช่อง ผู้ประกาศความเก่งสู้กันทุกช่อง เขาจะดูใคร เขาก็ต้องดูคนที่เขาถูกใจ ถูกจริต ดูแล้วรีนหู สบายตา สบายหู สิ่งเหล่านี้คือ องค์ประกอบภาพรวมที่มีความสำคัญ และต้องมีสติมาก เพราะทุกอย่างคือรายการสด สติสำคัญมากจริงๆ ซึ่งอาชีพผู้ดำเนินรายการก็ไม่ใช่ว่าอาชีพที่ง่ายนะ (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

ขั้นตอนหลังออกอากาศ

หลังขั้นตอนออกอากาศ ฝ่ายออนไลน์จะนำเทปบันทึกภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนลงบนเว็บไซต์ของทางสถานี เฟสบุ๊ก และยูทูป (ภาพที่ 5.47) อีกทั้งฝ่ายโมททำหน้าที่ประชาสัมพันธ์การนำเสนอกราฟิกเสมือนหลังออกอากาศทางแพลตฟอร์มต่างๆ อาทิ เฟสบุ๊ก อินสตราแกรม และ ทวิตเตอร์ นอกจากนี้ฝ่ายข่าวจะมีการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ชมผ่านจากการแสดงความคิดเห็นทางสื่อสังคมออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ของทางสถานี เฟสบุ๊ก อินสตราแกรม และ ทวิตเตอร์



ภาพที่ 5.47 ตัวอย่างการนำเสนอกราฟฟิกเสมือนหลังออกอากาศผ่านทางยูทูปของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

ขั้นตอนการประเมินผล

ภายหลังการออกอากาศ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะประเมินผลจากความนิยมรายการ และประเมินผลภายในองค์กรโดยการประชุม โดยพิจารณาจากการแสดงความคิดเห็นทางสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ของทางสถานี เพื่อวัดประสิทธิผลของการนำเสนอ และมีการประเมินผลจากการดำเนินงานในแต่ละครั้ง เรียนรู้จากความผิดพลาดหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาการนำเสนอกราฟฟิกเสมือนในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพ และได้รับความนิยมมากขึ้น ดังที่คุณประณต วิเลปสุวรรณ ผู้อำนวยการผลิต ได้อธิบายไว้ว่า “การประเมิน เราดูจากการนำเสนอกราฟฟิกเสมือนในรายการนั้นแหละ การดูจากการแสดงความคิดเห็นที่ตัดไปออกในสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ของทางสถานี ไม่ว่าจะ เป็น เฟสบุ๊ก ยูทูป คนก็ชอบกันนะ คนก็ชอบกราฟฟิกเสมือนของเรา กราฟิกเสมือนสวย” (ประณต วิเลปสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

อีกทั้งขั้นตอนการประเมินผลยังมีการประเมินผลจากการดำเนินงานในแต่ละครั้ง เรียนรู้จากความผิดพลาดหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานแต่ละครั้ง ดังที่คุณอรรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ ได้อธิบายว่า

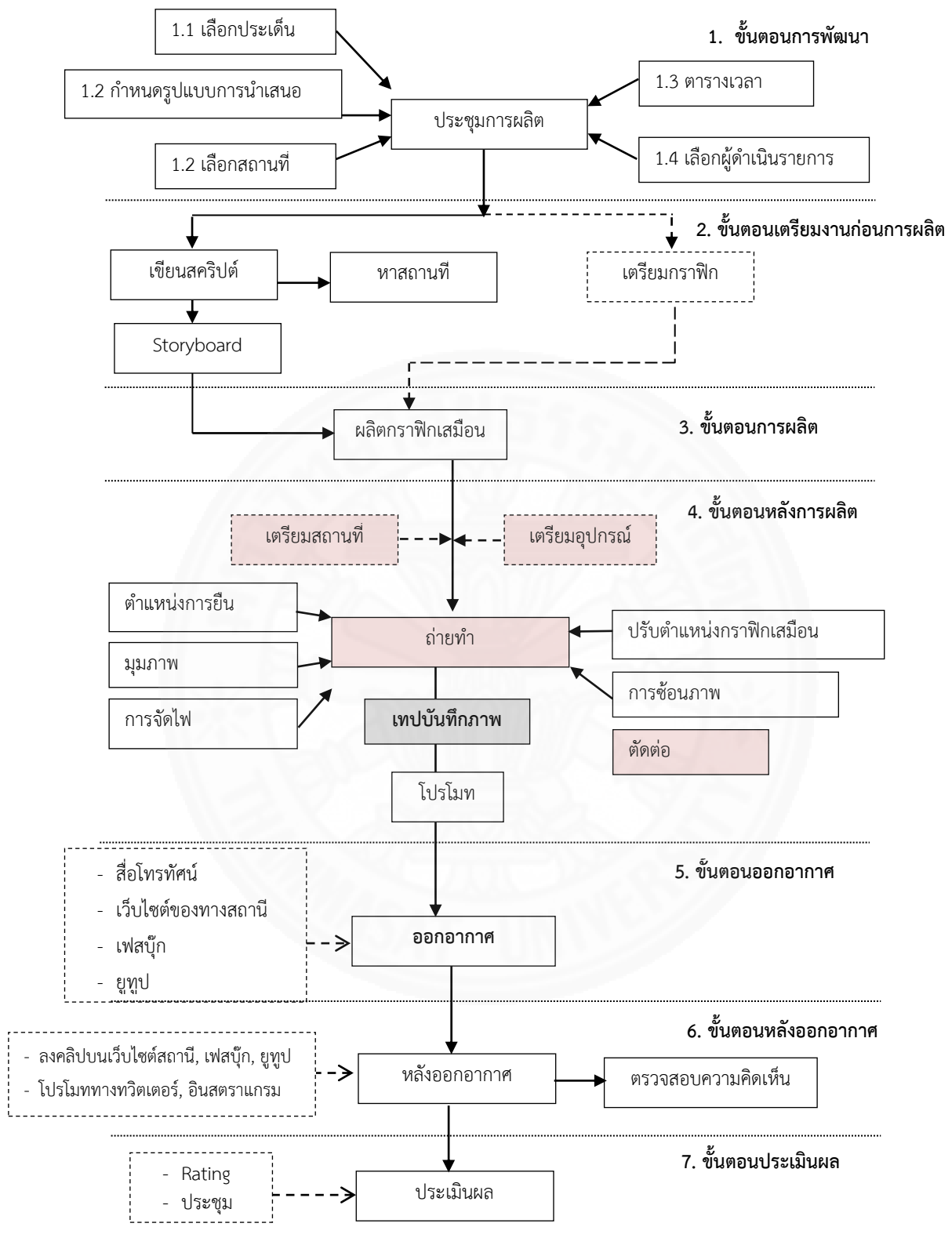
ประเมินอาจจะไม่ได้ดูจริงจัง การที่เราออกไปทำงานเราจะรู้แล้วว่า สมมตินะ พ้อออกไปถ่ายทำนอกสถานที่ ในการทำงานจะมีอุปกรณ์ฉาก Green screen ก็อาจจะเกิดปัญหาบางที่เราคิดว่ายก Green screen ไปถ่ายทำทุกอย่างจะเคลียร์ เมื่อลงสนามจริงๆ เป็นพื้นที่ป่า อย่างแรกคือ พื้นที่แคบ อย่างที่ 2 การขนอุปกรณ์ค่อนข้างยาก อย่างที่ 3 คือมีลม ทำให้ Green screen ที่ซึ่งมีรอยบุ๋ม เกิดจากลม หรือสภาพแวดล้อมต่างๆ ทำให้

การซ้อนภาพไม่มีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้ทำให้เป็นอุปสรรคในการทำงาน เราจะต้องรู้แล้วว่า ประเมินผลกลับมาครั้งนี้ในการทำงานที่ทำให้เราเสียเวลาในการไปกาง Green screen 1 ชม. และนำประสบการณ์ในการทำงานแต่ละครั้งมาแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำงานครั้งต่อไป (อรรพรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

5.3.2 กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ซึ่งมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ดังภาพที่ 5.48





ภาพที่ 5.48 ขั้นตอนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในลักษณะบันทึกเทปทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

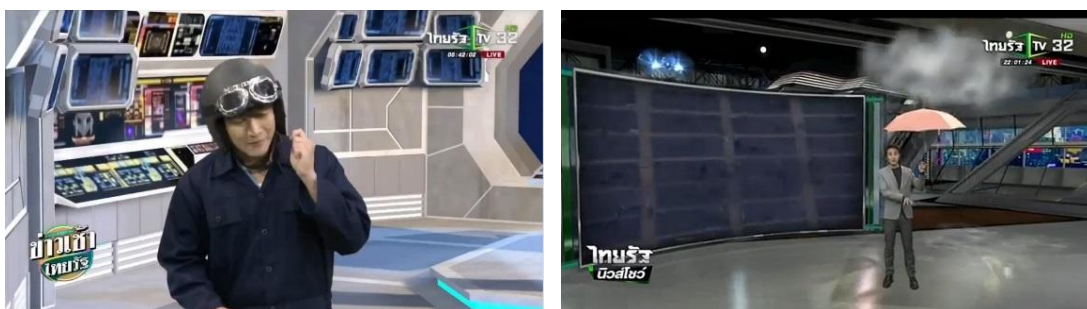
สำหรับลักษณะรูปแบบทั้งรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์จะมีกระบวนการที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งการบันทึกเทปนั้นจะมีลักษณะเหมือนกับการออกอากาศสด ดังที่คุณเชมสรณ์ หนูขาว ผู้ประกาศข่าว ได้อธิบายไว้ว่า

กระบวนการในการผลิตกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทป หรือรายการสด จะไม่ต่างกันมากนัก ถึงแม้จะมีการบันทึกเทป ขั้นตอนการถ่ายทำก็เหมือนกับรายการสด ประมาณว่าเทปก็งัด ถ้าอัดก็อัดยาวเหมือนกัน แต่การบันทึกเทปถ้ามีผิดพลาดเราก็สามารถบันทึกใหม่ได้ รั้นยาวเหมือนกันไม่มีการเริ่มเอาใหม่ (Take) แล้วตัดต่อระหว่างกลาง เช่น การนำเสนอกราฟิกเสมือนประมาณ 10 นาที เรื่อบันทึกเทป 10 นาทีไม่มีการเชื่อมต่อเอาใหม่ (เชมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562)

ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในรูปแบบรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ จะมีขั้นตอนแตกต่างกันไม่มากนักกับลักษณะการนำเสนอรายการสด ดังนั้นผู้วิจัยจึงขออธิบายเฉพาะขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต และขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศของลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต

ก่อนการถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการข่าว แต่ละตำแหน่งจะต้องเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ เจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องจัดเตรียมฉาก และตรวจเช็คกราฟิกเสมือนเพื่อทดสอบระบบการทำงาน เตรียมงานทุกอย่างพร้อมออกอากาศจริง ส่วนใหญ่จะไม่อุปสรรคในการถ่ายทำ ในบางครั้งอาจจะต้องเตรียมชุดเสื้อผ้า และอุปกรณ์ในการนำเสนอเพื่อสร้างบรรยากาศร่วมในประเด็นนั้นๆ (ภาพที่ 5.49) สำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่ อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะต้องเช็คความพร้อมของสถานที่ในการถ่ายทำร่วมกับเจ้าหน้าที่วิทยุอาร์ที แต่จะพบข้อจำกัดในปัจจุบันเรื่องสภาพแวดล้อม แสง สี และเสียงต่างๆ เช่น ฝนตก คนที่เดินผ่านกล้อง เสียงรอบข้าง ซึ่งทีมงานจะต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กรณีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานี ในบางครั้งบรรณาธิการอาจจะไปควบคุมการผลิตกราฟิกเสมือน เพื่อดูการสื่อความหมายที่ถูกต้องในการนำเสนอของผู้ดำเนินรายการ (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2562)



ภาพที่ 5.49 แสดงตัวอย่างอุปกรณ์ประกอบในการนำเสนอของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

เมื่อจัดเตรียมความพร้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทีมงานจะเริ่มถ่ายทำ โดย เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะให้คิวการดำเนินงานเพื่อบันทึกเทป ซึ่งอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์จะเป็นผู้ควบคุมการถ่ายทำทั้งหมด สำหรับการถ่ายทำในลักษณะการบันทึกเทป หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นขณะบันทึกเทป ก็จะหยุดการถ่ายทำ แล้วเริ่มบันทึกใหม่โดยไม่มีการตัดต่อเพื่อเชื่อมต่อ (เขมสรณ์ หนูขาว, สัมภาษณ์, 29 มีนาคม 2562) สำหรับการบันทึกเทปในบางครั้งจะมีการนำเทปบันทึกภาพไปตัดต่อ

โดยการแทรกเสียงประกอบเพื่อสื่อความหมายให้กับการนำเสนอ ดังที่คุณ อรวรรณ ศรีสุวรรณ อิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ ได้อธิบายว่า

เมื่ออัดเทปมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราจะมีการตัดต่อเสียงเพิ่มเติมในบางประเด็น การใส่เสียงประกอบจะทำให้มีความสมบูรณ์ของภาพ เราต้องการให้สมจริงมากขึ้น อย่างเช่น ฉากรถชน ก็เป็นเพียงกราฟิกเสมือนรถชนเท่านั้น แต่ถ้าเป็นรถชนมีเสียงกระຈกแตก การใส่เสียงประกอบเป็นการสื่อให้รู้ว่าความแรงประมาณนี้ ทำให้คนดูรับรู้ถึงอารมณ์ที่สื่อไปได้มากขึ้น หรือ มีการตัดต่อใส่เสียงฝน เสียงลำธาร น้ำป่าไหลหลาก และก็เสียงโคลนถล่ม เพื่อให้มันสมจริง เช่น หินร่วง ถ้าขาดขั้นตอนในการตัดต่อไปก็ดูไม่น่าสนใจ ต่อให้ทำกราฟิกดูน่าสนใจแต่ไม่มีเสียงจะรู้สึกอีกแบบหนึ่ง แต่หากเราใส่เสียงจะให้น่ากลัวอีกแบบหนึ่ง การใส่เสียงเข้าไปนั้นในความเหมาะสม (อรวรรณ ศรีสุวรรณ, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2562)

การเพิ่มเสียงประกอบในการนำเสนอเพื่อเพิ่มอารมณ์และความรู้สึก ส่งผลให้การนำเสนอความน่าสนใจ การประกอบสร้างความสมจริงของข่าวสร้างอรรถรสเป็นการจำลองเพื่อให้รู้สึกถึงบรรยากาศของการนำเสนอ

ขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศ

เจ้าหน้าที่บันทึกเทปจะนำเทปบันทึกภาพออกอากาศผ่านสื่อโทรทัศน์ซึ่งมีการนำเสนอผ่านโทรทัศน์ช่อง 3 และออกอากาศพร้อมกับเว็บไซต์ของทางสถานี เฟสบุ๊ก และยูทูบ

5.4 ข้อจำกัดในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

1. การซ้อนภาพมีข้อจำกัดเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบในฉากที่มีความมันหรือทำให้เกิดเงาสะท้อน อาทิ รองเท้าที่เกิดเงา อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีสีเขียวย หรือ เสื้อผ้าที่มีเขียวย สีขาว เสื้อผ้าที่มีลวดลายถี่ และ เสื้อผ้าโปร่งเป็นซีทรู เนื่องจากการดูค่าสีเขียวยทำให้วัตถุเกิดการทะลุ ภาพกราฟิกจะเข้ามาแทนที่วัตถุอื่นๆ การซ้อนภาพ อาจจะไม่สมบูรณ์เต็มที่

2. การนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ มีข้อจำกัดในปัจจุบันเรื่องสภาพแวดล้อม แสง สี และเสียงต่างๆ ซึ่งทีมงานจะต้องแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

5.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอกราฟิกเสมือน

การนำเสนอรายการสด ในบางครั้งอาจเกิดข้อผิดพลาดในการประมวลผลของระบบ (Error) เช่น ข้อผิดพลาดในการประมวลผลของระบบกล้อง ทั้งนี้เจ้าหน้าที่แต่ละตำแหน่งจะต้องมีความเชี่ยวชาญ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทำให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนมีประสิทธิภาพมากที่สุดขณะออกอากาศ

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีในการวิจัยเรื่อง “การสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย” แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์วิธีการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์วิธีการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

6.1 สรุปผลการศึกษา

6.1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยที่แตกต่างกันออกไปของแต่ละสถานี สำหรับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีที่เลือกมาศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี สรุปได้ดังนี้

6.1.1.1 ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

(1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

1. การบริหารจัดการภายใน

จากผลการศึกษา พบว่าสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวเหมือนกัน ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกกรรภาพิก 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ และ 4. ฝ่ายออนไลน์ เนื่องจากทั้ง 2 สถานีเริ่มสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในปี พ.ศ. 2552 มีโครงสร้างการทำงานตั้งแต่ระบบที่วีนาล็อก ยังมีการบริหารจัดการภายในในรูปแบบเดิม ซึ่งแตกต่างกับโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ซึ่งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีใหม่ในระบบทีวีดิจิตอล เริ่มสร้างสรรคกรรภาพิกเสมือนในปี พ.ศ.

2557 การบริหารจัดการของสถานีจึงแบ่งการทำงานออกเป็น 5 ส่วน คือ 1. ฝ่ายข่าว 2. แผนกกราฟิก 3. ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ 4. ฝ่ายออนไลน์ และ 5. ฝ่ายโปรโมท เห็นได้ว่า ฝ่ายโปรโมท ซึ่งเป็นฝ่ายหนึ่งที่ทำให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ และสร้างการจดจำในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของทางสถานีไทยรัฐทีวีได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

โครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว จะมีกระบวนการทำงานของแต่ละฝ่ายแตกต่างกันออกไป ดังตารางที่ 6.1 เป็นการสรุปกระบวนการทำงานของฝ่ายข่าว และ ตารางที่ 6.2 เป็นการสรุปกระบวนการทำงานของแผนกกราฟิก ที่มีกระบวนการทำงานแตกต่างกันแต่ละสถานี

ฝ่ายข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะทำหน้าที่เช่นเดียวกันในการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เลือกประเด็นข่าวที่ต้องการนำเสนอ เขียนสคริปต์ ตรวจสอบความคิดเห็น และ ควบคุมการผลิต สำหรับการวาดกรอบแสดงเรื่องราวจะเน้นหนักไปทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และในบางครั้งฝ่ายข่าวของ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะมีการวาดโครงร่างคร่าวๆ บ้างในบางกรณี สำหรับความแตกต่างในโครงการสร้างการทำของฝ่ายข่าว คือ ฝ่ายข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะไม่มีวาดกรอบแสดงเรื่องราว ซึ่งการวาดกรอบแสดงเรื่องราวจะเป็นหน้าที่ของอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ ซึ่งจัดอยู่ในโครงสร้างการทำงานของแผนกกราฟิก ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1

สรุปกระบวนการทำงานของฝ่ายข่าวของแต่ละสถานี

กระบวนการทำงานของฝ่ายข่าว	โครงสร้างหน้าที่ของฝ่ายข่าว		
	ช่อง 7HD	ไทยพีบีเอส	ไทยรัฐทีวี
- วิเคราะห์ เลือกประเด็น	✓	✓	✓
- เขียนสคริปต์ข่าว	✓	✓	✓
- ตรวจสอบความคิดเห็น	✓	✓	✓
- วาดกรอบแสดงเรื่องราว	✓ พบบางข่าว	✓ พบบ่อย	-
- ควบคุมการผลิต	✓	✓	✓

การจัดโครงสร้างของฝ่ายข่าว ในกระบวนการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรฝ่ายข่าว และการบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี ส่วนใหญ่จะมีกระบวนการทำงานที่คล้ายกัน สิ่งที่น่าสนใจของฝ่ายข่าวสำหรับกระบวนการเขียนสคริปต์ข่าว พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์

ไทยพีบีเอส ผู้ดำเนินรายการจะรับผิดชอบในการสคริปต์ข่าว เนื่องจากผู้ดำเนินรายการจะมีความเข้าใจเนื้อหาที่จะถ่ายทอด เป็นภาษาที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการเอง อีกทั้งผู้ดำเนินรายการสามารถตีความเนื้อหาได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการนำเสนอ การเขียนสคริปต์ข่าวพร้อมทั้งนำเสนอกราฟิกเสมือนของผู้ดำเนินรายการอาจจะก่อให้เกิดการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนแก่ผู้ชม สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี บรรณาธิการข่าวจะรับผิดชอบในการเขียนสคริปต์ข่าว ผู้ดำเนินรายการมีหน้าที่ในการรายงานข่าวเท่านั้น ทั้งนี้ในการตีความเนื้อหาข่าว ผู้ดำเนินรายการอาจจะใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจสคริปต์ข่าวมากกว่าการเขียนสคริปต์ข่าวด้วยภาษาที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการเอง ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของแต่ละบุคคล

แผนกราฟิก หน้าที่หลักของแผนกราฟิก คือการออกแบบ ซึ่งสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะทำหน้าที่ออกแบบเช่นเดียวกัน ส่วนการวาดกรอบแสดงเรื่องราว ตีความภาพจากสคริปต์เป็นหลัก พบในสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี นอกเหนือจากนี้ แผนกราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะคอยให้คำแนะนำหรือปรึกษาฝ่ายข่าว เพื่อให้ผลิตชิ้นงานให้ถูกต้อง และทันกับระยะเวลา ซึ่งสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะไม่มีหน้าที่ให้คำแนะนำ เนื่องจากบุคลากรของแผนกราฟิก เจ้าหน้าที่กราฟิก 1 คนจะรับผิดชอบกราฟิกเสมือนต่อ 1 ชิ้นงาน ด้วยเหตุนี้เจ้าหน้าที่กราฟิกสามารถตัดสินใจและผลิตชิ้นงานได้ตามความเหมาะสมและระยะเวลาในการผลิต สำหรับการควบคุมการผลิตของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ทั้งในสตูดิโอและนอกสถานที่จะรับผิดชอบโดยแผนกราฟิก (อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์) ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นผู้ควบคุมการผลิต ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส แผนกราฟิกไม่มีการควบคุมการผลิต เนื่องจากการควบคุมการผลิตเป็นหน้าที่ของโปรดิวเซอร์ซึ่งอยู่ในโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2

สรุปกระบวนการทำงานของแผนกราฟิกของแต่ละสถานี

โครงสร้างการทำงานของแผนกราฟิก			
กระบวนการทำงานของแผนกราฟิก	ช่อง 7HD	ไทยพีบีเอส	ไทยรัฐทีวี
- ออกแบบกราฟิก	√	√	√
- วาดกรอบแสดงเรื่องราว	√	-	√
- ให้คำแนะนำ/ปรึกษา	-	√	√
- ควบคุมการผลิต	-	-	√

ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ทั้งสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการทำงานในระบบของสตูดิโอ ทำหน้าที่ผลิตรายการเหมือนเพื่อใช้ในการออกอากาศ แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนเหมือนกันทั้ง 3 สถานี คือ ห้องควบคุมการผลิตรายการ และห้องสตูดิโอสำหรับการถ่ายทำกราฟิกเหมือนในรายการข่าว

สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนนอกสถานที่ ซึ่งในบางกรณีที่มีการถ่ายทอดสดการนำเสนอกราฟิกเหมือนในรายการข่าวนอกสถานที่ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะต้องควบคุมการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนนอกสถานที่ เนื่องจากการถ่ายทอดสดนอกสถานที่ จะมีรหัสสำหรับอุปกรณ์ในการถ่ายทอดรายการแล้วส่งสัญญาณออกอากาศกลับมายังห้องออกอากาศหลักของสถานีโทรทัศน์ (MCR-Master Control Room)

ฝ่ายออนไลน์ จะนำเสนอกราฟิกเหมือนผ่านทางออนไลน์ สิ่งที่นาสนใจของฝ่ายออนไลน์คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะว่าจ้างบริษัท บีบีทีวี นิว มีเดีย จำกัด เป็นบริษัทในเครือสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ดูแลสื่อออนไลน์ให้กับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ทั้งหมด แต่สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี นำเสนอกราฟิกเหมือนผ่านทางออนไลน์ โดยใช้บุคลากรของสถานี ในการนำเสนอกราฟิกด้วยบุคลากรภายในและภายนอกสถานี ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานนำเสนอกราฟิกเหมือนในรายการข่าว เนื่องจากฝ่ายออนไลน์ทั้ง 3 สถานี นำเสนอเนื้อหากราฟิกเหมือนที่มีเนื้อหาเดียวกันกับสื่อโทรทัศน์

ฝ่ายโปรโมท สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นเพียงสถานีเดียวที่มีโครงสร้างการทำงานของฝ่ายโปรโมท ซึ่งทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้เกิดการรับชมทั้งก่อนและหลังออกอากาศในการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าวของทางสถานี เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ในสื่อโทรทัศน์ มีการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนเมื่อปีพ.ศ. 2557 ภายหลังจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ซึ่งทั้ง 2 สถานีที่มีการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนตั้งแต่ พ.ศ. 2552 การบริหารจัดการภายในองค์กรฝ่ายโปรโมทจึงมีความจำเป็นในโครงสร้างการทำงานของทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชมแบบเดิมไปสู่รูปแบบใหม่ในยุคปัจจุบัน อีกทั้งสื่อโทรทัศน์มีการแข่งขันกันสูง ฝ่ายโปรโมทเป็นอีกฝ่ายที่ช่วยให้เกิดการรับรู้ และกระตุ้นให้เกิดการรับชมในการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนในรายการข่าวของทางสถานีได้อีกช่องทางหนึ่ง

2 ด้านบุคลากร

ผู้วิจัยค้นพบปัจจัยการบริหารจัดการภายในด้านบุคลากร มีทั้งหมด 3 ประเด็น คือ 1. การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. การกำหนดเวลาการทำงาน และ 3. การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเหมือนในรายการข่าว

ประเด็นที่ 1 การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

การบริหารจัดการในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละสถานี มีโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และ ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศจะมี ส่วนในสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน และฝ่ายออนไลน์มีส่วนในการสนับสนุนในการรับชมกราฟิกเสมือน ในแพลตฟอร์มต่างๆ ของทางสถานี (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3

สรุปตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานฝ่ายต่างๆ แต่ละสถานี

ฝ่าย	บุคลากรที่เกี่ยวข้อง		
	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
ฝ่ายข่าว	1. บรรณาธิการข่าว 2. โปรดิวเซอร์ 3. ผู้ดำเนินรายการ 4. ผู้สื่อข่าว	1. บรรณาธิการข่าว 2. โปรดิวเซอร์ 3. ผู้ดำเนินรายการ 4. ผู้สื่อข่าว	1. บรรณาธิการบริหาร 2. บรรณาธิการข่าว 3. ผู้ดำเนินรายการ 4. ผู้สื่อข่าว
แผนกกราฟิก	1. เจ้าหน้าที่กราฟิก (ออกแบบ)	1. เจ้าหน้าที่กราฟิก (ออกแบบ) 2. เจ้าหน้าที่กราฟิก (ออกแบบโครงสร้าง)	1. เจ้าหน้าที่กราฟิก (ออกแบบ) 2. เจ้าหน้าที่กราฟิก (ออกแบบ โครงสร้าง) 3. อิมเมจซีฟโปรดิวเซอร์ 4. ผู้เชี่ยวชาญ (วิชอาร์ที)
ฝ่ายเทคนิค ผลิตรายการ และ ออกอากาศ	1. เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ 2. ช่างภาพ 3. เจ้าหน้าที่เสียง 4. เจ้าหน้าที่แสง 5. เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ 6. เจ้าหน้าที่กำกับเวที	1. เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ 2. ช่างภาพ 3. เจ้าหน้าที่เสียง 4. เจ้าหน้าที่แสง 5. เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ 6. เจ้าหน้าที่กำกับเวที 7. เจ้าหน้าที่ CG	1. เจ้าหน้าที่ลำดับภาพ 2. ช่างภาพ 3. เจ้าหน้าที่เสียง 4. เจ้าหน้าที่แสง 5. เจ้าหน้าที่บันทึกภาพ 6. เจ้าหน้าที่กำกับเวที 7. เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลท
ฝ่ายออนไลน์	บริษัท บีบีทีวี นิวมีเดีย จำกัด	สำนักสื่อใหม่ของสถานี	ฝ่ายออนไลน์ของสถานี
ฝ่ายโปรโมท	ไม่มี	ไม่มี	ฝ่ายโปรโมทของสถานี

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในฝ่ายข่าว สิ่งที่น่าสนใจของการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการเขียนสคริปต์ข่าวของทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ผู้ดำเนินรายการ นอกจากทำหน้าที่รายงานข่าวแล้วยังทำหน้าที่เขียนสคริปต์ข่าว เนื่องจากผู้

ดำเนินรายการจะต้องมีความเข้าใจเนื้อหาที่จะถ่ายทอดด้วยออกภาษาหรือคำที่ใช้ จะเป็นคำที่คุ้นปากของผู้ดำเนินรายการ ทำให้การเตรียมความพร้อมในการนำเสนอมักใช้เวลาสั้นกว่า เนื่องจากมีความเข้าใจเนื้อหาจากการเขียนสคริปต์ข่าว

สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยบรรณาธิการบริหารเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการผลิต นับตั้งแต่การวางแผน การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล การกำหนดเวลาการทำงาน และการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว เพื่อการดำเนินงานตรงตามวัตถุประสงค์ ส่งผลให้การดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการสั่งงานชัดเจนทำให้บุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ทำงานอย่างมีเป้าหมายที่แน่นอน

สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในแผนกกราฟิก สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่กราฟิก 1 คนจะสามารถรับผิดชอบกราฟิกเสมือนต่อ 1 ชิ้นงาน และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ 2 คนต่อ 1 ชิ้นงาน ทั้ง 2 สถานี เจ้าหน้าที่กราฟิกยังมีหน้าที่ปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนและควบคุมกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะมีบุคลากรตำแหน่งอิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์ เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีจุดแข็งด้านการรายการข่าวมาจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ทางสถานีจะให้ความสำคัญในการนำเสนอข่าวเพื่อสร้างความโดดเด่น จึงมีการสนับสนุนให้มีบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะด้าน เพื่อให้ชิ้นงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และผลิตได้มากขึ้น อิมเมจซีพีโปรดิวเซอร์จะรับผิดชอบในการควบคุมส่วนการทำงานเกี่ยวกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนทั้งหมด ทั้งการวาดกรอบแสดงเรื่องราวเพื่อกำหนดแนวทางในการผลิต และทำงานควบคู่ไปกับเจ้าหน้าที่กราฟิก ซึ่งเป็นพุดคุยปรึกษาการทำงานในด้านของเทคนิคการนำเสนอ เพื่อให้การนำเสนอเกิดความสมจริงมากที่สุด

กรณีการนำเสนอผลการเลือกตั้ง พ.ศ. 2562 สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการด้านเชื่อมโยงข้อมูล สำหรับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการเลือกตั้งจากคณะกรรมการการเลือกตั้ง เนื่องจากบุคลากรยังขาดความเชี่ยวชาญในด้านการเขียนโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูล

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ การควบคุมกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นผู้รับผิดชอบการซ้อนภาพฉากเขียว เป็นควบคุมกราฟิกเสมือน สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส เจ้าหน้าที่ CG (Computer generator) จะเป็นผู้ควบคุมกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ บางกรณีเจ้าหน้าที่กราฟิกจะเป็นคนควบคุมกราฟิกเสมือนเอง เนื่องจากมีระยะเวลาไม่เพียงพอในการจัดเตรียมงานให้กับเจ้าหน้าที่ CG สำหรับเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะเป็นคนปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน การซ้อนภาพฉากเขียวทุกครั้งเพื่อดูความสวยงามองค์ประกอบ

ภาพรวมของกราฟิก และควบคุมกราฟิกเสมือนในการบันทึกเทปหรือออกอากาศ สามารถแก้ไขข้อมูลกราฟิกเฉพาะหน้าเมื่อเกิดปัญหาหน้างาน

ทั้งนี้การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายข่าว ฝ่ายกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะกำหนดตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้บุคลากรทำงานเฉพาะอย่างตามความถนัด ส่งผลให้เจ้าหน้าที่เกิดความชำนาญเฉพาะอย่าง และจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต อาทิตำแหน่ง อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์ เจ้าหน้าที่คอนเทนต์แพลตฟอร์ม บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานหลายๆ อย่างพร้อมกัน จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในการทำงานแต่ละวัน อาจส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และมีโอกาสผิดพลาดสูง อย่างไรก็ตามบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่ที่หลากหลาย จะช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ สามารถนำประสบการณ์นี้ไปต่อยอดในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องได้เช่นกัน

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในฝ่ายออนไลน์ สิ่งที่น่าสนใจของฝ่ายออนไลน์คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะว่าจ้างบริษัท บีบีทีวี นิว มีเดีย จำกัด แต่สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้บุคลากรในสถานีเพื่อนำเสนอกกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะว่าจ้างบริษัท บีบีทีวี นิว มีเดีย จำกัด เนื่องจากเป็นการบริหารจัดการภายในองค์กรของทางสถานีซึ่งบริษัท บีบีทีวี นิว มีเดีย จำกัด เป็นบริษัทในเครือของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD บุคลากรภายในและนอกสถานี เป็นเพียงการบริหารจัดการภายในองค์กรของแต่ละสถานีเท่านั้น โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องในฝ่ายออนไลน์ทั้ง 3 สถานี นำเสนอกกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ทั้ง 3 สถานีจึงใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยขยายช่องทางการนำเสนอกกราฟิกเสมือน

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในฝ่ายโปรโมท สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีบุคลากรในฝ่ายโปรโมท ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์กราฟิกเสมือนผ่านทางแพลตฟอร์มต่างๆ ทั้งก่อนออกอากาศและหลังออกอากาศ เพื่อให้ผู้ชมได้รับรู้และเกิดความสนใจในการนำเสนอกกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี เนื่องจากเป็นการประชาสัมพันธ์ที่รวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายน้อย อีกทั้งยังเป็นการปรับตัวของสื่อให้เข้ากับผู้รับสาร ทำให้เกิดฝ่ายโปรโมทในการนำเสนอกกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทางสถานี

ประเด็นที่ 2 การกำหนดเวลาการทำงาน

การกำหนดเวลาการทำงานผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับฝ่ายกราฟิก มีการแบ่งการทำงานเป็น 2 กะ ทั้ง 3 สถานี เนื่องจากต้องรองรับเหตุการณ์ข่าวด่วนที่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นจึงต้องมีการแบ่งเวลาในการทำงาน เมื่อผลัดเปลี่ยนการทำงานสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะส่งงานต่อผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะส่งมอบงานต่อ โดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัว ฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์แพลตฟอร์มสถานีโทรทัศน์

ไทยรัฐทีวี แบ่งการทำงานเป็น 2 กะ คือกะเช้า กับ กะบ่าย ซึ่งจะมีการส่งงานต่อผ่านแอปพลิเคชันไลน์ หรือติดต่อทางโทรศัพท์ หรือกรณีที่กะเช้าเลิกงานก็จะเขียนโน้ตไว้ให้ เป็นการตรวจสอบการทำงานอีกครั้ง

ประเด็นที่ 3 การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว

การสร้างสรรค์รายการข่าวนั้น สถานีมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือน เนื่องจากผู้ดำเนินรายการมีหน้าที่ในการนำเสนอข่าวซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ชม หากผู้ชมรู้สึกประทับใจและคุ้นเคยก็จะติดตามรายการและสถานีโทรทัศน์ต่อไป ผู้ดำเนินรายการนั้นจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของรายการและสถานีเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นภาพลักษณ์ของรายการ จึงต้องมีการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการอย่างพิถีพิถัน สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะให้ความสำคัญการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ในเรื่องบุคลิกภาพผู้ดำเนินรายการ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาข่าว มีความเหมาะสมในการนำเสนอ ส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือ สามารถสร้างการรับรู้ และสามารถสร้างการจดจำ อาทิ

คุณสวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา ได้รับการคัดเลือกในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เนื่องจากสวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนา มีประสบการณ์นำเสนอกราฟิกเสมือนของสำนักข่าวไทยทางช่อง 9 อ.ส.ม.ท. ซึ่งเป็นสถานีแรกที่น่าเสนอข่าวโดยใช้กราฟิกเสมือนจริงประกอบรายงานข่าว ทำให้สวิตต์ ลีละพงศ์วัฒนามีบุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในการนำเสนอ ส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าวที่หลากหลาย ทั้งนี้ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ในเรื่องบุคลิกภาพผู้ดำเนินรายการ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของข่าว มีความเหมาะสมในการนำเสนอ ยกตัวอย่างเช่น คุณชมสรณ์ หนูขาว ได้รับรางวัล ผู้ดำเนินรายการข่าวดีเด่น รางวัลผู้ประกาศข่าวหญิงยอดเยี่ยมของรางวัลนาฏราช ครั้งที่ 9 ผลงานดังกล่าวส่งผลให้ได้รับคัดเลือกในการนำเสนอ เช่น การนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับความวิจิตรของพระที่นั่งทรงธรรมซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างประกอบพระเมรุมาศ เนื่องด้วยการถ่ายทอดการนำเสนอกราฟิกเสมือนในงานพระราชพิธีต่างๆ จะต้องคัดเลือกบุคคลที่มีวิธีการสื่อสารเพื่อให้ผู้ชมเชื่อถือ ไม่ว่าจะ เป็นบุคลิกภาพ การอ่านและพูดออกเสียงได้อย่างชัดเจนถูกต้องตามอักขรวิธี ส่งผลให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนในข่าวนั้นมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้คุณชมสรณ์ หนูขาว สำเร็จการศึกษาทางด้านกฎหมาย

การนำเสนอกราฟิกเสมือนเกี่ยวกับการเมืองมีผลต่อการกระตุ้นให้ถูกคัดเลือกในการนำเสนอข่าวด้านกฎหมายและการเมือง

ในขณะที่การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีการพิจารณาคัดเลือกที่แตกต่างกันออกไป คือ คัดเลือกจากรู้ความเชี่ยวชาญ และประเด็นความสนใจของผู้ดำเนินรายการ และคัดเลือกจากการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเบื้องต้นในการนำเสนอประเด็นนั้นๆ ได้ เช่น ข่าวพยากรณ์อากาศมีเนื้อหาค่อนข้างเชิงวิชาการ การคัดเลือกผู้ดำเนินรายการจะต้องคัดเลือกจากรู้ความเชี่ยวชาญ โดยคุณวิริศ หุ่นเจริญ เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา ส่งผลให้การนำเสนอกราฟิกเสมือนในข่าวพยากรณ์อากาศนั้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในบริบทของเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

3. ด้านอุปกรณ์

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยแบ่งด้านอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนออกเป็น 2 ส่วน คือ Software และ Hardware ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน

ส่วนที่ 1 Software โปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ที่ใช้การออกแบบกราฟิกผ่านระบบวีซอร์ที่ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จึงใช้ โปรแกรม Viz Artist ในการประมวลผลกราฟิกแบบทันทีเพื่ออากาศ แต่ไม่ได้ตอบโจทยในการทำงานส่วนอื่นๆ สำหรับการขึ้นการจำลองวัตถุ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะใช้โปรแกรม 3ds Max และ Maya อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้โปรแกรม 3Ds Max กับ camera 4d (C4D) และ Maya สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะใช้โปรแกรมการทำงานในขั้นอยู่กับความถนัดของบุคลากร คือ Zbrush 3Ds Max และ Maya และโปรแกรมที่ต้องทำงานกับฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ คือ โปรแกรม Studio Manager เป็นโปรแกรมควบคุมกล้องและพื้นที่ของสตูดิโอ โปรแกรม Director ในการควบคุมการแสดงผลกราฟิกเสมือน ซึ่งมีความแตกต่างจาก สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ที่ใช้ โปรแกรม Viz Content pilot เป็นโปรแกรมควบคุมการขึ้น-ลงของกราฟิกเสมือน และ โปรแกรม Viz studio Setup เป็นโปรแกรมควบคุมการทำงานกล้องในสตูดิโอ และใช้ระบบการทำงานในระบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU ซึ่งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้ทั้งระบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU และ Free-d2 ในการทำงานภายในสตูดิโอ ดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4

สรุปโปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรคกราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี

Software	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
Viz Artist	√	√	√
3ds Max	√	√	√
Maya	√	√	√
Zbrush	-	-	√
Camera 4d (C4D)	-	√	-
Viz Content pilot	-	√	-
Viz Studio Setup	√	√	-
Director	-	-	√
Studio Manager	-	-	√
ระบบการทำงาน	Mechanical ในระบบ SHOTOKU	Mechanical ในระบบ SHOTOKU	Mechanical ในระบบ SHOTOKU และ Free-d2

จากตารางที่ 6.4 สิ่งที่น่าสนใจคือ โปรแกรมการจำลองวัตถุ ได้แก่ โปรแกรม Maya 3Ds Max Zbrush และ Camera 4d ซึ่งแต่ละสถานีมีการใช้โปรแกรมการจำลองวัตถุที่แตกต่างกัน สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะไม่ใช้โปรแกรม Zbrush เนื่องจากมีระยะเวลาในการผลิตค่อนข้างน้อย โปรแกรม Zbrush ค่อนข้างทำให้เกิด Polygon จำนวนมาก ส่งผลให้การประมวลผล (Render) ใช้เวลานาน เจ้าหน้าที่กราฟิกของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสที่รับผิดชอบในส่วนของการขึ้นแบบจำลองวัตถุ ใช้โปรแกรม 3Ds Max Maya และ Camera 4d ซึ่ง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสใช้โปรแกรม Camera 4d แตกต่างจากสถานีอื่น เนื่องจากสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว อีกทั้งเจ้าหน้าที่กราฟิกมีความเชี่ยวชาญการจำลองวัตถุในลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ส่งผลให้การขึ้นแบบจำลองวัตถุมีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาในการประมวลผล และความสามารถของบุคลากร สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะใช้โปรแกรมการทำงานในขึ้นอยู่กับความถนัดของบุคลากร คือ Zbrush 3Ds Max และ Maya สำหรับโปรแกรม Zbrush เป็นโปรแกรมสำหรับการจำลองวัตถุที่มีรายละเอียดสูง หากไม่มีอุปกรณ์เครื่องมือที่ดีในการประมวลผล จะทำให้ใช้เวลาในการประมวลผลกราฟิกค่อนข้างนาน จะเห็นได้ว่าบุคลากรในองค์กรมีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมต่างกัน การเลือกใช้โปรแกรมส่งผลต่อระยะเวลาในการประมวลผลได้เช่นกัน ซึ่งรายการข่าวจะต้อง

แข่งกันกับสถานการณ์ข่าวที่เกิดขึ้น โปรแกรมการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของแต่ละสถานีจึงมีผลต่อการผลิต

สำหรับการใช้ระบบการทำงานในระบบ Mechanical ซึ่งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นเพียงสถานีเดียวที่มีการใช้ทั้งระบบ Mechanical ในระบบ SHOTOKU และ Free-d2 ในการทำงานภายในสตูดิโอ เนื่องจากโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีย้ายสตูดิโอในการผลิต จึงได้นำระบบ Free-d2 เข้ามาใช้ เป็นระบบการทำงานที่ใหม่ จากการสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้ระบบ SHOTOKU และ Free-d2 ช่วยให้ลดข้อผิดพลาดในการนำเสนอกราฟิก กล่าวคือ หากระบบใดระบบหนึ่งขัดข้องชั่วคราว เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนระบบมาทำงานได้อีกระบบหนึ่ง โดยสามารถนำเสนอกราฟิกเสมือนได้ปกติ

ส่วนที่ 2 Hardware อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1. รูปแบบฉากในรายการข่าว 2. อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง 3. อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอ และ 4. อุปกรณ์ที่ใช้นอกสถานที่

(1) รูปแบบฉากในรายการข่าว

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้รูปแบบในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง เป็นฉากที่ใช้เทคนิคซ้อนภาพกราฟิกเข้าแทนที่ฉากจริง เพื่อลดต้นทุนในการผลิตฉาก และรูปแบบฉากจอวิดีโอ สามารถแสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวบนจอวิดีโอ สำหรับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้รูปแบบฉากจอวิดีโอเป็นฉากของบริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นอกจากนี้รูปแบบฉากจอวิดีโอของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะมีส่วนของ ฉากเขียวบางส่วนร่วมอยู่ในฉาก เนื่องจากรายการข่าวบางรายการของสถานีมีการสร้างสรรค์ฉากเสมือนจริงร่วม เพื่อลดต้นทุนในการผลิตฉาก และสร้างความแปลกใหม่ในการนำเสนอ ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพียงรูปแบบเดียว เนื่องจากรูปแบบฉากเสมือนจริงเพียงพอต่อการนำเสนอกราฟิกในรายการข่าว ดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5

สรุปรูปแบบฉากที่ใช้สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี

รูปแบบฉาก	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ช่อง ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ช่อง ไทยรัฐทีวี
ฉากเสมือนจริง	√	√	√
ฉากจอวิดีโอ	√ (บริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด)	√	-

(2) อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง

ถึงแม้ว่าทั้ง 3 สถานีจะรูปแบบฉากเสมือนจริงในการรายงานข่าว แต่ละสถานีมีอุปกรณ์แต่ละชิ้นแตกต่างกันออกไป ดังนี้ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้ Crane camera จำนวน 1 กล้อง Pedestal camera จำนวน 2 กล้อง รวมอุปกรณ์กล้องของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีทั้งหมด 3 กล้อง สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้ Crane camera 1 กล้อง Robotic camera จำนวน 2 กล้อง รวมอุปกรณ์กล้องของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีทั้งหมด 3 กล้อง และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้ Crane camera 2 กล้อง Pedestal camera 2 กล้อง รวมอุปกรณ์กล้องของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีทั้งหมด 4 กล้อง ทั้ง 3 สถานีใช้ เครื่อง Ultimatte Smart Remote เป็นอุปกรณ์ไว้สำหรับคีย์ฉากสีเขียวเพื่อนำกราฟิกเข้ามาซ้อนทับ และจอภาพ ใช้สำหรับแสดงภาพจริงและภาพกราฟิกเสมือน ชุดไฟสตูดิโอ และอุปกรณ์broadcast TV (Broadcast TV) อีกทั้ง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์สำหรับผู้ดำเนินรายการอ่านสคริปต์ข่าว และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวียังมีจอ Touch Screen ช่วยในการนำเสนอกราฟิกเสมือน สามารถเคลื่อนย้ายถ่ายทำนอกสถานที่ได้ ดังตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6

สรุปอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริงของแต่ละสถานี

อุปกรณ์	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD			สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส			สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี			
	CAM1	CAM2	CAM3	CAM1	CAM2	CAM3	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4
Ultimatte Smart Remote		√			√				√	
Monitor		√			√				√	
ชุดไฟสตูดิโอ		√			√				√	
อุปกรณ์ Broadcast TV		√			√				√	
Teleprompter		-			√				-	
จอ Touch Screen		-			-				√	

อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากเสมือนจริง อาทิ กล้อง สถานีที่มีจำนวน อุปกรณ์กล้องจำนวนมาก จะช่วยสามารถนำเสนอภาพที่หลากหลาย ส่งผลให้กราฟิกเสมือนเกิดความน่าสนใจ สำหรับเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ไม่ได้ส่งผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือน เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจำสคริปต์ข่าวของผู้ดำเนินรายการเท่านั้น สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูล จึง

เป็นเพียงสถานีเดียวที่มีจอ Touch Screen บ่อยครั้งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจึงการนำเสนอกราฟิกเสมือนด้วยเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับจอ Touch Screen โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการเช่าอุปกรณ์ สำหรับสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ยังขาดจอ Touchscreen เนื่องจากยังไม่มีควมจำเป็นในลงทุนซื้อ จึงมีการบริหารจัดการ โดยการเช่าจากบริษัทภายนอกแทน เพื่อลดต้นทุนการในการซื้ออุปกรณ์

(3) อุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอ

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้รูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอ มีอุปกรณ์ ดังนี้ จอวิดีโอ ชุดไฟสตูดิโอ จอภาพ (Monitor) และอุปกรณ์broadcast (Broadcast TV) ในสตูดิโอ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้ Crane camera 1 กล้อง และ Pedestal camera จำนวน 2 กล้อง รวมอุปกรณ์กล้องของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีทั้งหมด 3 กล้อง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้ Crane camera 1 กล้อง กล้อง Pedestal camera และ Robotic camera อย่างละ 1 กล้อง รวมอุปกรณ์กล้องของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีทั้งหมด 3 กล้อง อีกทั้ง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ไว้ให้อ่านสคริปต์ ดังตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7

สรุปอุปกรณ์ที่ใช้ในรูปแบบฉากที่เป็นจอวิดีโอของแต่ละสถานี

อุปกรณ์	บริษัท มิเดีย สตูดิโอ จำกัด			สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส		
	CAM1	CAM2	CAM3	CAM1	CAM2	CAM3
จอ Video wall		√			√	
ชุดไฟสตูดิโอ		√			√	
Monitor		√			√	
Teleprompter		-			√	
อุปกรณ์ Broadcast TV		√			√	

สิ่งที่น่าสังเกตคือ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้ Robotic camera เนื่องจาก Robotic camera เมื่อมีการกำหนดตำแหน่งในการเคลื่อนที่ที่มีความแม่นยำมากกว่าช่างภาพถ่าย เมื่อช่างภาพมีการเปลี่ยนกะการทำงาน ทำให้มุมภาพในการนำเสนอไม่เหมือนเดิม ฉะนั้น Robotic camera จะตอบโจทย์ที่ได้มุมภาพที่แม่นยำและแน่นอนมากกว่าคน

(4) อุปกรณ์ที่ใช้นอกสถานที่

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ โดยมีอุปกรณ์ในการผลิตกราฟิกเสมือนนอกสถานที่ คือ กล้อง EndCam ประกอบด้วย 1 Engine ชุดอุปกรณ์โปรดักส์ชั้นนอกสถานที่ ชุดไฟนอกสถานที่ ในบางครั้งอาจจะใช้ฉาก GreenScreen ในการถ่ายทำ เนื่องจากการถ่ายทำนอกสถานที่ต้องใช้อุปกรณ์พกพาง่ายในการถ่ายทำรายการ อีกทั้งการถ่ายทำนอกสถานที่ยังเป็นฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ

(2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทย มี 2 ประเด็น คือ 1. ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว 2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 6.8

สรุปปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแต่ละสถานี

ประเด็น ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ช่องไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ช่องไทยรัฐทีวี
ช่องทางการนำเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> √ สื่อโทรทัศน์ √ (ขยายช่องทาง) - เว็บไซต์ช่องทางสถานี - เฟสบุ๊ก - แอปพลิเคชั่น Ch7HD 	<ul style="list-style-type: none"> √ สื่อโทรทัศน์ √ (ขยายช่องทาง) - เว็บไซต์ช่องทางสถานี - เฟสบุ๊ก - ยูทูบ 	<ul style="list-style-type: none"> √ สื่อโทรทัศน์ √ (ขยายช่องทาง) - เว็บไซต์ช่องทางสถานี - เฟสบุ๊ก - ยูทูบ
ช่องทางการประชาสัมพันธ์	ไม่มี	(เพิ่มการรับรู้) - ทวิตเตอร์	(เพิ่มการรับรู้และสร้างการจดจำ) - ทวิตเตอร์ - อินสตาแกรม

ประเด็นแรก ช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทั้ง 3 สถานีใช้เว็บไซต์ช่องทางสถานี และเฟสบุ๊ก เพื่อเป็นการขยายช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนโดยใช้ช่องทางเดียวกัน แต่มีบางช่องทางที่แตกต่างกันคือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะนำเสนอผ่านแอปพลิเคชั่น Ch7HD นอกจากนี้สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้ยูทูบใน

การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายงานข่าวเหมือนกัน จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 สถานีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้งสื่อโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ เป็นการส่งเสริมซึ่งกันและกัน การเข้ามาของสื่อออนไลน์เป็นการขยายช่องทางการนำเสนอซึ่งมีบทบาทส่งเสริมในการรับชม ตอรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชมในยุคปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ช่องทางการประชาสัมพันธ์ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ไม่มีการใช้ช่องทางในการประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเป็นเพียงการเติมเต็มการรายการข่าวเท่านั้น แต่สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสใช้ทวีตเตอร์ เพื่อสร้างการรับรู้ในการรับชม เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีพันธกิจในการดำเนินการผลิตรายการ ให้บริการข่าวสาร ความรู้เพื่อเผยแพร่ผ่านสื่อทุกแขนง ช่องทางในการประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว จะมีส่วนช่วยสร้างการรับรู้ของผู้ชมสำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมุ่งเน้นการรับรู้ อีกทั้งสร้างการจดจำในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานี โดยใช้ช่องทางทวีตเตอร์ และอินสตาแกรม เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีใหม่ในโทรทัศน์ระบบดิจิทัล จึงให้ความสำคัญในปัจจัยด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์

(3) ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากร 3 ฝ่าย ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน คือ 1. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว 2. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก และ 3. ด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ ดังนี้

สำหรับปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าวเหมือนกัน ทั้ง 3 สถานี กล่าวคือ บุคลากรจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ มีจินตนาการในการนำเสนอ มีความเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ มีความรู้รอบตัว มีความใฝ่รู้ ติดตามข่าวสารตลอดเวลา มีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า อาทิ ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนออธิบายพื้นที่ทิศทางระเบิดราชประสงค์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ความคิดสร้างสรรค์เกิดการสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญระเบิด ซึ่งระเบิดลักษณะดังกล่าวภายในจะมีลูกตุ้มลูกเหล็ก เป็นสะเก็ดเล็กๆ กระจายออกมา ผู้ดำเนินรายการจึงคิดสร้างสรรค์ในใช้เป็นเอฟเฟกต์อย่างภาพยนตร์ The matrix เพื่อนำมาเสนอกราฟิกเสมือน สำหรับการนำเสนอข่าวพยากรณ์อากาศของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี คุณคูปตันันต์ พิสิฐมพันธ์ ผู้ดำเนินรายการข่าวพยากรณ์อากาศ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงสามารถความรู้จากการศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้เกิดความเป็นมืออาชีพ มีความรู้เฉพาะด้านค่อนข้างแน่น ก่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษในการนำเสนอ สามารถถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้ดำเนินรายการสามารถถ่ายทอดการนำเสนอได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้ผู้ชมรู้สึกเข้าใจได้

ง่าย สำหรับการนำเสนอในลักษณะรายการสด ซึ่งรายการสดนั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ตลอดเวลา ซึ่งผู้ดำเนินรายการจะเป็นคนที่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า อาทิ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD กรณีข่าวพาทิมหมูป่ากลับบ้าน กราฟิกเสมือนที่นำเสนอออกไปเป็นภาพที่นักดำน้ำใส่ถึงออกซิเจนมุดลงไปที่แคบ ซึ่งกราฟิกเสมือนที่นำเสนอข้อมูลที่ผิด ผู้ดำเนินรายการจะมีวิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยการอธิบายภาพใหม่ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง

คุณสมบัติของแผนกกราฟิกของบุคลากรทั้ง 3 สถานี จะต้องมีความสามารถวิชาชีพ คือ มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ เนื่องจากเป็นงานด้านการออกแบบ อีกทั้งยังต้องมี มีจินตนาการในการนำเสนอ อีกทั้งยังต้องมีความเข้าใจเครื่องมือและอุปกรณ์ และมีทักษะการใช้โปรแกรมและเครื่องมือในการผลิต ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องทำงานร่วมกับหลายฝ่าย บุคลากรแผนกกราฟิกจึงต้องมีความเป็นมืออาชีพ สามารถทำงานเป็นทีมได้ ในบางครั้งการทำงานอาจจะต้องแข่งกับเวลาจะอาศัยไหวพริบในการแก้ปัญหาเพื่อให้งานเสร็จตรงตามเวลา และมีจรรยาบรรณสำหรับนักออกแบบ อีกทั้งเจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีจรรยาบรรณในการออกแบบสร้างสรรค์ เช่น รูปภาพที่นำมาใช้ประกอบการสร้างสรรค์จะต้องเป็นภาพที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง และเจ้าหน้าที่กราฟิกจะต้องมีความรู้รอบตัว รู้เท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพราะข่าวสารเกิดขึ้นทุกวัน สถานการณ์เปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว ต้องมีความไม่รู้จักติดตามข่าวสารตลอดเวลา ทั้งติดตามข่าวสารที่เกิดขึ้น และ ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลทำให้นาเทคนิคต่างๆ จากการติดตามข่าวสาร สามารถนำมาใช้ในงานได้ดียิ่งขึ้น ยกตัวอย่าง ในการบันทึกเทปโทรทัศน์การให้ความรู้เกี่ยวกับการกักบาตรเลือกตั้งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จากการสังเกตพบว่า ขณะบันทึกเทปโทรทัศน์ การประมวลผลภาพกราฟิกมีการกระตุก เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจึงสั่งหยุดพักการถ่ายทำ และให้เจ้าหน้าที่กราฟิกตรวจสอบสาเหตุที่เกิดขึ้น เจ้าหน้าที่กราฟิกถึงตรวจสอบกราฟิกเสมือนพบว่า การสร้างแบบจำลองสามมิติ (3D modeling) มีจำนวน Polygon สูง ทำให้กล้องประมวลผลกราฟิกเสมือนไม่ทัน ทำให้เกิดการกระตุก เจ้าหน้าที่กราฟิกจึงแก้ไข ปรับแบบจำลองสามมิติบางส่วนออกจากฉาก ดังนั้นบุคลากรแผนกกราฟิกจึงต้องมีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าแก้ไขสถานการณ์นั้นให้สามารถทำงานต่อไปได้ เนื่องจากการบันทึกเทปโทรทัศน์มีเวลาจำกัดในการใช้สตูดิโอ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล เจ้าหน้าที่สามารถความรู้จากการเรียนในการเขียนโปรแกรมพื้นฐานมาใช้ในการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญ สามารถนำเสนอเทคนิคต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายเทคนิคผลิตรายการ และออกอากาศทางฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศมีจำนวนบุคลากร และอุปกรณ์ค่อนข้างเยอะ ปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรทั้ง 3 สถานี มีปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพในประเด็นที่เหมือนกัน คือ มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอในเรื่องการคิดนำเสนอมุมภาพ เพื่อให้

กราฟิกสามารถสื่อความหมายตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดมุมมองภาพที่สวยงาม มีความเข้าใจ เครื่องมือและอุปกรณ์ และมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เพราะเป็นฝ่ายที่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องควบคุมการออกอากาศ และสตูดิโอ หากมีข้อผิดพลาดในการปฏิบัติหน้าที่ จะต้องมีความไวพริบ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีความเป็นมืออาชีพสามารถทำงานเป็นทีม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการและบรรลุวัตถุประสงค์ มีความเป็นมืออาชีพ มีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับระบบการแพร่ภาพออกอากาศจะต้องแข่งขันกับเวลา ดังนั้นประเด็นปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพระดับบุคลากรทั้ง 3 สถานี ที่กล่าวมาข้างต้นมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในกระบวนการผลิตกราฟิกเสมือน กระบวนการทำงานในขั้นตอนพัฒนาความคิด รายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนการผลิต รายการข่าวโทรทัศน์ ขั้นตอนหลังการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์ และขั้นตอนการออกอากาศรายการข่าวโทรทัศน์

6.1.1.2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

(1) แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง

ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อกรณำเสนอ คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยยึดการทำงานตามระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นหลัก เนื่องจากการคัดเลือกประเด็นในการนำเสนอ จะต้องยึดหลักการนำเสนอตามระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งทั้ง 3 สถานีจะต้องระมัดระวังการนำเสนอเนื้อหาที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในสังคม เนื้อหาสาระที่ก่อให้เกิดการล้มล้างการปกครองในระบอบประชาธิปไตย หรือเนื้อหาที่ชี้นำทางความคิด และไม่เป็นกลางทางการเมือง อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในสังคม เป็นต้น ทุกสถานีจึงค่อนข้างให้ความสำคัญขอกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับ อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส นำเสนอกกราฟิกเสมือนอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ทำให้ปัจจัยภายนอกองค์กรด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อกรณำเสนอ

สำหรับสถานการณ์ทางการเมือง สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะหลีกเลี่ยงการนำเสนอกราฟิกเสมือนทางการเมืองที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับการดำเนินงาน นโยบาย ข้อกฎหมาย อีกทั้งนโยบายของสถานีทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอ พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD กรณีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการเลือกตั้ง ใช้สีน้ำเงินเพื่อบ่งบอกความแตกต่าง หลีกเลียงการใช้สีที่บ่งบอกพรรคการเมือง สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใน

ส่วนของปัจจัยภายนอกองค์กรสำหรับแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง มีผลทำให้สถานีต้องระมัดระวังในการนำเสนอข้อมูล เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองเป็นเรื่องอ่อนไหว ทุกสถานีจึงหลีกเลี่ยงการนำเสนอกราฟิกเสมือนที่มีลักษณะกระตุ้นให้เกิดความตื่นเต้นร่ำใจในการนำเสนอ จึงทำให้การนำเสนอกราฟิกของแต่ละสถานีค่อนข้างเรียบง่าย

(2) แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทย มี 3 ประเด็น คือ 1. คู่แข่ง 2. ผู้โฆษณา และ 3. ความเป็นเจ้าของกิจการ (ตารางที่ 6.13) ดังนี้

1. คู่แข่ง

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในประเด็นที่ต้องการนำเสนอ ทำให้เกิดความน่าสนใจ แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับน้อย เนื่องจาก สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ให้ความสำคัญเกี่ยวกับละครเป็นหลัก การนำเสนอกราฟิกเสมือนในคู่แข่งจึงมีผลในระดับน้อย ซึ่งเป็นเพียงการเพิ่มเติมของการรายการข่าว ขณะเดียวกันการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ถึงแม้ว่าสถานีจะไม่ต้องแย่งชิงเม็ดเงินจากการโฆษณาเช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ แต่ส่วนแบ่งผู้ชมยังคงเป็นที่ต้องการสำหรับสถานี จะต้องทำหน้าที่ในฐานะของผู้ส่งสารให้ดีที่สุด ปัจจัยแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับปานกลางต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีใหม่ในระบบดิจิทัล แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับสูง เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อสร้างภาพลักษณ์เป็นจุดขายของทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ผลิตกราฟิกเสมือนด้วยเนื้อหาที่รายละเอียดที่ชัดเจน สร้างความโดดเด่นให้ประทับใจ นำเสนออย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างการจดจำ

2. ผู้โฆษณา

การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เป็นส่วนเพิ่มเติมในการนำเสนอเท่านั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร นำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้ชมได้ทราบถึงข้อมูลข่าวสาร ผู้โฆษณาส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ในระดับน้อย เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีรายได้จากผู้โฆษณาเข้ามาหลายช่องทาง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ไม่มีการแทรกแซง มีอิสระในการนำเสนอ ดังนั้นแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านผู้โฆษณาจึงไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว แต่สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ในส่วนปัจจัยผู้โฆษณามีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวในระดับสูง เนื่องจากการเป็นสถานีใหม่จึงให้ความสำคัญในการนำเสนอกราฟิกเสมือน โดยสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีวิธีการนำเสนอกราฟิกเสมือนที่มีเทคนิคต่างๆ ที่หลากหลาย ทำให้รายการ

ข่าวเกิดความน่าสนใจ จึงเป็นอัตลักษณ์จุดเด่นของสถานี เมื่อรายการมีค่าความนิยมที่ดี ผู้คนให้ความสนใจ ทำให้ผู้โฆษณาเข้ามาสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการตลาด

3. ความเป็นเจ้าของกิจการ

ความเป็นเจ้าของกิจการมีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว นโยบายของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นั้นส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้านซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางสถานี สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จึงมีการคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนในบางประเด็น สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเพื่อยกระดับเนื้อหาการรายงานข่าว แสดงถึงศักยภาพในการทำงานให้ผู้ชมเห็นคุณค่าของเนื้อหาข่าวที่นำเสนอ แนวนโยบายเป็นการพัฒนารายการข่าว ส่วนสถานีไทยรัฐทีวีนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อเป็นจุดขายของทางสถานี เจ้าของกิจการจึงมีผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว แต่ปัจจุบันค่อนข้างนำเสนอกราฟิกเสมือนน้อยลง เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนสโลแกนใหม่ ภายได้สโลแกนไทยรัฐทีวี ที่วิมหาชน ปรับโทนมาเป็นชาวชาวบ้าน

ตารางที่ 6.9

สรุปปัจจัยภายนอกแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี

ประเด็นปัจจัยแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
1. คู่แข่ง	✓	✓	✓
2. ผู้โฆษณา	✓	ไม่มีผล	✓
3. ความเป็นเจ้าของกิจการ	✓	✓	✓

จากตารางที่ 6.9 สังเกตได้ว่า แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสด้านผู้โฆษณาไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ปลอดการโฆษณา ได้รับงบประมาณภาษีจากกลุ่มผู้ที่ค้าและจำหน่ายสุรากับยาสูบจากรัฐบาลมาเป็นเงินบำรุงองค์การ จึงไม่จำเป็นต้องหารายได้จากกรโฆษณา ดังนั้นแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านผู้โฆษณาจึงไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว

(3) เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม

ปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวอยู่ 2 ประเด็น คือ 1. การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ และ 2. การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล (ตารางที่ 6.14) มีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่ 1 การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ

จากการสังเกตการณ์การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกบ่อยครั้ง เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข่าวมากที่สุด จึงทำให้มีความถี่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาในส่วนของเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่นำมาอธิบายเหตุการณ์ข่าวด้วยกราฟิกเสมือนจะทำให้ผู้ชมเห็นภาพ เป็นการให้ข้อมูลความรู้ เพื่อให้ผู้ชมตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพ สามารถนำมาเป็นประเด็นในการจำลองเหตุการณ์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเรื่องที่มีโครงสร้างซับซ้อน เพื่อให้เห็นภาพชัดในส่วนของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD พิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวจะถูกเลือกตามสภาพที่เหตุการณ์นั้นๆ อยู่ในลักษณะเป็นข้อมูลที่ขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว ในบางครั้งจะต้องการนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียดของข่าว ทำให้ผู้เห็นภาพจดจำในการนำเสนอมากกว่าการอธิบาย อีกทั้ง สถานีโทรทัศน์ช่องไทยพีบีเอส จะพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอในประเด็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ นำเสนอเหตุการณ์เรื่องราวที่มีทางออกและแก้ปัญหาให้ผู้ชม และเหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพ เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจในสิ่งที่ยังไม่มีภาพนั้นให้เกิดขึ้น

ประเด็นที่ 2 การพิจารณาคัดเลือกข้อมูล

แต่ละสถานีก็มีวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลแตกต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD แหล่งที่มาของข่าวส่วนใหญ่จะได้ข้อมูลจากผู้สื่อข่าว บางกรณีอาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นภาพวาด ภาพถ่าย การสอบถาม และจากการอ่านหนังสือ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความถูกต้องในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน สถานีโทรทัศน์ช่องไทยพีบีเอส ส่วนใหญ่ข้อมูลที่ได้จากผู้สื่อข่าว นอกจากนี้ยังมีการสอบถามโดยตรงคนที่เห็นเหตุการณ์หรืออยู่ในเหตุการณ์ หรืออาจจะสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อาจจะต้องใช้ Google map Google Street View ช่วยในการดูพื้นที่จริงๆ ในบางครั้งใช้วิธีสืบค้นหาข้อมูลโดยใช้คำในการสืบค้นข้อมูล ค้นหาข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาประกอบในการทำข่าว อ่านหนังสือ และดูข้อมูลจากเว็บไซต์ทั้งในและต่างประเทศ ขณะเดียวกัน สถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวี ได้ข้อมูลมาจากผู้สื่อข่าว บางกรณีอาจจะต้องมีการเก็บรายละเอียดของข้อมูลโดยการถ่ายภาพ และกรณีการเลือกตั้งจะต้องอ่านหนังสือพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้ง การนำเสนอกราฟิกนอกสถานที่

อาจจะต้องใช้การสำรวจด้วย Google map เพื่อดูสภาพพื้นที่ ทำให้ประหยัดขั้นตอนในการไปดูสถานที่จริง

ตารางที่ 6.10

สรุปปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละสถานี

ประเด็นด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
1. การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลที่ขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว - ให้ข้อมูลความรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ - เหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ - ให้ข้อมูลความรู้ - เหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกภาพ - เรื่องที่มีโครงสร้างซับซ้อน
2. การพิจารณาคัดเลือกข้อมูลการนำเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สื่อข่าว - ภาพวาด ภาพถ่าย - สอบถาม - การอ่านหนังสือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สื่อข่าว - สอบถาม - เว็บไซต์ต่างๆ (Google map Google Street View) - อ่านหนังสือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สื่อข่าว - ถ่ายภาพ - อ่านหนังสือ - เว็บไซต์ต่างๆ (Google map)

(4) ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

ช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร จากการศึกษาพบ 2 ประเด็น คือ 1. ความต้องการของผู้รับสาร และ 2. การตรวจสอบความคิดเห็น

1. ความต้องการของผู้รับสาร

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นำเสนอเนื้อหาที่หลากหลาย เข้าถึงคนทุกกลุ่ม ส่วนใหญ่มองตลาดเป็นชาวบ้านทั่วประเทศเป็นฐานผู้ชมหลัก การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะต้องมีสีสัน ไม่ตึงเครียด เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้าน เนื้อหาเข้าถึงโดยง่าย เนื้อหาจะต้องสั้น กระชับ ความต้องการของผู้รับสารจึงส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการขยายฐานของผู้ชมได้อีกช่องทางหนึ่ง และ ตอบสนองความต้องการของผู้ชมให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวเพื่อให้ข้อมูลความรู้ที่มีคุณภาพ สถานีไทยพีบีเอส ต้องการกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด คือ

ผู้ชมทั่วโลก ส่วนใหญ่จะนำเสนอข่าวหนัก นำเสนอเหตุการณ์เรื่องราวที่มีทางออก การแก้ปัญหาให้ผู้ชม ผู้รับสารของสถานีไทยพีบีเอสจะเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน อายุประมาณ 25 ขึ้นไปกลุ่มคนที่รับชมเป็นเฉพาะกลุ่ม การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจะเน้นเรื่องของความน่าเชื่อถือ การใช้สี และขนาดของตัวอักษร หรือการออกแบบต่างๆ จะให้ความสำคัญรองลงมา

สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี รองรับฐานผู้อ่านหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เน้นย้ำความเป็นสื่อด้านข่าว ภายใต้สโลแกน ไทยรัฐทีวี ที่วิมหาชน นำเสนอเนื้อหาที่หลากหลาย เข้าถึงคนทุกกลุ่มเช่นเดียวกับหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มียอดผู้ชมในการรับชมคอนเทนต์แบบไม่ซ้ำบนแพลตฟอร์มดิจิทัล ผู้ชมเพศหญิงแต่ละคนใช้เวลาในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 4 นาที ในขณะที่ผู้ชายรับชมเฉลี่ยต่อคนประมาณ 9.62 ครั้ง โดยใช้เวลาในการรับชมคอนเทนต์ประมาณ 5 นาที (TV digital watch, 2562) ส่งผลให้เกิดการขยายฐานของผู้ชมได้อีกช่องทางหนึ่ง

2. การตรวจสอบความคิดเห็น

การตรวจสอบความคิดเห็น สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการตรวจสอบจากการแสดงความคิดเห็นทางเฟซบุ๊ก เพื่อรับฟังความต้องการของผู้ชมนำมาพิจารณาในบางประเด็น และเว็บไซต์พันทิปดอทคอม (www.pantip.com) เพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของผู้รับชมในการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นบางประเด็นสามารถนำมาพิจารณาปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีการตรวจสอบความคิดเห็นจากเว็บไซต์ของทางสถานี และเฟซบุ๊กสำหรับเฟซบุ๊กจะดูจากยอดการแชร์ และรับฟังความคิดเห็นในลักษณะตัวต่อตัว เมื่อมีการไปเก็บข้อมูล หรือรายการข่าวนอกพื้นที่ นอกจากนี้สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการตรวจสอบความคิดเห็นผ่านทางเฟซบุ๊ก และแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อตรวจสอบความสนใจของผู้ชม ในบางครั้งนำความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขในการผลิตกราฟิกเสมือนครั้งต่อไป ทั้งนี้ทั้ง 3 สถานียังมีการวัดค่าความนิยมในการรับชมผ่านทางสื่อโทรทัศน์ ดังตารางที่ 6.11

ตารางที่ 6.11

สรุปประเด็นปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

ประเด็นปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการ ของผู้รับสาร	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ช่องไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ช่องไทยรัฐทีวี
การตรวจสอบความคิดเห็น	- เฟสบุ๊ก - Rating TV - เว็บไซต์ Pantip	- เฟสบุ๊ก - Rating TV - เว็บไซต์ช่องทางสถานี - Face to face	- เฟสบุ๊ก - Rating TV - แอปพลิเคชันไลน์

6.1.2 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว หมายถึงถึงลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ สถานีที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี ผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี มีรายละเอียดดังนี้

6.1.2.1 ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

ลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีไทยรัฐทีวี มีลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวเหมือนกัน คือ รายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์

จากผลการศึกษา พบว่า ลักษณะรูปแบบรายการที่ใช้ในการนำเสนอของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ กล่าวคือ การนำเสนอในลักษณะรายการสด มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว หรือการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ทันเหตุการณ์จะนำเสนอ และลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ชม

สำหรับการนำเสนอกาฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนั้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการผลิต หากมีเวลาเพียงพอในผลิตจะบันทึกเทปโทรทัศน์ เนื่องจากสามารถเก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้

อีกทั้งการเสนอกาฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาของข่าว สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะเลือกใช้ลักษณะรายการสดจะต้องนำเสนอกาฟิกเสมือนเพื่อเกาะติดสถานการณ์ เนื้อหาข่าวไม่มีความซับซ้อน หากแต่เนื้อหาของข่าวมีความซับซ้อนมากจะเลือกใช้การบันทึกเทปโทรทัศน์ เพื่อเก็บรายละเอียดของเนื้อหาข่าว

เห็นได้ชัดว่าลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวมีลักษณะการนำเสนอที่เหมือนกันแต่การบริหารจัดการภายในแตกต่างกัน ดังตารางที่ 6.12

ตารางที่ 6.12

สรุปลักษณะการนำเสนอกราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี

ลักษณะการนำเสนอ ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
รายการสด	✓	✓	✓
รายการบันทึกเทปโทรทัศน์	✓	✓	✓

6.1.2.2 สถานีที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในสตูดิโอ เหมือนกัน และมีรูปแบบฉากเช่นเดียวกัน คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง และ รูปแบบฉากจอดีวีโอ ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ ในรูปแบบฉากเสมือนจริงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น จุดที่น่าสังเกตคือ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้สถานที่ถ่ายนอกสถานที่ เนื่องจากการถ่ายทำนอกสถานที่จะเป็นการสื่ออารมณ์ที่แตกต่างกัน ฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ

ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ โดยแบ่งรูปแบบฉากเสมือนจริง และรูปแบบฉากจอดีวีโอ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของการนำเสนอในรายการข่าว ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส เลือกใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงเพื่อจำลองสถานที่เพื่อให้เห็นบรรยากาศ สร้างอารมณ์ ความสนใจ ก่อให้เกิดความสมจริง แต่การนำเสนอกราฟิกในรูปแบบฉากจอดีวีโอจะเป็นการให้ความสำคัญของสิ่งที่ต้องการนำเสนอเพียงเท่านั้น สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีสังเกตเห็นถึงประเด็นของเนื้อข่าว หรือ การจัดงาน งานกิจกรรม ของทางสถานี ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดในการเลือกใช้สถานีในการนำเสนอกราฟิกเสมือน ดังตารางที่ 6.13

ตารางที่ 6.13

สรุปสถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี

สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือน ในรายการโทรทัศน์	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
1. สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ			
1.1 รูปแบบฉากเสมือนจริง	√	√	√
1.2 รูปแบบฉากจอวิดีโอ	√	√	-
2. สถานที่ถ่ายทำนอกสถานที่	-	-	√

สิ่งที่น่าสนใจของการเลือกใช้สถานีในการนำเสนอกราฟิกเสมือนที่ถ่ายทำนอกสถานที่ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นเพียงสถานีเดียวที่มีการถ่ายทำนอกสถานที่ เนื่องด้วยการบริหารจัดการภายใน ด้านต่างๆ มีความพร้อมในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน อาทิ ความพร้อมในด้านบุคลากร และความพร้อมในด้านอุปกรณ์ การบริหารจัดการภายในจึงส่งผลให้มีการถ่ายทำนอกสถานที่ อีกทั้งการนำเสนอกราฟิกเสมือนนอกสถานที่เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เห็นได้ว่าการถ่ายทำนอกสถานที่เป็นการสื่ออารมณ์ที่แตกต่างกัน ฉากมีความเป็นธรรมชาติมากกว่าการถ่ายทำในสตูดิโอ เพื่อประกอบสร้างความสมจริงของข่าวในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาข่าวได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ และจดจำในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของทางสถานี

6.1.2.3 กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์

(1) กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ใน

ลักษณะรายการสด

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสด 7 ขั้นตอน เช่นเดียวกัน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล แต่ในขณะเดียวกันมีการบริหารจัดการแต่ละขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดเป็นขั้นตอนการวางแผนการทำงาน ทั้ง 3 สถานีจะเริ่มต้นจากการประชุม โดยบรรณาธิการข่าวจะเป็นคนเลือกประเด็นในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน พิจารณาจากปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

ซึ่งพบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD พิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เพื่อขยายความมาจากเนื้อหาของข่าว และเพื่อให้ผู้ชมเข้าใจรายละเอียดของข่าว ในส่วนสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส นำเสนอเหตุการณ์เรื่องราวที่มีทางออก แก้ปัญหาให้ผู้ชม และเพื่อให้ผู้ชมเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ช่องไทยรัฐทีวีมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข่าวมากที่สุด เพื่อให้ผู้ชมตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และ เพื่อให้เห็นภาพชัด

การเลือกสถานที่ในการนำเสนอกราฟิกเสมือน พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในสตูดิโอ เหมือนกัน และมีรูปแบบฉากเช่นเดียวกัน คือ รูปแบบฉากเสมือนจริง และ รูปแบบฉากจอดีวีโอ ขณะเดียวกัน สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้สถานที่ถ่ายทำในสตูดิโอ ในรูปแบบฉากเสมือนจริงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น อีกทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะรายการสดที่มีการถ่ายทำนอกสถานที่

จากนั้นทั้ง 3 สถานีจะมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการนำเสนอ เช่นเดียวกัน อีกทั้งการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทั้ง สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ยังพิจารณาการคัดเลือกผู้ดำเนินรายการในการรายงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าว โดยดูจากความเหมาะสมของผู้ดำเนินรายการ ที่น่าสังเกตคือ สถานีไทยพีบีเอสจะคัดเลือกผู้ดำเนินรายการจากความรู้ความเชี่ยวชาญ และประเด็นความสนใจของผู้ดำเนินรายการ

หากมีการนำเสนอกราฟิกในการเชื่อมโยงข้อมูลโดยทั่วไปขั้นตอนการพัฒนาความคิดอยู่ในโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส มีการว่าจ้างทีมนอกเพื่อดำเนินงาน เนื่องจากยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีไม่มีการว่าจ้าง เนื่องจากมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคและฟังก์ชันในการเชื่อมโยงข้อมูล

ตารางที่ 6.14

สรุปขั้นตอนการพัฒนาความคิดของแต่ละสถานี

ขั้นตอนการพัฒนาความคิด	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
1. การประชุมการผลิต	√	√	√
2. การเลือกประเด็น	√	√	√
3. การกำหนดรูปแบบ	-	-	√
4. การเลือกสถานที่	√	√	√
5. ตารางเวลา	√	√	√
6. การเลือกผู้ดำเนินรายการ	√	√	√
7. จ้างทีมงานภายนอก	√	√	-

จากตารางที่ 6.14 สิ่งที่น่าสนใจคือ ในขั้นตอนการพัฒนาความคิด สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการกำหนดรูปแบบการนำเสนอ โดยแบ่งรูปแบบการนำเสนอออกเป็น 2 รูปแบบคือ 1. รูปแบบกราฟิกเหมือนเชิงสารคดี โดยมีเนื้อหาเน้นการให้สาระความรู้แก่ผู้ชมเป็นเบื้องต้น ผู้ชมสามารถรับชมกราฟิกเหมือนเชิงสารคดีได้ และ 2. รูปแบบที่นำเสนอเจาะจงสำหรับสถานการณ์เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน ซึ่งในขั้นตอนการพัฒนาความคิดของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7 และ ไทยพีบีเอสไม่ได้ให้ความสำคัญในการกำหนดรูปแบบในการนำเสนอ เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเหมือนของสถานีค่อนข้างมีเวลาจำกัด อีกทั้งด้วยความพร้อมการบริหารจัดการภายในด้านบุคลากรโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเหมือนน้อยกว่า

อีกทั้งในขั้นตอนการพัฒนาความคิด สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่ไม่มีการว่าจ้างทีมงานภายนอกเข้ามาดูแลการออกแบบและการเชื่อมโยงข้อมูล เนื่องจากการนำเสนอกราฟิกเหมือนเป็นจุดขายของทางสถานี สถานีจึงให้ความสำคัญด้านบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะด้าน ทำให้ผลเกิดประสิทธิภาพในการผลิต

โดยทั่วไปขั้นตอนการพัฒนาความคิดของทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบรรณาธิการข่าว ผู้สื่อข่าว Producer และผู้ดำเนินรายการ ซึ่งอยู่ในโครงสร้างการทำงานของฝ่ายข่าว แต่สำหรับกรณีเหตุการณ์ใหญ่ๆ หรือวาระพิเศษ เจ้าหน้าที่กราฟิกจะเข้าร่วมประชุมการผลิตในขั้นตอนการพัฒนาความคิด ซึ่งแตกต่างจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี การนำเสนอกราฟิกเหมือนขั้นตอนการพัฒนาความคิด ฝ่ายกราฟิกจะเข้าร่วมทุกครั้งที่มีการนำเสนอ

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตจะเป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการเขียนสคริปต์ และการวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ ของทั้ง 3 สถานี สำหรับการนำเสนอกราฟิกเสมือนในโอกาสวาระพิเศษของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เจ้าหน้าที่กราฟิกจัดวางโครงสร้างกราฟิกเสมือน เพื่อให้ฝ่ายข่าวพิจารณารูปแบบก่อนดำเนินงานในขั้นตอนการผลิต เนื่องด้วยสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการถ่ายทำนอกสถานที่ ในขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต อิมเมอร์ซีฟโปรดิวเซอร์จะค้นหาสถานที่ที่เหมาะสมกับถ่ายทำ โดยการค้นหาพื้นที่ต่างๆ จาก Google map หรือ การสำรวจสถานที่จริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และประเด็นที่ต้องการนำเสนอ

3. ขั้นตอนการผลิต

ในขั้นตอนการผลิตของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ฝ่ายกราฟิกจะรับผิดชอบในขั้นตอนการผลิตทั้งหมด ซึ่งแต่ละสถานีจะใช้โปรแกรมในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแตกต่างกันออกไป สิ่งที่น่าสนใจในขั้นตอนการผลิต คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 HD ส่วนใหญ่ฝ่ายกราฟิกจะต้องวาดกรอบแสดงเรื่องราวคร่าวๆ เพื่อเป็นแนวทางในออกแบบการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเอง สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะได้ใบงานจากฝ่ายข่าวก่อนการผลิตกราฟิกเสมือนทุกครั้ง จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการผลิตของแต่ละสถานีจะมีการบริหารจัดการภายในที่แตกต่างกัน

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

ขั้นตอนหลังการผลิต ส่วนใหญ่จะเป็นการทำงานของฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศเป็นการเตรียมงานก่อนการออกอากาศทั้งหมด ซึ่งพบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีโดยขั้นตอนต่างๆ ในการถ่ายทำหลักๆ เช่นเดียวกัน แต่มีรายละเอียดบางส่วนที่แตกต่างกันออกไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ตำแหน่งการยืน

ทั้ง 3 สถานีจะให้ความสำคัญกับการกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ เนื่องจากผู้ดำเนินรายการจะมองเห็นเพียงฉากสีเขียวเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการในลักษณะรายการสดของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสนั้น ส่วนใหญ่ Producer จะกำหนดตำแหน่งการยืนเพียงเล็กน้อย ผู้ดำเนินรายการจะไม่ขยับเขยื้อนมากนัก เนื่องจากบางครั้งมีระยะเวลาไม่เพียงพอในการซ้อมก่อนเข้ารายการ

4.2 การกำหนดมุมมองภาพ

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีการกำหนดมุมมองภาพโดย Producer และเจ้าหน้าที่กำกับภาพ โดยเจ้าหน้าที่กำกับภาพจะอ่านสคริปต์ข่าวเพื่อกำหนดลักษณะมุมมองภาพที่ต้องการ ส่วนใหญ่ทั้ง 3 สถานีใช้

Crane camera เป็นหลัก เนื่องจากเลนส์มุมกว้างจะได้มุมมองภาพมุมกว้าง สามารถมองเห็นองค์ประกอบของกราฟิกเสมือนได้ทั้งหมด

4.3 การจัดไฟ

สำหรับหลักการจัดแสงในสตูดิโอในรูปแบบฉากเมืองจริงของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้หลักการในการจัดแสงทำนองเดียวกัน ประกอบด้วย ไฟหลัก (Key light) จะมีไฟใช้ส่องสว่างผู้ประกาศ และไฟลบเงา (Fill Light) เป็นไฟรอง ใช้เพื่อลบเงาที่อาจเกิดจากไฟหลัก และไฟแยก (Back light) ส่องมาจากด้านหลัง สำหรับการจัดแสงในรูปแบบฉากจิวีดีโอของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะใช้กระดาษไขกระดาษขัดติดหน้าไฟ เพื่อให้แสงนุ่ม ทำให้ให้ฉากดูมีมิติ และ บริษัทมีเดีย สตูดิโอ การจัดแสงในรูปแบบฉากจิวีดีโอ จะมีผ้าไว้สำหรับการกรองแสงให้เพื่อให้แสงนุ่ม ทั้งนี้การจัดแสงนั้นขึ้นอยู่กับความเข้าใจ และทักษะการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ของแต่ละบุคคล

4.4 การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน

การปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนของสถานีสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่กราฟิก โดยใช้โปรแกรม Viz Artist ในการปรับตำแหน่ง ขนาดต่างๆ ของกราฟิกเสมือนตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เจ้าหน้าที่คอนเทนต์เพลอทจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในสตูดิโอ อีกทั้งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์เพลอทสามารถแก้ไขกราฟิกเสมือนได้เอง โดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่กราฟิกในการเตรียมงานก่อนออกอากาศ ดังตารางที่ 6.15

ตารางที่ 6.15

สรุปบุคลากรในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนของแต่ละสถานี

บุคลากรในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือน	สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
1. เจ้าหน้าที่กราฟิก	√	√	-
2. เจ้าหน้าที่คอนเทนต์เพลอท	-	-	√

จากตารางที่ 6.15 สิ่งที่น่าสนใจคือ บุคลากรในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ซึ่งเจ้าหน้าที่คอนเทนต์เพลอทจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการปรับตำแหน่งกราฟิกเสมือนในสตูดิโอทั้งหมด ส่งผลให้การดำเนินงานในการผลิตกราฟิกเสมือนของเจ้าหน้าที่กราฟิกมีเวลาในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพิ่มขึ้น

4.5 การช้อนภาพ

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีใช้รูปแบบฉากเสมือนจริงเป็นฉากเขียว โดยใช้เครื่อง Ultimatte Smart Remote ควบคุมสีเขียวทำให้เกิดการซ้อนทับกับกราฟิก จากการสังเกตการณ์การทำงานในขั้นตอนการช้อนภาพ พบว่า สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะใช้ค่าการช้อนภาพหลักเดิมที่มีอยู่ และมีการปรับค่าในเครื่อง Ultimatte Smart Remote เล็กน้อย อีกทั้งสถานีไทยพีบีเอสจะไม่มีการปรับค่าเป็นการใช้ค่าเดิมที่มีการตั้งค่าไว้ สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะการปรับค่าใน Ultimatte Smart Remote ทุกครั้งที่มีการถ่ายทำ และเจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอทจะให้ความสำคัญในเรื่องของรายละเอียดของเสื้อผ้า ทรงผมของผู้ดำเนินรายการ ซึ่งจะทำให้ภาพดูสมจริงมากที่สุด

4.6 การซ่อมก่อนออกอากาศ

เมื่อจัดเตรียมความพร้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะมีการซ่อม เพื่อเสริมความพร้อมก่อนออกอากาศ ทั้งนี้ในบางครั้ง สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะไม่มีการซ่อมก่อนออกอากาศ เนื่องจากมีระยะเวลาไม่เพียงพอในการซ่อมก่อนเข้ารายการ ขณะเดียวกันในขั้นตอนหลังการผลิตนั้นของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เป็นสถานีเดียวที่มีการประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการก่อนออกอากาศ โดยฝ่ายโปรโมททำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับชม สร้างรับรู้ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนทั้งก่อนออกอากาศทางแพลตฟอร์มต่างๆ อาทิ เฟสบุ๊ก และ อินสตราแกรม ดังตารางที่ 6.16

ตารางที่ 6.16

สรุปขั้นตอนการซ่อมและการประชาสัมพันธ์ก่อนออกอากาศของแต่ละสถานี

ขั้นตอนการซ่อมออกอากาศ	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
1. การซ่อมก่อนออกอากาศ	√	-	√
2. การประชาสัมพันธ์ก่อน ออกอากาศ	-	-	√

สิ่งที่น่าสนใจคือ โดยส่วนใหญ่สถานีไทยพีบีเอสจะไม่มีการซ่อมก่อนออกอากาศ หรือในบางครั้งอาจมีการซ่อมเพียงตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการ เนื่องจาก โดยส่วนใหญ่ผู้ดำเนินรายการจะอยู่ตำแหน่งเดิม ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของแต่ละบุคคล สำหรับการสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเป็นสถานีเดียวที่มีการประชาสัมพันธ์ก่อน

ออกอากาศ เนื่องจากเป็นสถานีใหม่ในโทรทัศน์ระบบดิจิทัล การประชาสัมพันธ์ส่งผลให้เกิดการรับรู้ สร้างการจดจำให้แก่ผู้บริโภคเป้าหมายของสถานี

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

ก่อนการออกอากาศรายการข่าว แต่ละตำแหน่งจะต้องเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ จัดเตรียมแสงและเสียง อีกทั้งผู้ดำเนินรายการจะเข้ามาเตรียมความพร้อมในการนำเสนอกราฟิกเสมือนด้วยเช่นกันทั้ง 3 สถานี เมื่อมีการออกอากาศสด จะถ่ายทอดจริงตามที่ได้ทำการซักซ้อม ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีการตรวจสอบความคิดเห็นผ่านทางเฟสบุ๊ก ขณะออกอากาศ

สำหรับช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ทั้ง 3 สถานีใช้เว็บไซต์ของทางสถานี และเฟสบุ๊ก เพื่อเป็นการขยายช่องทางการนำเสนอกราฟิกเสมือนโดยใช้ช่องทางเดียวกัน ทั้งนี้ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จะนำเสนอผ่านแอปพลิเคชัน Ch7HD นอกจากนี้ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ใช้ยูทูปในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายงานข่าวเหมือนกัน จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนการออกอากาศได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแต่ละสถานี

6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ

ในขั้นตอนหลังออกอากาศ ทุกสถานีจะมีการนำเทปบันทึกภาพการนำเสนอกราฟิกเสมือนลงสื่อสังคมออนไลน์ผ่านช่องทางต่างๆ ของทางสถานี ขณะเดียวกัน สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการประชาสัมพันธ์หลังการออกอากาศ และมีการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ชมผ่านการแสดงความคิดเห็นทางสื่อสังคมออนไลน์

7. ขั้นตอนการประเมินผล

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีการประเมินผลจากความนิยมรายการเช่นเดียวกัน แต่สำหรับ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการประเมินผลจากการประชุม เพื่อวัดประสิทธิผลของการนำเสนอหาข้อบกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุงในการผลิตครั้งต่อไป ดังตารางที่ 6.17

ตารางที่ 6.17

สรุปขั้นตอนการประเมินผลหลังการออกอากาศของแต่ละสถานี

ขั้นตอนการประเมินผล	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
1. ความนิยมรายการ	√	√	√
2. การประชุม	-	√	√

(2) กระบวนการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ ในลักษณะบันทึกเทปโทรทัศน์

สำหรับลักษณะรูปแบบทั้งรายการสด และรายการบันทึกเทปโทรทัศน์ จะมีกระบวนการที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งการบันทึกเทปนั้นจะมีขั้นตอนแตกต่างกับรายการสดในขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต และขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนหลังการผลิต

ในขั้นตอนหลังการผลิตของลักษณะการบันทึกเทปโทรทัศน์มีบางขั้นตอนที่เหมือนกับการขั้นตอนหลังการผลิตในรายการสด ผู้วิจัยขอเสนอในส่วนที่มีความแตกต่าง ดังนี้

(1) ตำแหน่งการยืน

สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี จะมี Producer เป็นผู้ควบคุมการผลิต โดยเป็นคนกำหนดตำแหน่งการยืนของผู้ดำเนินรายการเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ Producer จะต้องดูจากเนื้อหาของสคริปต์ข่าว และการออกแบบกราฟิกเสมือน

(2) การกำหนดมุมมองภาพ

เจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะเลือกมุมมองภาพ เมื่อได้รับโจทย์และรายละเอียดเกี่ยวกับในการนำเสนอจาก Producer เช่นเดียวกันทั้ง 3 สถานี

(3) การถ่ายทำ

สำหรับการถ่ายทำในการนำเสนอ สถานีผู้ดำเนินรายการของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีจะต้องท่องจำบทสคริปต์ที่ได้รับมอบหมาย แต่สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส สามารถอ่านสคริปต์จากเครื่องเทเลพรอมพ์เตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอ ทั้งนี้ผู้ดำเนินรายการทั้ง 3 สถานี จะติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลำดับภาพ และ Producer ผ่านทางหูฟัง (In-Ear) ในการทำงานระหว่างห้องสตูดิโอและห้องควบคุมการผลิตรายการ เมื่อมีความพร้อมเจ้าหน้าที่ลำดับภาพจะให้คิวดำเนินการบันทึกเทปการนำเสนอกราฟิกเสมือนเช่นเดียวกันทั้ง 3 สถานี

ขั้นตอนที่ 5 คือ ขั้นตอนออกอากาศ

สำหรับขั้นตอนออกอากาศ เจ้าหน้าที่บันทึกเทปทั้ง 3 สถานีจะนำเทปบันทึกภาพออกอากาศผ่านสื่อโทรทัศน์ และแต่ละสถานีจะมีการออกอากาศทางแพลตฟอร์มต่างๆ ของแต่ละสถานี

ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย ผู้วิจัยแยกรายละเอียดวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในขั้นตอนต่างๆ ของแต่ละสถานี ดังนี้

6.1.3 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีนั้น มีรายละเอียดแยกตามสถานีดังนี้

6.1.3.1 สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มี 7 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งแต่ละขั้นตอนนี้ได้รับอิทธิพลจากหลายๆ ปัจจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดแบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ คือ การประชุมการผลิต การเลือกประเด็นข่าว การเลือกสถานที่ถ่ายทำ การกำหนดตารางเวลา การเลือกผู้ดำเนินรายการ และการว่าจ้างทีมงานภายนอก (บางกรณี) อีกทั้งองค์ประกอบในการเลือกประเด็นข่าว จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก คือ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การเขียนสคริปต์ การวาดกรอบแสดงเรื่องราว และการประสานงานกับทีมงานภายนอก ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน และด้านบุคลากร อีกทั้งขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

3. ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การวาดกรอบแสดงเรื่องราว และการผลิตกราฟิกเสมือน ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

ขั้นตอนหลังการผลิต ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การเตรียมงานก่อนออกอากาศ และการถ่ายทำเทปบันทึกภาพ ล้วนได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ของบุคลากรฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

ขั้นตอนการออกอากาศได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายใน คือ ปัจจัยการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว อีกทั้งขั้นตอนการออกอากาศยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก ในปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบการออกอากาศทางโทรทัศน์และออนไลน์ รวมทั้งองค์ประกอบการตรวจสอบความคิดเห็น

6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ

ขั้นตอนหลังออกอากาศประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การตรวจสอบความคิดเห็น และการนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

7. ขั้นตอนการประเมินผล

ขั้นตอนการประเมินผลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ โดยประเมินผลจากความนิยมรายการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของฝ่ายข่าว ที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการภายใน ด้านการบริหารจัดการ และด้านบุคลากร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ดังตารางที่ 6.18

ตารางที่ 6.18

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD
1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด	
1.1 การประชุมการผลิต	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.2 การเลือกประเด็นข่าว	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม - แรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
1.3 การเลือกสถานที่ถ่ายทำ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.4 การกำหนดตารางเวลา	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.5 การเลือกผู้ดำเนินรายการ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.6 การว่าจ้างทีมงานภายนอก (บางกรณี)	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต	
2.1 การเขียนสคริปต์ 2.2 การวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ 2.3 การประสานงานกับทีมงาน ภายนอก (บางกรณี)	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ตารางที่ 6.18

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD (ต่อ)

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD
3. ขั้นตอนการผลิต	
3.1 การวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ 3.2 การผลิตกราฟิกเสมือน	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
4. ขั้นตอนหลังการผลิต	
4.1 การเตรียมงานก่อน ออกอากาศ 4.2 การถ่ายทำเทปบันทึกภาพ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
5. ขั้นตอนออกอากาศ	
5.1 การออกอากาศ 5.2 การตรวจสอบความคิดเห็น	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ	
6.1 การตรวจสอบความคิดเห็น 6.2 การนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
7. ขั้นตอนการประเมินผล	
7.1 การประเมินผล	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

6.1.3.2 สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว 7 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งแต่ละขั้นตอนได้รับอิทธิพลจากหลายๆ ปัจจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดแบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ทั้ง 6 องค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ คือ การประชุมการผลิต การเลือกประเด็นข่าว การเลือกสถานที่ถ่ายทำ การกำหนดตารางเวลา การเลือกผู้ดำเนินรายการ และการว่าจ้างทีมงานภายนอก (บางกรณี) อีกทั้งองค์ประกอบในการเลือกประเด็นข่าว จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก คือ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ ในด้านคู่แข่ง ด้านความเป็นเจ้าของ และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การเขียนสคริปต์ การวาดกรอบแสดงเรื่องราว และการประสานงานกับทีมงานภายนอก ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน และด้านบุคลากร และปัจจัยปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของฝ่ายข่าว และฝ่ายกราฟิก

3. ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการผลิต คือ การผลิตกราฟิกเสมือนได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรแผนกกราฟิก

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

ขั้นตอนหลังการผลิต ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การเตรียมงานก่อนออกอากาศ และการถ่ายทำเทปบันทึกภาพ ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว แผนกกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

ขั้นตอนการออกอากาศได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายใน คือ ปัจจัยการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัย

ด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว อีกทั้งขั้นตอนการออกอากาศยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก ในปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร

6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ

ขั้นตอนหลังออกอากาศประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การตรวจสอบความคิดเห็น และการนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

7. ขั้นตอนการประเมินผล

โดยสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีการประเมินผลจากความนิยมรายการ และการประชุม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของฝ่ายข่าว

จากข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการภายในด้านการบริหารจัดการ และด้านบุคลากร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจในด้านคู่แข่ง ด้านความเป็นเจ้าของกิจการ และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ดังตารางที่ 6.19

ตารางที่ 6.19

สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส
1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด	
1.1 การประชุมการผลิต	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.2 การเลือกประเด็นข่าว	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม - แรงผลักดันเศรษฐกิจ (ด้านคู่แข่ง, ด้านความเป็นเจ้าของ) - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
1.3 การเลือกสถานที่ถ่ายทำ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.4 การกำหนดตารางเวลา	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.5 การเลือกผู้ดำเนินรายการ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.6 การว่าจ้างทีมงานภายนอก (บางกรณี)	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต	
2.1 การเขียนสคริปต์ 2.2 การวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ 2.3 การประสานงานกับทีมงาน ภายนอก	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ตารางที่ 6.19

สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส
(ต่อ)

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส
3. ขั้นตอนการผลิต	
3.1 การผลิตกราฟิกเสมือน	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
4. ขั้นตอนหลังการผลิต	
4.1 การเตรียมงานก่อนออกอากาศ 4.2 การถ่ายทำเทปบันทึกภาพ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
5. ขั้นตอนออกอากาศ	
5.1 การออกอากาศ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ	
6.1 การตรวจสอบความคิดเห็น 6.2 การนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
7. ขั้นตอนการประเมินผล	
7.1 การประเมินผล	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

6.1.3.3 สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมี 7 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งแต่ละขั้นตอนได้รับอิทธิพลจากหลายๆ ปัจจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด

ขั้นตอนการพัฒนาความคิดแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การประชุมการผลิต การเลือกประเด็นข่าว การเลือกสถานที่ถ่ายทำ การกำหนดตารางเวลา และการเลือกผู้ดำเนินรายการ ทั้ง 5 องค์ประกอบได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ อีกทั้งองค์ประกอบในการเลือกประเด็นข่าวจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก คือ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ ด้านคู่แข่ง ด้านผู้โฆษณา ด้านความเป็นเจ้าของ และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร

2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิตประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การเขียนสคริปต์ การวาดกรอบแสดงเรื่องราว การหาสถานที่ถ่ายทำ และการเตรียมกราฟิก (บางกรณี) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน และด้านบุคลากร และปัจจัยปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของฝ่ายกราฟิก

3. ขั้นตอนการผลิต

การผลิตกราฟิกเสมือนได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านความสามารถวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายกราฟิก

4. ขั้นตอนหลังการผลิต

ขั้นตอนหลังการผลิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การเตรียมงานก่อนออกอากาศ การถ่ายทำเทปบันทึกภาพ และการประชาสัมพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว แผนกราฟิก และฝ่ายเทคนิคผลิตรายการและออกอากาศ

5. ขั้นตอนการออกอากาศ

ขั้นตอนการออกอากาศได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายใน คือ ปัจจัยการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และ

ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากรฝ่ายข่าว อีกทั้งขั้นตอนการออกอากาศยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก ในปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบการออกอากาศทางทางโทรทัศน์และออนไลน์ รวมทั้งองค์ประกอบการตรวจสอบความคิดเห็น

6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ

ขั้นตอนหลังออกอากาศประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การตรวจสอบความคิดเห็น และการนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ด้านบริหารจัดการภายใน ด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร

7. ขั้นตอนการประเมินผล

โดยสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสมีการประเมินผลจากความนิยมรายการ และการประชุม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของฝ่ายข่าว

จากข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการภายในด้านการบริหารจัดการ และด้านบุคลากร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ได้แก่ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่ง ด้านผู้โฆษณา ด้านความเป็นเจ้าของ และช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร ดังตารางที่

6.20

ตารางที่ 6.20

สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด	
1.1 การประชุมการผลิต	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.2 การเลือกประเด็นข่าว	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม - แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ (ด้านคู่แข่ง, ด้านผู้โฆษณา, ด้านความเป็นเจ้าของ) - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
1.3 การหาสถานที่ถ่ายทำ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.4 การกำหนดตารางเวลา	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
1.5 การเลือกผู้ดำเนินรายการ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านการบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต	
2.1 การเขียนสคริปต์ 2.2 การวาดกรอบเรื่องราวคร่าวๆ 2.3 การหาสถานที่ 2.3 เตรียมกราฟิก	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ตารางที่ 6.20

สรุปวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี (ต่อ)

กระบวนการสร้างสรรค์ของ สถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี
3. ขั้นตอนการผลิต	
3.1 การผลิตกราฟิกเสมือน	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
4. ขั้นตอนหลังการผลิต	
4.1 การเตรียมงานก่อน ออกอากาศ 4.2 การถ่ายทำเทปบันทึกภาพ 4.3 การประชาสัมพันธ์	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ
5. ขั้นตอนออกอากาศ	
5.1 การออกอากาศ	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน, ด้านบุคลากร, ด้านอุปกรณ์) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ	
6.1 การตรวจสอบความคิดเห็น 6.2 การนำเสนอผ่านช่องทาง ต่างๆ 6.3 การประชาสัมพันธ์	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านเทคโนโลยี- ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ ปัจจัยภายนอกองค์กร - ช่องทางการเผยแพร่ ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร
7. ขั้นตอนการประเมินผล	
7.1 การประเมินผล	ปัจจัยภายในองค์กร - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (ด้านบริหารจัดการภายใน) - ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย โดยศึกษาจาก 3 สถานีโทรทัศน์ พบว่า ในภาพรวมปัจจัยส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารมวลชนของเดนิส แมคควอล (Denis McQuail, 2010) ทั้งปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กร ดังนี้

ปัจจัยภายในองค์กร

ปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ ทั้ง 3 ส่วนคือ (1) การบริหารจัดการภายในโครงสร้างการทำงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานี (2) ด้านบุคลากร (3) ด้านอุปกรณ์ และปัจจัยด้านเทคโนโลยี รวมทั้งปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพของบุคลากร ล้วนส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้ง 3 สถานี

ปัจจัยภายนอกองค์กร

ปัจจัยภายนอกด้านแรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองส่งผลกระทบต่อการนำเสนอการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทั้ง 3 สถานี พบว่ามี 2 ประเด็น คือ 1. ข้อกฎหมายและข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) 2. ประเด็นสถานการณ์ทางการเมือง

ปัจจัยภายนอกแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว 3 ด้าน คือ 1. ด้านคู่แข่ง สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ให้ความสำคัญเกี่ยวกับละครเป็นหลัก การนำเสนอกราฟิกเสมือนในคู่แข่งจึงมีผลในระดับน้อย ซึ่งเป็นเพียงการเพิ่มเติมของการรายการข่าว ถึงแม้สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสจะไม่ต้องแย่งชิงเม็ดเงินจากการโฆษณา แต่ส่วนแบ่งผู้ชมก็ยังคงเป็นที่ต้องการสำหรับสถานี ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจด้านคู่แข่งมีผลในระดับสูง เนื่องจากเป็นการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อสร้างภาพลักษณ์ สร้างความโดดเด่นให้ประทับใจ เพื่อสร้างการจดจำ 2. ด้านผู้โฆษณา สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ผู้โฆษณาส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ในระดับน้อย เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD มีรายได้จากผู้โฆษณาเข้ามาหลายช่องทาง สำหรับผู้โฆษณามีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เมื่อรายการมีค่าความนิยมที่ดีทำให้ผู้โฆษณาเข้ามาสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการตลาด 3. ความเป็นเจ้าของกิจการ นโยบายของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD นั้นส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD เน้นแก่นของความเป็นตลาดชาวบ้านซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางสถานี สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD จึงมีการคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอกราฟิกเสมือนในบางประเด็น

สำหรับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนเพื่อยกระดับเนื้อหาการรายงานข่าว แสดงถึงศักยภาพในการทำงาน และสถานีไทยรัฐทีวี การนำเสนอกราฟิกเสมือนเป็นจุดขายของทาง สถานี

สำหรับปัจจัยปัจจัยภายนอก เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคม และ วัฒนธรรม และ ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ส่งผลต่อการ สร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางทั้ง 3 สถานี

อย่างไรก็ตามสำหรับบางสถานี การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ถูกกล่าวถึงในทฤษฎี ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารสารมวลชนนั้น บางปัจจัยไม่ได้ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิก เสมือนในรายการข่าวของสถานี ได้แก่ ปัจจัยภายนอก สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสด้านผู้โฆษณาไม่มีผล ต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสเป็นสื่อสาธารณะที่ ปลอดการโฆษณา ได้รับงบประมาณภาษีจากกลุ่มผู้ที่ค้าและจำหน่ายสุราก็บยาสูบจากรัฐบาลมาเป็น เงินบำรุงองค์การ จึงไม่จำเป็นต้องหารายได้จากการโฆษณา



ภาพที่ 6.1 สรุปตัวแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย (ปรับจาก Denis McQuail, 2010)

6.2.2 วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย

การศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ โดยศึกษาจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี พบว่า กระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแต่ละขั้นตอนส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การสื่อสารมวลชนของเดนิส แมคควอล (Denis McQuail, 2010) ในปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ เหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม แรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ แรงผลักดันด้านสังคมและการเมืองและช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นล้วนส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวทางสถานีโทรทัศน์ของแต่ละสถานี

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การสื่อสารมวลชนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในขั้นตอนต่างๆ ของแต่ละสถานี แต่จากการศึกษาเราพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยมีน้ำหนักที่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยภายในด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยความสามารถวิชาชีพ มีน้ำหนักในทุกขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนหลังการผลิต ขั้นตอนการออกอากาศ ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ ขั้นตอนการประเมิน เนื่องเป็นการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว แต่ละขั้นตอนของการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนจึงจำเป็นต้องอาศัยทั้ง 2 ปัจจัยเข้ามาบริหารจัดการสถานี อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายถึงปัจจัยด้านอื่นๆ ไม่มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน แต่ปัจจัยด้านอื่นๆ นั้นจะมีผล แค่บางองค์ประกอบของการผลิตเท่านั้น

สำหรับปัจจัยภายในด้านเทคโนโลยีส่งผลต่อขั้นตอนหลังการผลิตเฉพาะสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีเพียงสถานีเดียว เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวีมีการประชาสัมพันธ์ก่อนออกอากาศผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างการจดจำในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของสถานี อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านเทคโนโลยียังส่งผลต่อขั้นตอนการออกอากาศ และขั้นตอนหลังออกอากาศทั้ง 3 สถานี

อีกทั้งปัจจัยภายนอกในขั้นตอนการพัฒนาความคิด ปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม และ ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจและความต้องการของผู้รับสารของทั้ง 3 สถานี ส่งผลต่อขั้นตอนการพัฒนาความคิด โดยปัจจัยเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรม ต้องพิจารณาคัดเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ ประกอบกับความสนใจและความต้องการของผู้รับสาร เพื่อให้ตอบโจทย์วัตถุประสงค์ และของกลุ่มเป้าหมายของแต่ละสถานี

ในส่วนของปัจจัยปัจจัยด้านแรงผลักดันทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการสร้างสรรค์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี โดยปัจจัยแรงผลักดันทางเศรษฐกิจของสถานี

ทีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ในด้านคู่แข่งมีผลต่อขั้นตอนการพัฒนาความคิด ในองค์ประกอบของการเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เนื่องด้วยสถานีต้องการส่วนแบ่งผู้ชมรายการข่าว อีกทั้งปัจจัยแรงกดดันทางเศรษฐกิจ ด้านความเป็นเจ้าของกิจการของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ซึ่งมีวิสัยทัศน์ คือ มุ่งมั่นเป็นสถาบันสื่อสาธารณะ ที่สร้างสรรค์สังคมคุณภาพและคุณธรรม โดยสถานีไทยพีบีเอสมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการรับรู้ ในการรายงานข่าวและนำเสนอประเด็น สำหรับปัจจัยแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ ในด้านคู่แข่ง ด้านผู้โฆษณา และความเป็นเจ้าของของสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีผลต่อขั้นตอนการพัฒนาความคิดในองค์ประกอบของการเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เนื่องด้วยสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี เป็นธุรกิจที่หวังผลกำไร ปัจจัยแรงผลักดันทางเศรษฐกิจจึงเข้ามากำหนดการเลือกประเด็นข่าวโดยสมบูรณ์

ขณะเดียวกันสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ในปัจจัยแรงผลักดันด้านสังคมและการเมือง มีผลต่อขั้นตอนการพัฒนาความคิด ในองค์ประกอบของการเลือกประเด็นข่าวที่นำเสนอ เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD ยึดการทำงานตามระเบียบของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นหลัก และหลีกเลี่ยงการนำเสนอที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับการดำเนินงาน นโยบาย ข้อกฎหมาย จึงส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD

อีกทั้งปัจจัยภายนอกช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร ในขั้นตอนการออกอากาศ และขั้นตอนหลังออกอากาศทั้ง 3 สถานี มีผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เนื่องจากผู้รับสารมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามบริบทและเงื่อนไขของสังคม ทำให้ทั้ง 3 สถานีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับสาร

ด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรสื่อสารสารมวลชนดังกล่าว เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในขั้นตอนต่างๆ ในรายการข่าวของแต่ละสถานี ด้วยเหตุนี้การนำเสนอของแต่ละสถานีจึงมีความแตกต่างกันออกไป และมีความโดดเด่นไม่เหมือนกัน

ผู้วิจัยได้ค้นพบประเด็นสำคัญ โดยสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เห็นความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานีได้ชัดเจน ดังตารางที่ 6.21

ตารางที่ 6.21

สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละขั้นตอนของแต่ละสถานี

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับ อิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด			
1.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
1.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
1.1.2 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√
1.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร			
1.2.1 ปัจจัยด้านเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสาร ที่เกิดขึ้นในสังคม และวัฒนธรรม	√	√	√
1.2.2 ปัจจัยแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจ	-	√	√
1.2.3 ปัจจัยด้านแรงผลักดันด้านสังคมและ การเมือง	√	-	-
1.2.4 ปัจจัยช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	√	√	√
2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต			
2.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
2.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
2.1.2 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√
3. ขั้นตอนการผลิต			
3.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
3.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
3.1.2 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√
4. ขั้นตอนหลังการผลิต			
4.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
4.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
4.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	-	-	√
4.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√

ตารางที่ 6.21

สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวแต่ละขั้นตอนของแต่ละสถานี
(ต่อ)

วิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนที่ได้รับ อิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ	สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7HD	สถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส	สถานีโทรทัศน์ ไทยรัฐทีวี
5. ขั้นตอนการออกอากาศ			
5.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
5.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
5.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	√	√	√
5.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√
5.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร			
5.2.1 ปัจจัยด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	√	√	√
6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ			
6.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
6.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
6.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	√	√	√
6.1.3 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√
6.2 ปัจจัยภายนอกองค์กร			
6.2.1 ปัจจัยด้านช่องทางการสื่อสาร ความสนใจ และความต้องการของผู้รับสาร	√	√	√
7. ขั้นตอนการประเมินผล			
7.1 ปัจจัยภายในองค์กร			
7.1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	√	√	√
7.1.2 ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาชีพ	√	√	√

นอกจากนี้การศึกษาวิธีการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยสำหรับการผลิตรายการข่าวที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการนำเสนอในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ สถานีที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ และกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ของแต่ละสถานี พบว่า

ลักษณะรายการโทรทัศน์

ลักษณะรายการโทรทัศน์ในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยมีความสอดคล้องกับลักษณะรายการโทรทัศน์ของสมคิด วีรศิลป์ (2540, น. 75) โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. รายการสดในสตูดิโอ เป็นการผลิตกราฟิกเสมือนในรายการข่าว ที่จัดทำขึ้นในห้องส่ง และออกอากาศพร้อมในทันที ทั้ง 3 สถานีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวในรูปแบบรายการสดในสตูดิโอ มีเพียงสถานีไทยรัฐทีวีที่มีการนำเสนอกราฟิกเสมือน ในรูปแบบรายการสดนอกสถานี

2. รายการบันทึกเทปโทรทัศน์ ทั้ง 3 สถานีมีการบันทึกเทปไว้ล่วงหน้า โดยการบันทึกเทปแล้วนำเทปไปออกอากาศ ในการบันทึกเทปสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดระหว่าง การถ่ายทำ จึงทำให้รายการมีคุณภาพมากกว่ารายการสด

สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์

การกำหนดสถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ พบว่า สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในรายการโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี มีความสอดคล้องกับสถานที่ถ่ายทำรายการข่าวโทรทัศน์ของศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ (สมสุข หินวิมาน และคณะ, 2557, น. 214-218) ซึ่งสถานที่ถ่ายทำโทรทัศน์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท การถ่ายทำในสตูดิโอ และการถ่ายทำนอกสถานที่ ทั้งนี้สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้สถานที่ถ่ายทำกราฟิกเสมือนในสตูดิโอเหมือนกัน ในขณะที่เดียวกันมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในลักษณะการถ่ายทำนอกสถานที่เพียงสถานีเดียวเท่านั้น

สำหรับรูปแบบของงานกราฟิกเสมือนในรายการข่าวของทั้ง 3 สถานี มีความสอดคล้องกับ นฤมล ปิ่นโต (2557, น. 199-201) คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ใช้รูปแบบฉากเสมือนจริง และ รูปแบบฉากจอวิดีโอเช่นเดียวกัน นอกจากนี้สถานีไทยรัฐทีวีมีการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรูปแบบฉากเสมือนจริงในการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น

กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์

จากการศึกษากระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย แต่ละสถานีมีกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน 7 ขั้นตอน เช่นเดียวกัน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการพัฒนาความคิด 2. ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการผลิต 3. ขั้นตอนการผลิต 4. ขั้นตอนหลังการผลิต 5. ขั้นตอนการออกอากาศ 6. ขั้นตอนหลังออกอากาศ และ 7. ขั้นตอนการประเมินผล พบว่า ในภาพรวมของกระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวไม่สอดคล้องกับกระบวนการผลิตของ Herbert Zettl (2015) Jim Owens (2015, pp. 48-64) ศิริมิตร ประพันธ์ธุรกิจ (สมสุข หินวิมาน และคณะ,

2557, น. 199-210) และนฤมล ปิ่นโต (2557, น. 15-20) กล่าวคือ Herbert Zettl มีกระบวนการผลิตนั้นมีขั้นตอนสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต ในส่วนของ Jim Owens มีกระบวนการผลิต 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนที่หลังการผลิต และขั้นตอนการออกอากาศ ยิ่งพบว่า ศิริมิตร ประพันธ์ ธุรกิจได้ระบุกระบวนการผลิตออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนพัฒนาความคิด ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนลงมือถ่ายทำ ขั้นตอนที่หลังการถ่ายทำ และขั้นตอนการประเมินผล ในขณะที่นฤมล ปิ่นโต มีกระบวนการผลิตรายการข่าวโทรทัศน์มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนออกแบบและวางแผนการผลิตรายการ บันทึกภาพและเสียง เขียนบทข่าว ขั้นตัดต่อ เตรียมการทางกราฟิกและบรรยายเสียงประกอบข่าว ขั้นออกอากาศรายการข่าวทางโทรทัศน์ และขั้นประเมินผลรายการ อีกทั้งยังกล่าวถึงบุคลากรในการทำงานแต่ละฝ่าย ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานของบุคลากรในกระบวนการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์

ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกราฟิกเสมือนในรายการข่าวชี้ให้เห็นว่า กระบวนการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทยไม่สอดคล้องกระบวนการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว การใช้ศิลปะสร้างสรรค์ มุมมองการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนแต่ละสถานีมีขั้นตอนในการสร้างสรรค์เพื่อเข้ากับยุคสมัยและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ชมในยุคปัจจุบัน

การศึกษา “การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในการผลิตรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ไทย” โดยใช้เทคโนโลยีในการยกระดับการรายงานข่าวรูปแบบใหม่ ช่วยในการพัฒนาการสื่อสารของผู้ส่งสารที่ใช้ในสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ เกิดคุณประโยชน์ในแง่ของการรับรู้ข่าวสารของผู้รับสาร โดยการจำลองเหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกบันทึกเพื่อจำลองให้เห็นรายละเอียดต่างๆ หรือ เรื่องราวที่มีโครงสร้างซับซ้อน เหตุการณ์ที่ไม่เข้าถึงพื้นที่ในการรายงานข่าว หรือการจำลองเหตุการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะป็นภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ เป็นต้น ทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในประเด็นข่าวได้มากขึ้น อีกทั้งการสร้างกราฟิกเสมือนในรายการข่าว เพื่อดึงดูดและขยายฐานผู้ชมในรูปแบบใหม่ แสดงถึงศักยภาพในการทำงานให้ผู้ชมเห็นคุณค่าของเนื้อหาที่น่าเสนอ เปลี่ยนมุมมองและเปิดประสบการณ์หลากหลายทางด้านเนื้อหาข่าวให้กับผู้ชมมากขึ้น ในแง่มุมมองของการสร้างสรรค์การนำเสนอกราฟิกผู้ผลิตมีความเป็นไปได้ในการต่อยอดทางธุรกิจมากกว่ารายการข่าว สามารถไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ประยุกต์ใช้ในการจัดงานกิจกรรม หรือ การสร้างการนำเสนอ Content Marketing เพื่อสร้างอารมณ์ร่วมของผู้บริโภคต่อสินค้าหรือบริการให้เป็นที่จดจำหรืออาจจะต่อยอดในอุตสาหกรรมความบันเทิง (Entertainment) เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความ

เป็นจริงเสริม ในอนาคตมีแนวโน้มขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ เพราะถูกรวมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของใช้ชีวิตประจำวัน

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการศึกษพบว่า ในบางสถานที่มีการบริหารจัดการโครงสร้างฝ่ายโปรโมท ซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนในการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว เป็นการสร้างรับรู้ในการนำเสนอกราฟิกเสมือนทั้งก่อนออกอากาศ และหลังออกอากาศ ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าในอนาคตทีวีดิจิทัลจะมีการแข่งขันสูงค่อนข้างสูง เกิดการแข่งขันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด และการแข่งขันด้านเนื้อหาค่อนข้างสูงขึ้น หากในอนาคตมีการแข่งขันกันสูง การบริหารจัดการภายในองค์กรควรมีฝ่ายโปรโมท ซึ่งน่าจะเป็นกลยุทธ์การแข่งขันและกลยุทธ์การตลาดของผู้ประกอบการสถานีโทรทัศน์ดิจิทัล ได้เช่นกัน

2. จากการศึกษพบว่า บางสถานที่มีการบริหารจัดการด้านบุคลากรที่รับผิดชอบในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนโดยตรง ทำให้แสดงถึงความเป็นมืออาชีพ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในรายการข่าวใดๆ ก็ตาม ที่ต้องการสร้างจุดขายเกี่ยวกับการนำเสนอกราฟิกเสมือน จะต้องอาศัยความรู้ความสามารถของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นการสร้างศักยภาพ ส่งเสริมให้เป็นที่ต้องการของตลาด เปิดโอกาสให้ผู้สนใจด้านการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนได้แสดงศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพอย่างมืออาชีพ ทำให้อุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ไทยเติบโตขึ้นเป็นลำดับในอนาคต

3. จากการศึกษพบว่า การนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าว สามารถนำเสนอได้ทั้งในสตูดิโอและนอกสตูดิโอ สำหรับองค์กรที่ต้องการนำเสนอกราฟิกเสมือนเพื่อเป็นจุดแข็ง และเป็นภาพลักษณ์ของทางสถานี ควรพิจารณาถึงลักษณะการนำเสนอสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนทั้งในสตูดิโอและนอกสตูดิโอ เพื่อสร้างมุมมองการนำเสนอที่หลากหลาย

4. จากการศึกษการเลือกประเด็นในการนำเสนอ แต่ละสถานีจะให้ความสำคัญจากการพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอ สำหรับบางสถานีมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข่าวในหลายด้าน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการให้ความสำคัญในการนำเสนอกราฟิกเสมือนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า การพิจารณาคัดเลือกข่าวเพื่อนำเสนอหลายด้าน จะสามารถอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ ได้รอบด้านอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถสร้างการจดจำ และเกิดภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

5. จากการศึกษาในแต่ละสถานี ส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญในการประเมินผลภายในองค์กรภายหลังจากออกอากาศ เพื่อวัดประสิทธิผลของการนำเสนอ เพื่อนำมาพัฒนาการ

นำเสนอกราฟิกเสมือนในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยควรประเมินผลจากผู้ชมกราฟิกเสมือนในรายการข่าวด้วยการวัดความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายของแต่ละสถานี ซึ่งจำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ ผลที่ได้การวัดความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจะสามารถนำมาพัฒนาการนำเสนอกราฟิกเสมือนให้มีคุณภาพ และได้รับความนิยมนมากขึ้น

6. การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวจะต้องมีการพัฒนากราฟิกเสมือนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้แต่ละสถานีเหนือกว่าคู่แข่ง มีความโดดเด่น มีความแตกต่างเพื่อตอบสนองความต้องการและเป้าหมายของสถานี และสิ่งที่ต้องตระหนักอีกอย่างหนึ่งคือการวิเคราะห์กลยุทธ์การสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของแต่ละสถานี ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการทราบถึงแนวโน้มในการดำเนินงานในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของคุณคู่แข่ง เพื่อนำมาใช้พิจารณากลยุทธ์เทคนิคการสร้างสรรค์ เพื่อนำปรับตัวรับมือกับการแข่งขันในอนาคต

6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวทางโทรทัศน์ไทย เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน เป็นการศึกษาในส่วนของผู้ส่งสาร ดังนั้นจึงไม่อาจทราบถึงความต้องการของผู้รับสารทั้งในด้านพฤติกรรมการรับชมทัศนคติ ความคิดเห็นที่มีต่อการนำเสนอกราฟิกเสมือนในรายการข่าวที่แท้จริงของผู้รับสาร สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ หรือข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การสร้างสรรค์ หรือปรับปรุงการนำเสนอ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์รอบด้านในการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรเข้ามาศึกษาในมิตินี้เพิ่มเติม

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี หากมีการศึกษาเกี่ยวกับกราฟิกเสมือน ในครั้งต่อไปอาจจะมีการศึกษาในประเด็นการตรวจสอบการตอบสนองของผู้ชมในการรับชมข่าวผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ เพื่อให้เข้าถึงผู้ชมได้มากขึ้น

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสรรค์กราฟิกเสมือนในรายการข่าว ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์ไทยรัฐทีวี ในครั้งต่อไปอาจจะมีการศึกษาเปรียบเทียบการนำเสนอกราฟิกเสมือนกับการเล่าข่าวแบบเดิมของแต่ละสถานี เพื่อตรวจสอบกลไกการกระตุ้นทัศนคติของผู้ชมที่มีต่อการรับชมเนื้อหาในรายการข่าวสามารถนำมาเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในการผลิตสื่อประเภทอื่นๆ ที่ต้องการใช้กราฟิกเสมือนในการสร้างสรรค์ต่อไป

รายการอ้างอิง

หนังสือ

- กรรพุม บุญทวี และคณะ. (2554). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ (หน่วยที่ 1-5) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กรรพุม บุญทวี. (2554). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ (หน่วยที่ 6-10) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชยพล สุทธิโยธิน และคณะ. (2548). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ (หน่วยที่ 6-10)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดอน อี. ชูลท์, สแตนบีย์ ไอ. แทนเนนโบม และ โรเบิร์ต เอฟ. เลาทอร์บอร์น, *ไอเอ็มซี การสื่อสารการตลาดแนวใหม่*, แปลโดย ชื่นจิตต์ แจ็งเจนกิจ กรุงเทพฯ: เอ.อาร์.บิซิเนส เพรส, 2544.
- นฤมล ปิ่นโต. (2557). *การผลิตรายการข่าวโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2557). *การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (หน่วยที่ 8)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศุภรัศมี ฐิติกุลเจริญ. (2543). *ข่าววิทยุโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมคิด ชีรศิลป์. (2540). *การผลิตรายการโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมศักดิ์ กลิ่นสุวรรณ. (2548). *การผลิตรายการโทรทัศน์สมัยใหม่สไตล์อเมริกัน*. กรุงเทพฯ: อี.ที พับลิชชิ่ง.
- สมสุข หินวิมาน และคณะ. (2557). *ความรู้เบื้องต้นทางวิทยุและโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สันทัต ทองรินทร์ และคณะ. (2549). *เอกสารการสอนชุดวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง (หน่วยที่ 1-5)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุรพล บุญลือ. (2556). *การผลิตรายการโทรทัศน์และวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

บทความวารสาร

- กันยิกา ขอสวี และ จุฬารัตน์ ม่วงแก้ว. (กันยายน - ธันวาคม 2559). ภูธร 4 จี อัจฉริยะข่าว สถานีโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 7 ในยุคโทรทัศน์ดิจิทัล, *วารสารปัญญาวิวัฒน์* 8 (3), 6.

พรภัสสร ปริญญาฤกษ์ และคณะ. (2560). การพัฒนาสื่อวีดิโออินโฟกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์บน
เครือข่ายสังคม เรื่อง กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ประเภทบันเทิง. *นิเทศสยามปริทัศน์*,
16 (21).

วิทยานิพนธ์

กุลธิดา สายพรหม. (2558). *กลยุทธ์การสร้างสรรค์ข่าวพยากรณ์อากาศทางโทรทัศน์ไทย*.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร,
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน.

พวงชมพู บำรุงสุข. (2541). *กลยุทธ์การสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว*.

(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะนิเทศศาสตร์.

รัฐสภา แก่นแก้ว. (2541). *การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์*. (วิทยานิพนธ์

มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะนิเทศศาสตร์.

ศัญญาพร มาลัยศิริ. (2559). *การบริหารการผลิตรายการเล่าข่าวเช้าของสถานีโทรทัศน์ ช่อง 5 ช่อง 7*

ช่อง 9 และไทยพีบีเอส. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะ
วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาสื่อสารมวลชน.

เอกสารอื่น ๆ

นัชชา กฤษณีไพบูลย์. (2552). *กระบวนการสร้างสรรค์เทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ (Immersive graphic)*

ประกอบการรายงานข่าวค่ำ 19.00 น. ของสถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อ.ส.ม.ท. (สารนิพนธ์
บัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิทยุและ
โทรทัศน์.

ประเทศ ทาระ. (2558). *การเปิดรับและความต้องการรับชมรายการข่าวทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยของประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, คณะนิเทศศาสตร์

รัชตวรรณ โพชนุกูล (2557). *ศึกษาเรื่อง การเปิดรับและทัศนคติที่มีต่อรายการข่าวทางไทยรัฐทีวี*.

(การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และ
สื่อสารมวลชน, สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน.

วริษา พันสพิบูลย์. (2557). *เทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ กราฟฟิก (Immersive graphic) กับการรายงาน*

ข่าวพยากรณ์อากาศ กรณีศึกษา รายการอุณหภูมิลูกโลก สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7.

- (สารนิพนธ์บัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิทยุและโทรทัศน์.
- ศรอนงค์ สุขยิ่ง. (2544). *การสร้างสรรคงานกราฟฟิกในรายการโทรทัศน์*. (สารนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิทยุและโทรทัศน์.
- สุรชาติ อังค์สุวรรณ. (2543). *การใช้กราฟฟิกในการนำเสนอข่าวโทรทัศน์*. (สารนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิทยุและโทรทัศน์.
- หรรษรัตน์ คงพัฒนาเวช. (2553). *ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อการนำเสนอภาพข่าวด้วยเทคโนโลยี อิมเมอร์ซีฟ กราฟฟิก ในรายการข่าวค่ำทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์*. (รายงานโครงการเฉพาะบุคคลปริญญามหาบัณฑิต). : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- กตัญญู บุญเดช. (2552). *เหรียญสองด้าน รายการ เล่าข่าว*. สืบค้นจาก http://www.tja.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=347:2009-09-24-09-55-09&catid=5:professional-media-organizations-and-movements&Itemid=8
- กองบรรณาธิการวอยซ์ทีวี. (2557). *ไทยรัฐทีวี เปิดตัวแล้ววันนี้*. สืบค้นจาก <https://www.voicetv.co.th/read/103751>
- คมชัดลึก. (2562). *ผลรางวัลโทรทัศน์ทองคำครั้งที่ 33 ประจำปี 2561*. สืบค้นจาก <http://www.komchadluek.net/news/ent/362812>
- ช่อง7HD. (ม.ป.ป.). *เกี่ยวกับเรา*. สืบค้นจาก https://www.ch7.com/about_us
- ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์เวช. (2554). *โลกเสมือนผลงานโลกจริง*. สืบค้นจาก <http://info.gotomanager.com/news/details.aspx?id=93315>
- ไทยพีบีเอส. (ม.ป.ป.). *ความเป็นมา*. สืบค้นจาก <https://org.thaipbs.or.th/organization/history>
- ไทยพีบีเอส. (ม.ป.ป.). *วิสัยทัศน์และพันธกิจ*. สืบค้นจาก <http://sapa.thaipbs.or.th/index.php/about/vision>
- ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2561). *ไทยรัฐทีวีครอง รางวัล-ทีวีสีข่าว ข่าวหมูป่าติดถ้ำ เขมสรณ์ หนูขาว ทำรายการดีเด่น*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/1435466>

- ไทยรัฐออนไลน์. (2557). เปิดตัวช่อง 32 HD 'ไทยรัฐทีวี' ทุ่ม 6 พันล้านผงดวงการทีวีดิจิทัล.
สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/418601>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2561). *ไทยรัฐทีวี คว้ารางวัลเทคนิคนำเสนอข่าวเยี่ยม ดาราเดลิอัวร์ด 2017*.
สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/1285641>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2561). *ไทยรัฐทีวี สุดเจ๋งคว้า 4 รางวัลนาฏราช หมิว-ต่อ ได้นักแสดงยอดเยี่ยม*.
สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/1348610>
- ไทยรัฐออนไลน์. (ม.ป.ป.). *เกี่ยวกับไทยรัฐ*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/corporate/generation1>
- ภาสกร ไหลสกุล. (2558). *ดื่มด่ำลึกลับด้วย Immersive Technology*. สืบค้นจาก
<https://tednet.wordpress.com/2015/07/31/%E0%B8%94%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%88%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2-immersive-technology/>
- ววิรตี วงษ์อนุสาสน. (ม.ป.ป.). *เปลี่ยนการสื่อสารของคุณให้ง่ายกว่าด้วย Infographic* จากเว็บไซต์ *Piktochart*, งานพัฒนาสื่อผสม กองเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก http://www.muit.mahidol.ac.th/muit_training/Piktochart2018/Infographic-ok.pdf
- วีรเทพ วุฒิ. (2557). *Immersive Broadcast Graphic*. สืบค้นจาก <http://weeratapwutti.blogspot.com/2014/12/immersive-broadcast-graphic-system.html>
- สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย. (2561). *เทคโนโลยี-กราฟฟิก-สามมิติ ไม่สำคัญเท่ากับความถูกต้อง*. สืบค้นจาก http://www.tja.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=4786:2018-08-25-03-50-13&catid=168:2018-05-09-12-47-39
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2558). *ช่องรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล*. สืบค้นจาก <https://broadcast.nbtc.go.th/tvdigital/tvdigitalchannels>
- Digital Studio Middle East Staff. (2018). *Industry prediction: What's ahead in 2019*. สืบค้นจาก <https://www.digitalstudiome.com/broadcast/broadcast-business/31066-industry-prediction-whats-ahead-in-2019>

- Evans, H. (2017). *“Content is King” Essay by Bill Gates 1*. สืบค้นจาก <https://medium.com/@HeathEvans/content-is-king-essay-by-bill-gates-1996-df74552f80d9>
- Jacobson Lindsey. (2018). *Behind the scenes on Election Day: 360-degree video of the ABC News election set and AR experience*. สืบค้นจาก <https://abcnews.go.com/Politics/scenes-election-day-360-degree-video-abc-news/story?id=58942385>
- MediaThailand. (2560). *ลักษณะและรูปแบบการนำเสนอ*. สืบค้นจาก http://mediathailand-presentation.blogspot.com/2017/01/blog-post_31.html
- Paez, D. (2018). *How the Tech in the Viral Weather Channel Graphic Will Change Newscasting This is only the beginning*. สืบค้นจาก <https://www.inverse.com/article/49022-how-the-tech-in-the-viral-weather-channel-graphic-will-change-newscasting>
- stYpe. (2015). *CBC Augmented Reality Broadcast with Stype and Vizrt*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=CgaalGf0Bcc>
- TV digital watch. (2560). *เรตติ้งประจำปี*. สืบค้นจาก <https://www.tvdigitalwatch.com>
- TV digital watch. (2561). *สรุป 18 รางวัลทีวีสีขาวปี 2561*. สืบค้นจาก <https://www.tvdigitalwatch.com/news-white-tv-awards-12-61/>
- TV digital watch. (2562). *เปิดข้อมูลผู้ชมทีวีออนไลน์ ช่วงอายุ 21-29 ปี นิยมดูทีวีออนไลน์มากที่สุด*. สืบค้นจาก <https://www.tvdigitalwatch.com/dcr-ch7-workpoint-thairathtv-week4-10mar-62/?fbclid=IwAR08jQd8X6Q-98inMB39UQ7GhpF 2IDXW AtiyrlINuJfmtdS--Ppnw2fPF1I>
- TV digital watch. (2562). *สรุปไตรมาสแรกปี 62 เรตติ้ง 13 ช่องลด 10 ช่องเพิ่ม*. สืบค้นจาก <https://www.tvdigitalwatch.com/25-rating-tvdigital-61-vs-62/>
- Vadehra, P. (2018). *Special Report: Augmented Reality - the hottest trend in broadcast graphics*. สืบค้นจาก <https://www.digitalstudiome.com/broadcast/broadcast-business/30504-augmented-reality-in-broadcast-graphics>
- Vizrt. (2018). *CNN-News18 Indian election coverage with AR from Vizrt*. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/vizrt/videos/2185977031649099/>

Youtube. (ม.ป.ป.). *บทเรียน: ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับวิดีโอแบบ 360 องศาและภาพเสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/spherical-video?hl=th#strategies-zippy-link-2>

การสัมภาษณ์

สถานีช่อง 7HD

- จิโรจน์ จิตราพัฒนานัน. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายข่าว. (2 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.
- ฉัตรพันธ์ สุกุลทอง. หัวหน้าแผนกกราฟิก. (15 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.
- นพดล ทิพยวาน. บรรณาธิการฝ่ายข่าว. (18 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.
- นิพัฒน์ อุทัยวิวัฒนา. เจ้าหน้าที่ลำดับภาพฝ่ายเทคนิคด้านผลิตรายการและออกอากาศ สถานีโทรทัศน์ช่อง 7HD. (15 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.
- ประหยัด วงศ์สุวรรณ. เจ้าหน้าที่ควบคุมแสง. (18 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.
- วารุณี ศิริภักดิ์. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคด้านผลิตรายการและออกอากาศ. (9 พฤษภาคม 2562). สัมภาษณ์.
- สวิตต์ สีสะพงศ์วัฒนา. ผู้ดำเนินรายการ. (18 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.
- สิทธิรัตน์ ควรขจร. ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกกราฟิก. (2 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.
- อภิชาติ ชัยรัมย์. เจ้าหน้าที่ลำดับภาพฝ่ายเทคนิคด้านผลิตรายการและออกอากาศ บริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด. (15 มีนาคม 2562 และ 18 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

สถานีช่องไทยพีบีเอส

- ก่อเขต จันทเลิศลักษณ์. ผู้อำนวยการสำนักข่าว. (22 เมษายน 2562). สัมภาษณ์
- กิตติชัย สายกระชับ. เจ้าหน้าที่กราฟิก. (22 เมษายน 2562). สัมภาษณ์
- นพดล ศรีหะชัย. บรรณาธิการกลุ่มบริหารข่าวรายวัน. (23 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.
- นิธิต์ สิริวรกมล. หัวหน้างานกราฟิก. (27 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์
- ปิยะบุตร จรัสอารยะ. เจ้าหน้าที่กราฟิก Engineer. (22 เมษายน 2562). สัมภาษณ์
- พรวดี ลาหนาดิ. ผู้ประกาศข่าว. (23 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.
- พิชญาวร โปธิ์สง่า. ผู้สื่อข่าว. (10 พฤษภาคม 2562). สัมภาษณ์.
- วรวิทย์ ฉิมมณี. ผู้ประกาศข่าว. (23 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.
- วีรศักดิ์ เหมทานนท์. กำกับเวที. (27 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์
- วีรศ หุ่นเจริญ. ผู้ประกาศข่าว. (27 เมษายน 2562). สัมภาษณ์.

ศิริพร ตั่งอารมณ. โปรวติวเซอร์ข่าว. (27 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

สกล เจริญเวช. ผู้ช่วยโปรวติวเซอร์ข่าว. (23 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์

สถานีโทรทัศน์

เขมสรณ หนูขาว. ผู้ประกาศข่าว. (29 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

คุดนันต์ พิสิฐมพันธ์. ผู้ประกาศข่าว. (29 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

ไชยวุฒิ ครชชาติ. กราฟิคดีไซน์เนอร์โทรทัศน์อาวุโส. (11 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

ชนล ตระกูลรังสี. ผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบ. (11 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

นิพนธ์ ศรีพนม. หัวหน้าส่วนงานคอนเทนต์ไหลอท. (11 มีนาคม 2562 และ 13 มีนาคม 2562)
สัมภาษณ์.

ประณต วิเลปสุวรรณ. ผู้อำนวยการผลิต. (29 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

ปรารณา เสนามงคล. โปรวติวเซอร์ข่าว. (13 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

พิทักษ์ บุญรอด. ผู้จัดการแผนกรากาฟิโทรทัศน์. (11 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

ภาคภูมิ พันธุ์สถิต. ผู้ประกาศข่าว. (13 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

สุชนิกา เพชรสุสมวิไล. เจ้าหน้าที่คอนเทนต์ไหลอท. (11 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

สุรัชย์ กิมฮวดกุล. หัวหน้าส่วนงานเทคนิคผลิตรายการ. (13 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

อนาวิล ปัญญาสุทธากุล. เจ้าหน้าที่แสง. (29 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

อภิวัฒน์ พลสันต์. ผู้เชี่ยวชาญ (วิชอาร์ที). (29 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

อรรธรณ ศรีสุวรรณ. อิมเมอร์ซีฟโปรวติวเซอร์. (11 มีนาคม 2562 และ 18 มีนาคม 2562). สัมภาษณ์.

Books

George-Palilonis, J. (2006). *A practical guide to graphics reporting: information graphics for print, web & broadcast*. UK: Ball State University, 2006.

McGarrigle C., & Margolis T. (2018). *Augmented Reality Art From an Emerging Technology to a Novel Creative Medium* (2nd ed.). Springer International Publishing AG, 2018.

McQuail, D. (2010). *McQuail's Mass Communication Theory* (6th ed.). Sage Publications Ltd., London.

Merrity D. (1993). *Graphic Design in Television*. Oxford: Boston: Focal Press.

Millerson, G. (1994). *Effective TV Production* (3rd ed.). Boston: Focal Press.

Owens, J. (2015). *Television Production*. UK: Taylor & Francis.

Peddie, J. (2017). *Augmented Reality*. USA: Springer International Publishing AG.

Zettl, H. (2015). *Television production handbook*. 12th Edition. Belmont, CA: Thompson/Wadsworth.

Articles

Elmezeny, A., Edenhofer, N., & Wimmer, J. (2018). *Immersive Storytelling in 360-Degree Videos: An Analysis of Interplay Between Narrative and Technical Immersion*. Germany: University of Augsburg. *Journal of Virtual Worlds Research*, 11 (1).

S Perez-Seijo, M Melle Goyanes, & F J Paniagua Rojano. (2018). *Innovation in European public broadcasters: immersive narratives and organization of 360-degree contents on digital platforms*. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 73, 1115-1136.

Truth to Materials. (2005, Summer). *Modernism and US Television News Design Since 1940*. *Journal of Design History*, 18 (2), 179-190.

Petter Ole Jakobsen. (2011). *Vizrt graphic today's news anchors can control studio graphic with their personal tablets*. *Penton Media*.

Pjesivac, L., Geidner, N., & Laura E. Miller, L. E. (2017). *Using Infographics in Television News: Effects of Television Graphics on Information Recall About Sexually Transmitted Diseases*. USA: University of Georgia, Volume: 11 issue: 3, 166-185.

Vizrt. (2016). *Building an effective virtual set VIZRT*.

Theses

Fraustinoa, J. D., Leeb, J. Y., Leea, S. Y., & Ahnc, H.. (2017). *Effects of 360° video on attitudes toward disaster communication: Mediating and moderating roles of spatial presence and prior disaster media involvement*. South Korea: Dongguk University-Seoul.

- Galan-Cubillo, E., & Fernandez-Fernandez, C. (2010). *Use of virtual sets in the broadcasting of major events*. La Laguna (Tenerife, Canary Islands): La Laguna University.
- Galan-Cubillo, E., & Fernandez-Fernandez, C. (2011). *Use of virtual sets in the broadcasting of major events*. Tenerife, Canary Islands: La Laguna University.
- Gaspari, T. D., Sementille, A. C., Vielmas, D. Z., Aguilar, I. A., & Marar, J. F. (2014). *ARSTUDIO: A virtual studio system with Augmented Reality features*. Brazil: Sao Paulo State University.
- Hyunwoo Cho, Sung-Uk Jung, Suwon Lee, Young-Suk Yoon, Sangheon Park and Hyung-Keun Jee. (2018). *ARStudio: AR Broadcasting System based on Multiple RGB-D Cameras*. South Korea: Gyeongsang National University.
- Jiyong Cha. (2016, February). *Television use in the 21st century: An exploration of television and social television use un multiplatform environment*. USA: University of Illinois at Chicago.
- Thoma, G., & Grau, O. (2009). *Virtual graphic for broadcast production*. BBC: Published by the IEEE Computer Society.
- Vettehena, P. H., Wiltinkb, D., Huiskampb, M., Schaapa, G., & Ketelaara, P. (2018). *Taking the full view: How viewers respond to 360-degree video news*. Netherlands: Radboud University.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาววิชชุดา ช่วยพิชัย
วันเดือนปีเกิด	13 เมษายน 2529
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2552: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างภาพเคลื่อนไหว) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ปีการศึกษา 2561: ศิลปศาสตรบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประสบการณ์ทำงาน	2562: นักวิชาการด้านการออกแบบ กระทรวงการต่างประเทศ 2558: Senior Graphic Designer ด้าน Production & Studio บริษัท ทูร์โฟร์ยู สเตชั่น จำกัด 2557: คอนเทนต์ไพลอท แผนกกราฟิกฝ่ายสร้างสรรค์และออกแบบ บริษัท ทริปเปิล วี บรอดคาสท์ จำกัด 2552: เจ้าหน้าที่กราฟิก บริษัท มีเดีย สตูดิโอ จำกัด