



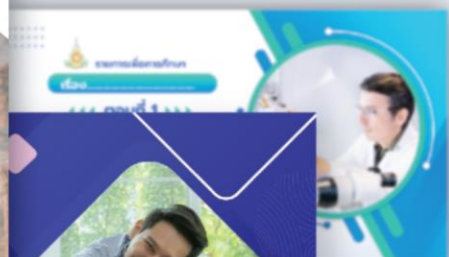
คู่มือปฏิบัติงาน

การออกแบบ

กราฟิกเคลื่อนไหว

Motion Graphic

สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา



จัดทำโดย

นางสาวนพรัตน์ ศุภรัตนาภีรักษ์

นักวิชาการช่างศิลป์ ระดับปฏิบัติการ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช



คู่มือปฏิบัติงาน
การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)
สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

โดย
นางสาวนพรัตน์ ศุภรัตน์ภักษ์
นักวิชาการช่างศิลป์ ปฏิบัติการ

ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน “การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา” ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นคู่มือในการศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอน เทคนิคการปฏิบัติงานด้านการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ที่ใช้ประกอบรายการเพื่อการศึกษา เพื่อให้สื่อที่มีความน่าสนใจ สวยงาม เหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานได้ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้จัดทำคู่มือจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ตลอดจนการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ท้ายที่สุดนี้ ผู้จัดทำคู่มือขอขอบพระคุณผู้ที่ให้คำปรึกษา ให้การสนับสนุน และชี้แนะแนวทางในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานฉบับนี้เป็นอย่างสูง หากคู่มือเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำคู่มือขอน้อมรับข้อผิดพลาดดังกล่าว และจะนำไปปรับปรุงพัฒนาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

นางสาวนพรัตน์ ศุภรัตนารักษ์
นักวิชาการช่างศิลป์ปฏิบัติการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดทำคู่มือ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ	2
1.3 ขอบเขตของการจัดทำคู่มือ	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 วิเคราะห์งานในหน้าที่ความรับผิดชอบ	4
2.1 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	5
2.2 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	6
2.3 โครงสร้างการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของศูนย์โสตทัศนศึกษา	8
2.4 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยผลิตงานกราฟิก	9
2.5 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่ง	10
2.6 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	11
บทที่ 3 องค์ประกอบของระบบงาน	14
3.1 บุคลากร	14
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)	17
3.3 ข้อคำนึงในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา	20
3.4 กระบวนการทำงาน	34
บทที่ 4 ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	42
4.1 หลักและวิธีการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา	42
4.2 ขั้นตอนวิธีดำเนินงานออกแบบ	43
4.3 ขั้นตอนหลังการออกแบบ	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหา	68
5.1 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	68
5.2 ปัญหาด้านบุคลากร	68
5.3 ปัญหาด้านเทคโนโลยี	69
5.4 ปัญหาด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	72
ประวัติผู้จัดทำคู่มือ	82

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 รูปแบบรหัสไฟล์ในโปรแกรม Adobe After Effects	23
ตารางที่ 3.2 ชนิดไฟล์ในงานกราฟิก	24

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างหน่วยงานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	5
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	6
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์โสตทัศนศึกษา	8
ภาพที่ 2.4 โครงสร้างของหน่วยผลิตงานกราฟิก	9
ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างการเข้ารระบบขอใช้บริการงานกราฟิกของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ในระบบออนไลน์	15
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างแบบฟอร์มคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ในระบบออนไลน์	15
ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างบันทึกข้อความการขอใช้บริการแบบหนังสือราชการ (จากผู้ขอใช้บริการดำเนินการ)	16
ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการผลิตและแสดงผล	17
ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)	18
ภาพที่ 3.6 โปรแกรม Adobe After Effects	18
ภาพที่ 3.7 โปรแกรม Adobe Media Encoder	19
ภาพที่ 3.8 โปรแกรม Adobe Photoshop	19
ภาพที่ 3.9 แพลตฟอร์ม Microsoft SharePoint	20
ภาพที่ 3.10 ความละเอียด (Resolution) และอัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio)	21
ภาพที่ 3.11 อัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio)	22
ภาพที่ 3.12 เฟรมเรท (Frame rate)	22
ภาพที่ 3.13 ตัวอย่างการใช้ตัวอักษรและสีตัวอักษรในการออกแบบ	26
ภาพที่ 3.14 วรรณะของสี	27
ภาพที่ 3.15 การใช้สีต่างวรรณะ	27
ภาพที่ 3.16 สีคู่ตรงข้าม	28
ภาพที่ 3.17 ระบบสี RGB และ CMYK	29
ภาพที่ 3.18 ชนิดภาพกราฟิก Bitmap และ Vector	30
ภาพที่ 3.19 ประเภทงานในระบบคำขอผลิตสื่อ	31
ภาพที่ 3.20 แสดงตัวอย่างรหัสแบบคำขอใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ	31
ภาพที่ 3.21 ประเภทงานในการออกแบบสร้างสรรค์สื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ.	32
ภาพที่ 3.22 แหล่งเก็บข้อมูลในระบบส่วนกลาง (SharePoint)	33
ภาพที่ 3.23 แผนผังแสดง ขั้นตอนการดำเนินงานขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก ของบุคคลภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	35
ภาพที่ 3.24 ตัวอย่างการลงบันทึกใบงานในระบบออนไลน์ที่ดำเนินการแล้ว	36

สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.25 แผนผังแสดงการดำเนินงานขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก ของบุคคลภายนอกสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	37
ภาพที่ 3.26 ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ที่ผู้ขอใช้บริการเป็นบุคลากร ภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	39
ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา	43
ภาพที่ 4.2 ข้อมูลของงานจากลิงก์ใบงานที่ได้รับ	44
ภาพที่ 4.3 แสดงการแบ่งโฟลเดอร์สำหรับบันทึกไฟล์งาน	45
ภาพที่ 4.4 แสดงการตั้งค่าพื้นที่งานในโปรแกรม Adobe Photoshop	46
ภาพที่ 4.5 พื้นที่ทำงานและส่วนประกอบโปรแกรม Adobe Photoshop	46
ภาพที่ 4.6 แถบเมนูคำสั่งโปรแกรม Adobe Photoshop	47
ภาพที่ 4.7 แถบปรับแต่งเครื่องมือโปรแกรม Adobe Photoshop	47
ภาพที่ 4.8 กล่องเครื่องมือโปรแกรม Adobe Photoshop	47
ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างการจัดวางรูปแบบไตเติ้ลรายการเพื่อการศึกษา ในโปรแกรม Adobe Photoshop	48
ภาพที่ 4.10 การบันทึกไฟล์ในโปรแกรม Adobe Photoshop	49
ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างการเตรียมไฟล์ในขั้นตอนการสร้างแบบงาน ในโปรแกรม Adobe Photoshop	50
ภาพที่ 4.12 แสดงการสร้างพื้นที่งานในโปรแกรม Adobe After Effects	50
ภาพที่ 4.13 ตัวอย่างการตั้งค่างานออกแบบไตเติ้ลรายการ	51
ภาพที่ 4.14 พื้นที่ทำงานและส่วนประกอบโปรแกรม Adobe After Effects	52
ภาพที่ 4.15 ขั้นตอนการบันทึกไฟล์งานในโปรแกรม Adobe After Effects	53
ภาพที่ 4.16 การ Import ไฟล์งานในโปรแกรม Adobe After Effects	54
ภาพที่ 4.17 การคลิกเมาส์ลากไฟล์มาวางในพาเนล Timeline	55
ภาพที่ 4.18 การสร้างตัวอักษรและการปรับแต่งตัวอักษร	56
ภาพที่ 4.19 การทำซ้ำเลเยอร์ ด้วยคำสั่ง Duplicate	56
ภาพที่ 4.20 การสร้างตัวอักษรและการปรับแต่งตัวอักษร	57
ภาพที่ 4.21 การสร้างมาร์ก	58
ภาพที่ 4.22 แสดงผลลัพธ์หลังปรับแต่ง	58
ภาพที่ 4.23 การรวมเลเยอร์ด้วยการ Pre-compose	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.24 การสร้างเงาวัตถุ	60
ภาพที่ 4.25 ตัวอย่างการคีย์เฟรม Opacity ของโลโก้	61
ภาพที่ 4.26 แสดงการตัดลอกและการวางคีย์เฟรม	62
ภาพที่ 4.27 ขั้นตอนการ Export ไฟล์งานเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ออกจากโปรแกรม Adobe After Effects ด้วยโปรแกรม Adobe Media Encoder	63
ภาพที่ 4.28 แสดงขั้นตอนการ Export ในหน้าต่าง Adobe Media Encoder Queue	63
ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าต่างการตั้งค่า Export Setting ในโปรแกรม Adobe Media Encoder	64
ภาพที่ 4.30 ขั้นตอนการเข้าสู่ลิงก์ SharePoint ในหน้าใบงาน	65
ภาพที่ 4.31 การเข้าสู่ไฟล์เดสก์ท็อปงานในระบบจัดเก็บงานออนไลน์ (SharePoint)	65
ภาพที่ 4.32 ขั้นตอนการอัปโหลดไฟล์งาน และการแชร์ลิงก์ไฟล์งาน ในระบบ จัดเก็บงานออนไลน์ (SharePoint)	66
ภาพที่ 4.33 ขั้นตอนการลงบันทึกใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ	67

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดทำคู่มือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้โดยอาศัยสื่อประสม ได้แก่ สื่อหลักและสื่อเสริมเพิ่มเติม ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล รวมทั้งกิจกรรมปฏิสัมพันธ์อื่นๆ เช่น การสอนเสริม การสัมมนาเสริม และการสัมมนาเข้ม ผู้เรียนจะใช้วิธีการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ที่สะดวก จากความท้าทายในปัจจุบันและอนาคตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกล ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย สะดวก เรียนอย่างมีความสุข และสนุกกับการเรียนอย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน และได้มีนโยบายการปฏิรูปมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เมื่อ พ.ศ. 2561 เพื่อมุ่งปรับปรุงระบบการศึกษาทางไกลและระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล ที่สนับสนุนทุกชั้นตอน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, เว็บไซต์)

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้นำด้านการออกแบบ จัดระบบและผลิตสื่อการศึกษาทางไกล ด้วยประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ในการสนับสนุนภารกิจขยายและกระจายโอกาสทางการศึกษา ให้แก่ประชาชน และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กับระบบการศึกษาทางไกล ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง ภายใต้วิสัยทัศน์ “สร้างสรรค์สื่อทรงคุณค่า พัฒนาบุคลากรมืออาชีพผสานเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพในการทำงานและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต” ด้วยภารกิจตามวิสัยทัศน์ดังกล่าว ผสานกับการก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญในการดำเนินงานในระยะ 5 ปี ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สำนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรและการบริหารงานหน่วยงาน ภายในสำนักฯ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและครอบคลุมภารกิจที่รับผิดชอบ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญของบุคลากร เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญในฐานะผู้สร้างสรรค์และให้บริการด้านดิจิทัลคอนเทนต์ แบบ ALL IN ONE สร้างสรรค์และให้บริการจบครบด้วยคนคนเดียว (สำนักเทคโนโลยีการศึกษา, เว็บไซต์)

หน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการผลิตรายการ ผลิตสื่อประกอบการศึกษา และสื่อบริการวิชาการแก่สังคม ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เนื่องด้วยในปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทมากขึ้น พฤติกรรมของผู้รับสื่อได้เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ส่งผลให้รูปแบบสื่อมีการพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ การนำเสนอสื่อกราฟิกเคลื่อนไหวเป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นสื่อที่มีการเคลื่อนไหว จึงต้องเพิ่มความน่าสนใจ สามารถดึงดูดผู้ชมให้ตื่นเต้นและเพลิดเพลินไปกับชิ้นงานต่างๆ สร้างความประทับใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีมากขึ้น สอดคล้องกับ Samerwong & Suaysin (2024) ที่กล่าวว่า กราฟิกเคลื่อนไหวเป็นการนำเอา

เทคโนโลยี เสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ข้อความมารวมกัน ปรับแต่งด้วยกระบวนการวิเคราะห์มาอย่างดี เพื่อตอบโจทย์ในจุดประสงค์ที่ต้องการให้ผู้ชมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนได้ดี ทำให้เข้าใจได้ง่าย ไม่เกิดความสับสนในเนื้อหา นอกจากนี้จะช่วยให้สื่อมีความเข้าใจง่ายขึ้น แล้วยังเป็นรูปแบบนำเสนอที่น่าสนใจ

จากความเป็นมาดังกล่าว ผู้จัดทำคู่มือเป็นผู้ปฏิบัติงานในฐานะนักวิชาการช่างศิลป์ มีหน้าที่ในการออกแบบและสร้างสรรค์งานกราฟิกเพื่อสนับสนุนการผลิตรายการเพื่อการศึกษา สื่อบริการวิชาการแก่สังคม โมดูลสำหรับ e-Learning ผลงานกราฟิกสำหรับสื่อออนไลน์ และสื่อสังคม จึงเล็งเห็นความสำคัญของตำแหน่งและหน้าที่ในการปฏิบัติงานในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ สร้างความบันเทิง สนุกสนาน ควบคู่กับการเรียนรู้อย่างอิสระ ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานภายในหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน “การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา” ขึ้น เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการการออกแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการผลิตสื่อ ครบถ้วนถูกต้อง ตามขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานได้ และเกิดประโยชน์ ต่อหน่วยงาน หรือผู้ที่สนใจได้ต่อยอดองค์ความรู้ในการพัฒนางานต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

1.2.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ให้แก่บุคลากรของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป

1.2.2 เพื่อให้บุคลากรของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ ถึงกระบวนการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

1.2.3 เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ ของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

คู่มือปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ที่จัดทำขึ้น จะเป็นการกล่าวถึงเฉพาะการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวที่ใช้ประกอบรายการเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นในขั้นตอนการวางแผน กระบวนการออกแบบชิ้นงานในโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว Adobe After Effects ขั้นตอนการนำไฟล์ออกจากโปรแกรม (Export) และการส่งมอบงานในระบบเก็บงานออนไลน์ (SharePoint) ที่มีใน Microsoft 365 ของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตรายการเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์งานกราฟิก สำหรับรายการเพื่อการศึกษา ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ได้แก่ ปกคลิปปวีดีโอ งานนำเสนอ

กราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) หมายถึง งานสร้างสรรค์กราฟิกที่สามารถเคลื่อนไหวได้ โดยการนำมาจัดเรียงต่อกัน อธิบายให้เข้าใจอย่างง่ายคือ การทำให้ภาพ 2 มิติ สามารถเคลื่อนไหวได้ ซึ่งอาจจะประกอบด้วยการใส่เสียง และสร้างชิ้นงานประกอบ ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects และ Adobe Photoshop

รายการเพื่อการศึกษา หมายถึง รายการที่มีเนื้อหาความรู้ตามหลักสูตรการศึกษาในระบบ การศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ให้แก่บุคลากรของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และผู้สนใจทั่วไป

1.5.2 ทำให้บุคลากรของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ ถึงกระบวนการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

1.5.3 ทำให้บุคลากรตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ ของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา ได้ใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน และกระบวนการดำเนินงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

บทที่ 2

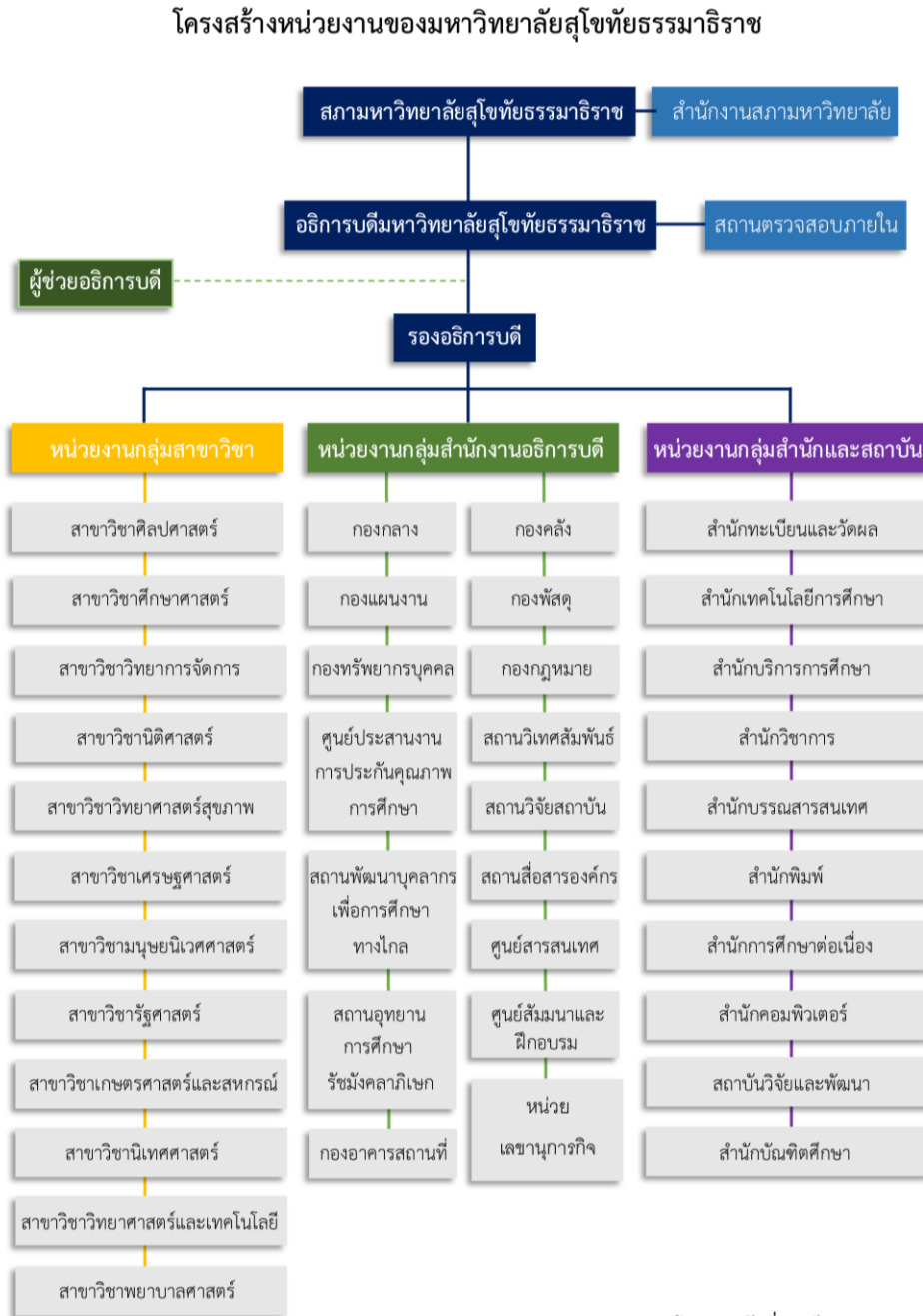
วิเคราะห์งานในหน้าที่ความรับผิดชอบ

การปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) เป็นภาระงานหนึ่งที่อยู่ในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในการวิเคราะห์งานเพื่อจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ผู้จัดทำคู่มือได้วิเคราะห์งานในหน้าที่ความรับผิดชอบ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- 2.2 โครงสร้างการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
- 2.3 โครงสร้างการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
- 2.4 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยผลิตงานกราฟิก
- 2.5 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่ง
- 2.6 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

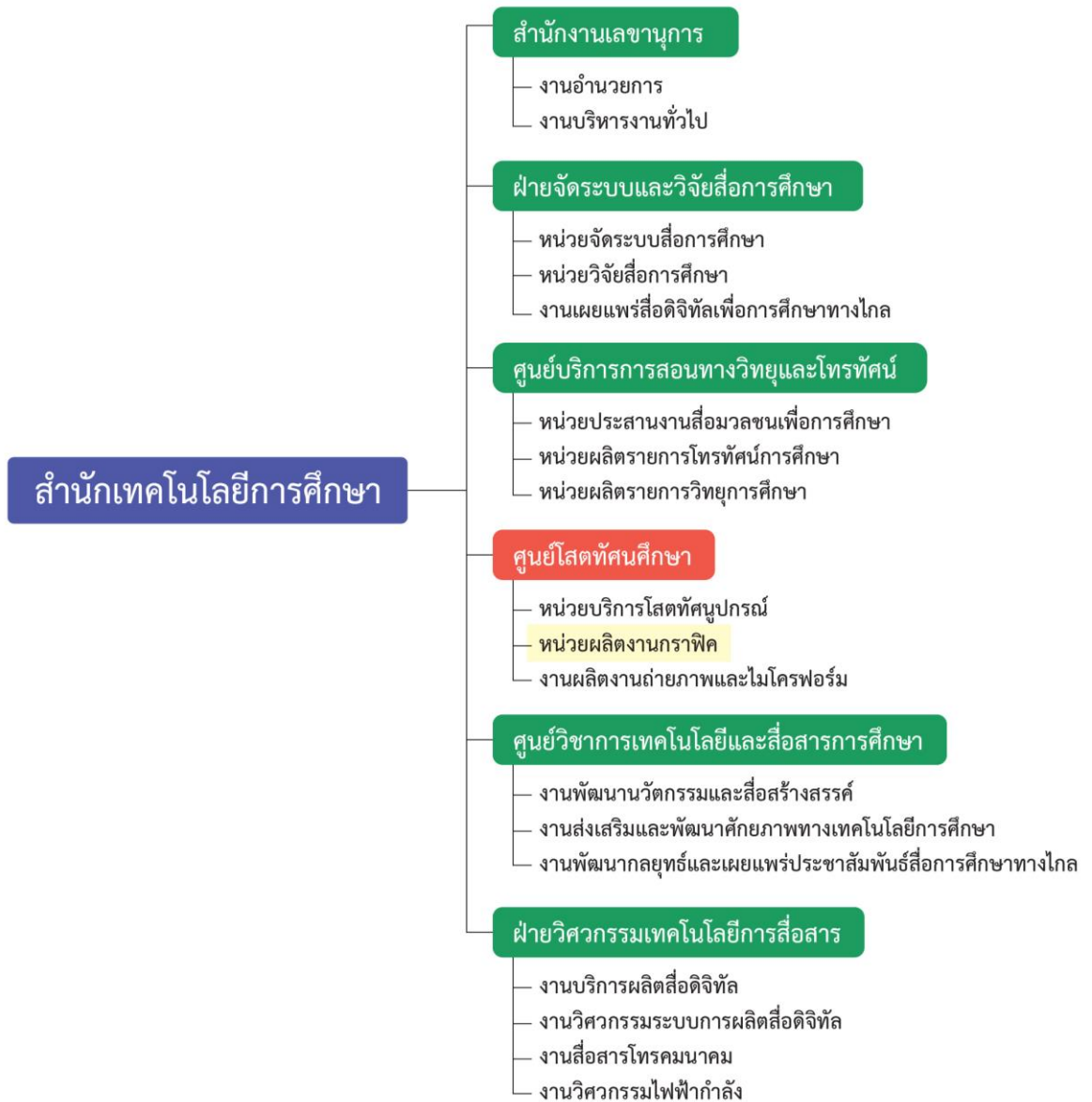
2.1 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชมีการแบ่งส่วนราชการในการบริหารงาน ดังนี้



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างหน่วยงานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ที่มา : <https://www.stou.ac.th/main/administrator.html>

2.2 โครงสร้างการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ที่มา : สำนักเทคโนโลยีการศึกษา (เว็บไซต์)

ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์าภริรักษ์, 2567

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกล ให้เป็นไปตามปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยยึดการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลและสังคม ด้วยการจัดระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการศึกษา วิจัย และพัฒนางานวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาทางไกล ตลอดจนให้บริการสื่อและสื่อดิจิทัลแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ปัจจุบันสำนักเทคโนโลยีการศึกษาแบ่งส่วนราชการภายในตามหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 6 หน่วยงาน ดังนี้

1) **สำนักงานเลขานุการ** มีหน้าที่ความรับผิดชอบดำเนินงานสารบรรณและธุรการทั่วไปของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับงานสารบรรณธุรการ บุคลากร การเงิน การพัฒนาบุคลากร และควบคุมดูแล วัสดุครุภัณฑ์ต่างๆ ตลอดจนปฏิบัติการกิจอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากที่ประชุม ผู้บริหารสำนัก ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

2) **ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา** มีหน้าที่ในการวางแผนผลิตพัฒนาและควบคุมคุณภาพสื่อการศึกษาจัดระบบสื่อการศึกษา วิจัยและประเมินผลสื่อการศึกษา เก็บรวบรวมสื่อการศึกษา ติดตามและประเมินการผลิตสื่อการศึกษา

3) **ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์** มีหน้าที่รับผิดชอบผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ผลิตรายการวีดิทัศน์ และประสานงานการผลิตสื่อการสอนทางไกลต่างๆ กับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนจัดตารางออกอากาศ ควบคุมตรวจสอบการออกอากาศ รายการ ให้บริการบันทึกเสียง และบันทึกเทปโทรทัศน์ รวมทั้งการสนับสนุน การผลิตสื่อการสอนทางไกล

4) **ศูนย์สื่อดิจิทัลศึกษา** มีหน้าที่ให้บริการติดตั้งและควบคุมระบบสื่อดิจิทัลอุปกรณ์ในกิจกรรมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ออกแบบผลิตงานกราฟิกเพื่อประกอบรายการวิทยุโทรทัศน์ ทางสถานี STOU Channel รายการวีดิทัศน์ ตลอดจนสื่อเสริมอื่นๆ รวมทั้งให้บริการออกแบบจัดทำป้ายและนิทรรศการ งานสำเนาสื่อการศึกษา งานถ่ายภาพเพื่อประกอบการเรียนการสอน ระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการให้บริการทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของนักศึกษาและประชาชน

5) **ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา** มีหน้าที่ในการจัดระบบ ออกแบบ ควบคุมการผลิตและประเมินสื่อการศึกษา กำหนดกรรมการด้านเทคโนโลยีศึกษากลุ่มผลิตชุดวิชา กำหนดบุคลากรในการจัดระบบ ออกแบบและควบคุมการผลิตสื่อการศึกษาอื่น ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยประยุกต์ส่งเสริม และพัฒนาสื่อให้ทันต่อความต้องการของมหาวิทยาลัย บริการทางวิชาการและเผยแพร่เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาปฏิบัติการกิจตามที่ได้รับมอบหมายจากสำนักฯ และมหาวิทยาลัย

6) ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร มีหน้าที่จัดระบบการปฏิบัติงานผลิตรายการวิทยุ และโทรทัศน์ทางด้านเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานที่ งานพัฒนาบุคลากร และเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ สนับสนุนการผลิตรายการการซ่อมบำรุงวัสดุ ครุภัณฑ์ และจัดทำให้เพียงพอสำหรับการให้บริการ (ที่มา: พงศพล โพนะทา, 2565)

2.3 โครงสร้างการบริหารงานและบทบาทหน้าที่ของศูนย์โสตทัศนศึกษา

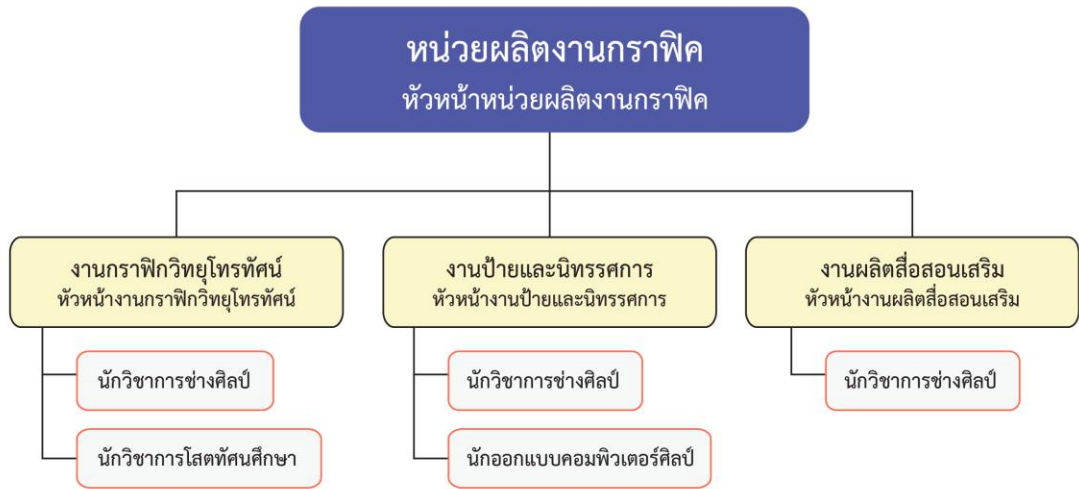


ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์โสตทัศนศึกษา
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ สุภรัตน์ศิริรักษ์, 2567

ศูนย์โสตทัศนศึกษาแบ่งโครงสร้างการบริหารงานตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) **หน่วยบริการโสตทัศนอุปกรณ์** มีหน้าที่ในการให้บริการติดตั้ง ควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์ ในกิจกรรมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย กิจกรรมการประชุมสัมมนา และกิจกรรมอื่นๆ ทั้งหน่วยงานภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 2) **หน่วยผลิตงานกราฟิก** มีหน้าที่ให้บริการผลิตสื่อสอนเสริมประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร โสตทัศน สไลด์เครื่องคอมพิวเตอร์ (เพาเวอร์พอยท์) ต้นฉบับคู่มือสัมมนาเสริม คู่มือสอนเสริม ออกแบบปก CD และ DVD บริการออกแบบผลิตงานป้ายชนิดต่างๆ เช่น ป้ายประชุม ป้ายยินดีต้อนรับ และออกแบบตกแต่งจัดทำนิตยสาร บริการออกแบบงานกราฟิกเพื่อประกอบรายการวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อเสริมอื่นๆ
- 3) **งานผลิตงานถ่ายภาพและไมโครฟอร์ม** มีหน้าที่ในการให้บริการบันทึกภาพ เพื่อประกอบการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา และบริการทางวิชาการตาม ความต้องการของหน่วยงานภายใน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป เช่น กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ การอบรมสัมมนาทางวิชาการ พิธีพระราชทานปริญญาบัตร พิธีมอบประกาศนียบัตรและสัมฤทธิ์บัตร บริการถ่ายภาพติดบัตรนักศึกษาสวมครุยของมหาวิทยาลัยฯ ภาพติดบัตรบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ และบุคคลทั่วไป

2.4 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยผลิตงานกราฟิก



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างของหน่วยผลิตงานกราฟิก
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์กรักษ์, 2567

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยผลิตงานกราฟิก

ในปัจจุบันหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีบุคลากรที่ออกแบบ และผลิตงานกราฟิกเพื่อให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 14 อัตรา แบ่งโครงสร้างตามลักษณะงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) งานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์ มีจำนวนบุคลากร 11 อัตรา แบ่งตามตำแหน่งงาน ดังนี้

- ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ จำนวน 10 อัตรา
- ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา จำนวน 1 อัตรา

มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบงานกราฟิกสำหรับประกอบรายการวิทยุโทรทัศน์ ทางสถานี STOU Channel วิทยุทัศน์ e-Learning, Facebook Live, ออกแบบกราฟิกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 3 มิติ ประกอบชุดวิชา และประกอบรายการโทรทัศน์เพื่อบริการวิชาการแก่สังคม

2) งานป้ายและนิทรรศการ มีจำนวนบุคลากร 2 อัตรา แบ่งตามตำแหน่งงาน ดังนี้

- ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ จำนวน 1 อัตรา
- ตำแหน่งนักออกแบบคอมพิวเตอร์ศิลป์ จำนวน 1 อัตรา

มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการงานศิลปกรรมเกี่ยวกับป้ายและนิทรรศการ สิ่งพิมพ์ เพื่อการประชาสัมพันธ์การประชุม สัมมนา กิจกรรมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

3) งานผลิตสื่อสอนเสริม มีจำนวนบุคลากร 1 อัตรา แบ่งตามตำแหน่งงาน ดังนี้

- ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ จำนวน 1 อัตรา

มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบและผลิตสื่อสอนเสริมประเภทต่างๆ เช่น ออกแบบปกซีดี วีซีดี งานออกแบบ PowerPoint เป็นต้น

2.5 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่ง

ผู้จัดทำคู่มือดำรงตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ปฏิบัติการ ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงานปฏิบัติงานด้านวิชาการช่างศิลป์ ภายใต้การกำกับและนำตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติการ

1) ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและการผลิตสื่อการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ สร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปกรรม และคอมพิวเตอร์กราฟิก รวมทั้งรวบรวมองค์ความรู้ในการจัดทำเอกสารทางวิชาการ

2) ดำเนินการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปกรรม และคอมพิวเตอร์กราฟิก ในรูปแบบสื่อภาพนิ่ง สื่อเคลื่อนไหว เพื่อสนับสนุนการผลิตรายการ สื่อเพื่อการศึกษา และสื่อประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ ทั้งออนไลน์ และออฟไลน์

3) ให้บริการงานวิชาการต่างๆ เช่น ร่วมจัดนิทรรศการ ออกแบบป้าย เวที และฉากประกอบรายการนิทรรศการ งานพระราชทานปริญญาบัตร งานปฐมนิเทศน์นักศึกษา งานประชุมวิชาการ งานสถาปนามหาวิทยาลัย และงานความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ

4) ถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติงานกราฟิกให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน และนักศึกษาฝึกงาน

5) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการวางแผน

1) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการทำงานของหน่วยงาน หรือการทำงานร่วมกันของทีมงานผู้ผลิตรายการทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

2) ใช้ความรู้และประสบการณ์ทำงานทางด้านศิลปกรรม เพื่อกำหนดรูปแบบ ขนาด สี ตัวอักษร และการใช้โปรแกรมในการออกแบบที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับการผลิต

ด้านการประสานงาน

1) ประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

2) ชี้แจง และให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจ หรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านบริการ

1) ให้คำปรึกษา และให้องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบสื่อดิจิทัล แนะนำเทคนิคสร้างงานกราฟิกดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ แก่ผู้ที่สนใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจงานกราฟิก และเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพงานให้ดียิ่งขึ้น

2) รวบรวมและจัดเก็บงานกราฟิกไว้ส่วนกลางของหน่วยงาน เพื่อเป็นประโยชน์แก่เพื่อนร่วมงาน บุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

2.6 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ลักษณะงานที่ปฏิบัติงานของ นางสาวนพรัตน์ ศุภรัตน์ภักษ์ ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ ระดับปฏิบัติการหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีลักษณะงานที่ปฏิบัติดังต่อไปนี้

ด้านการปฏิบัติงาน

1) งานออกแบบกราฟิกดิจิทัลสนับสนุนรายการเพื่อการศึกษา โมดูล e-Learning และสื่อประจำชุดวิชา เช่น ส่วนนำเข้าสู่รายการ (Title), แถบป้ายประกาศหัวข้อรายการ (Bottom Bar), ส่วนแนะนำชื่อผู้ร่วมรายการ (Name Bar), ส่วนปิดรายการ (Credit) และออกแบบข้อความบรรยาย (Text Caption) เป็นต้น โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ขอใช้บริการ มากำหนดรูปแบบ สี ขนาดงานตามมาตรฐานงานในระบบสื่อดิจิทัล โดยใช้โปรแกรม Adobe After Effects มาสร้างภาพเคลื่อนไหว ให้มีความสวยงาม น่าสนใจ และโปรแกรมสร้างและตกแต่งภาพ เช่น Adobe Photoshop, Adobe Illustrator มาสร้างชิ้นงานภาพนิ่ง ให้สอดคล้องกับรูปแบบทั้งหมดของรายการ

2) งานออกแบบ Infographic จัดทำและออกแบบภาพกราฟิก 2 มิติ โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop และโปรแกรม Adobe Illustrator มาสร้างชิ้นงานอินโฟกราฟิก (Infographic) ในขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographic) นั้น ต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล และความคิดสร้างสรรค์ ในการตีความเนื้อหา ตัดทอน สรุปประเด็นสำคัญออกมาเป็นภาพประกอบในลักษณะสัญลักษณ์ภาพ (Icon infographic) แทนการใช้ข้อความ เพื่อกระชับเนื้อหาให้เข้าใจง่าย พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบและสี ให้เหมาะสมตามหลักการออกแบบ

3) งานออกแบบการ์ตูน 2 มิติ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดลักษณะ วาดภาพและร่างแบบ (Sketch) พร้อมนำไปสร้างแบบงานในโปรแกรม Adobe Photoshop, Adobe Illustrator หรือโปรแกรมวาดภาพอื่นๆ มาสร้างงานการ์ตูน 2 มิติ เพื่อนำไปใช้ประกอบการผลิตรายการ งานผลิตสื่อดิจิทัลที่มีลักษณะจำเพาะ หรืองานประชาสัมพันธ์ตามที่ได้รับมอบหมาย

4) งานออกแบบงานเคลื่อนไหว Motion Graphic 2D Animation เช่น ไตเติ้ล สปอตรายการโทรทัศน์ โลโก้เคลื่อนไหว การ์ตูนเคลื่อนไหว เป็นต้น การปฏิบัติงานในส่วนนี้ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ทำการวิเคราะห์ลักษณะงาน วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ และรอบคอบ ทำการออกแบบสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก เช่น Adobe After Effects, Adobe Photoshop และ Adobe Illustrator มาผสมผสานทำงานร่วมกัน โดยออกแบบชิ้นงานที่ละส่วนนำมาประกอบรวมกันเป็นงานเคลื่อนไหว นอกจากนี้มีขั้นตอนการ

ใส่เสียงดนตรีประกอบ เสียงเอฟเฟ็ค หรือเสียงบรรยาย การตรวจสอบคุณภาพเสียง ทำการตัดต่อ และนำไฟล์กราฟิกออกจากโปรแกรม (Export) เพื่อส่งมอบให้ผู้ขอใช้บริการทำการตรวจสอบ และนำไปเผยแพร่

5) **งานออกแบบ Frame Template, PPT Template** ออกแบบชิ้นงานตามรูปแบบที่กำหนด โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint และ Canva สร้างสไลด์เนื้อหาใน Slide Master เพื่อให้เป็นต้นแบบสำหรับการนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอนประจำชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ให้เป็นมาตรฐานตามที่กำหนดของรูปแบบการผลิตสื่อลดขั้นตอนการทำงาน สะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

6) **งานออกแบบ PPT** จัดทำและออกแบบงานตามข้อมูลที่ได้รับจากผู้ขอใช้บริการ โดยจัดเนื้อหาในโปรแกรม Microsoft PowerPoint และ Canva จัดองค์ประกอบ ภาพประกอบ ให้ตรงกับเนื้อหา ปรับแต่งรูปแบบให้มีความสวยงาม เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประกอบการนำเสนอตามเนื้อหาในชุดวิชา

7) **งานออกแบบและตกแต่งภาพประกอบ** การสร้าง ตกแต่ง ตัดต่อภาพให้มีความสมบูรณ์ สวยงาม โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop หรือ Adobe Illustrator ในการสร้างชิ้นงาน เพื่อใช้ประกอบเนื้อหาในการผลิตรายการ เช่น ไตเติล สปอตวันสำคัญ การนำเสนอเนื้อหาในชุดวิชา เป็นต้น

8) **ให้บริการงานวิชาการต่างๆ** เช่น ร่วมจัดนิทรรศการ ออกแบบป้าย เวที และฉากประกอบรายการนิทรรศการ งานพระราชทานปริญญาบัตร งานปฐมนิเทศนักศึกษา งานประชุมวิชาการ งานสถาปนามหาวิทยาลัย และงานความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ

9) **ถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติงานกราฟิก** ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน และนักศึกษาฝึกงาน

10) **ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย**

ด้านการวางแผน

1) ร่วมวางแผน กำหนดแนวทาง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อพัฒนางานให้เป็นระบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2) วางแผนงานตามที่ได้รับมอบหมาย ทำการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดขอบเขตการทำงาน กำหนดทิศทางก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งวางแผนการทำงานร่วมกันของทีมงาน ผู้ผลิตรายการทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

3) ใช้ความรู้และประสบการณ์ทำงานทางด้านศิลปกรรม เพื่อกำหนดรูปแบบ ขนาด สี ตัวอักษร และการใช้โปรแกรมในการออกแบบที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับการผลิต

ด้านการประสานงาน

- 1) ประสานงาน กำกับดูแล การทำงานร่วมกันกับผู้ขอใช้บริการ อาจารย์ ผู้ประสานงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการผลิตงานกราฟิก ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด
- 2) ให้คำแนะนำ ชี้แจง และให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจ หรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- 3) กำหนดแนวทาง และแก้ปัญหาหรือข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ และสำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านบริการ

- 1) คำนึงว่า ดาวน์โหลดภาพ แบบอักษร และดนตรีประกอบการผลิตสื่อดิจิทัล ที่ถูกลิขสิทธิ์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ขอใช้บริการในการผลิตรายการ
- 2) ให้คำปรึกษา ตอบคำถาม แนะนำเทคนิคสร้างงานกราฟิกดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ แก่ผู้ที่สนใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจงานกราฟิก และเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพงานให้ดียิ่งขึ้น
- 3) รวบรวมและจัดเก็บงานกราฟิกไว้ส่วนกลางของหน่วยงาน เพื่อเป็นประโยชน์แก่เพื่อนร่วมงาน บุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

บทที่ 3

องค์ประกอบของระบบงาน

ในปัจจุบันการปฏิบัติงานกราฟิกของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการผลิตผลงาน ให้มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย มีความสวยงาม ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการผลิตรายการเพื่อการศึกษา รายการบริการวิชาการแก่สังคม โมดูลสำหรับ e-Learning และสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ อีกทั้งยังช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบของระบบงาน ดังนี้

3.1 บุคลากร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)

3.3 ข้อคำนึงในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

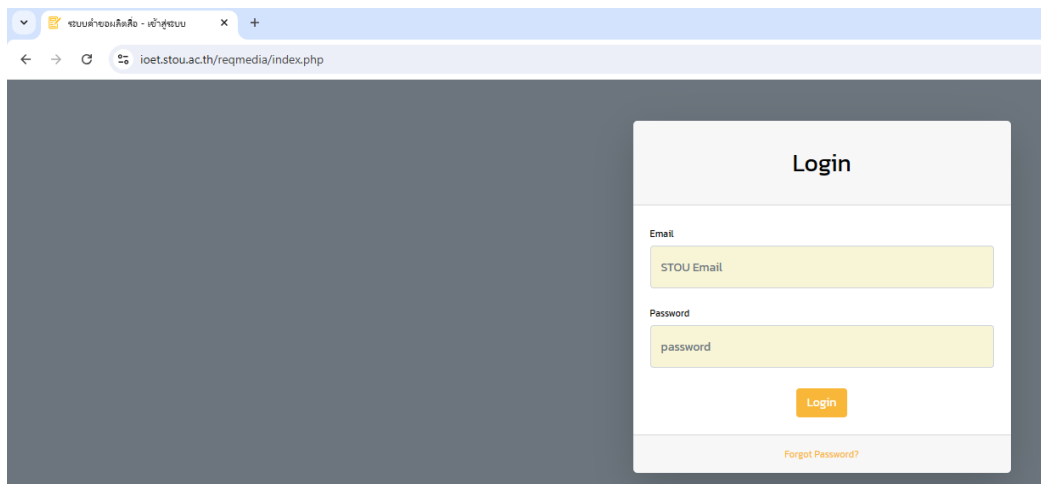
3.4 กระบวนการทำงาน

3.1 บุคลากร

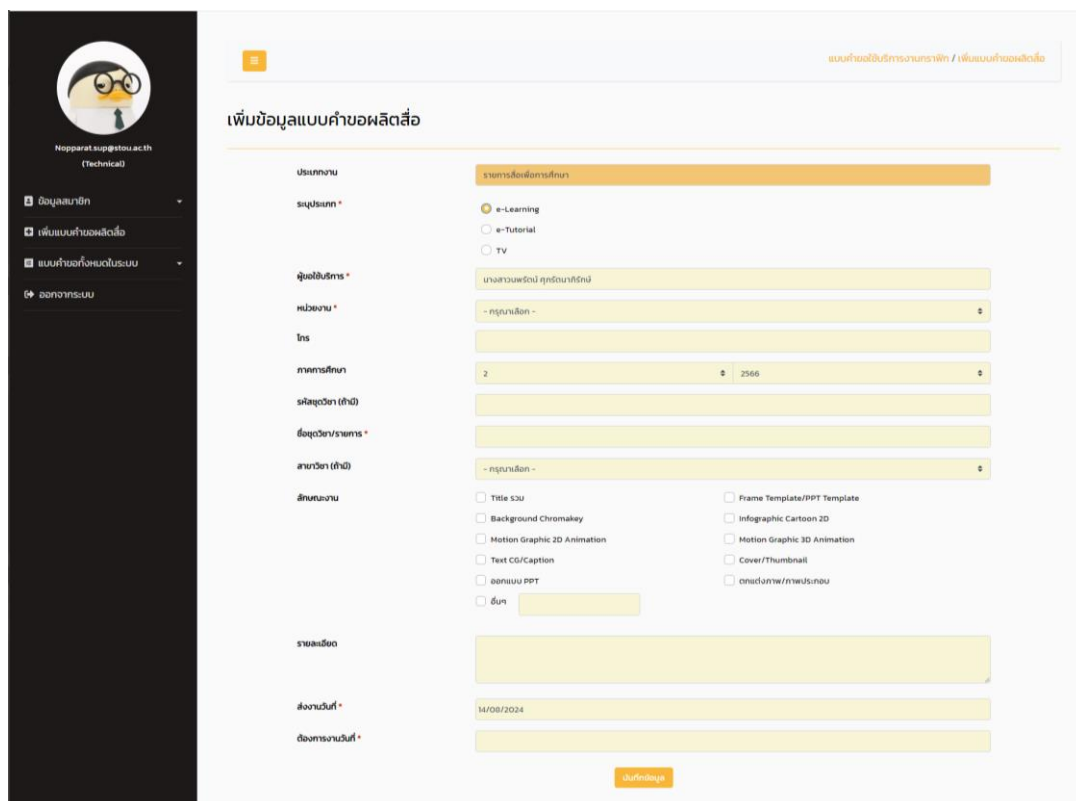
บุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยผลิตงานกราฟิก มีอยู่ 2 ส่วน ได้แก่

3.1.1 ผู้ขอใช้บริการหรือผู้ประสานงาน หมายถึง ผู้มาติดต่อขอใช้บริการงานกราฟิก ได้แก่ บุคลากรภายในของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา และบุคลากรภายนอกสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้ขอใช้บริการหรือหน่วยงานต่างๆ ที่ทำหน้าที่ประสานงาน จัดทำเอกสารในการขอใช้ผลิตงานกราฟิก ลงรายละเอียดในแบบฟอร์มคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา โดยมี 2 แบบ ดังนี้

1) แบบฟอร์มคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาในระบบออนไลน์ ที่ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/adtolearndetail.php?rmID> ซึ่งผู้ขอใช้บริการสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยในระบบคำขอผลิตสื่อจะมีรายละเอียดประเภทงานกราฟิกให้เลือก พร้อมทั้งสามารถแนบไฟล์งานที่เชื่อมกับ OneDrive ของโปรแกรม Microsoft 365 ได้




ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างการเข้าระบบขอใช้บริการงานกราฟิกของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาในระบบออนไลน์



ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างแบบฟอร์มคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาในระบบออนไลน์

2) บันทึกข้อความขอใช้บริการแบบหนังสือราชการ (จากผู้ขอใช้บริการดำเนินการ) เป็นการส่งเอกสารจากผู้ขอใช้บริการ ซึ่งผู้ทำเอกสารจะต้องทำบันทึกข้อความให้ถูกต้องตามหลักการเขียนหนังสือราชการ นำส่งเอกสารเข้าสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนในระบบงานสารบรรณต่อไป



บันทึกข้อความ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
วันที่ 11 มิ.ย. 2565
เวลา 11.00 น.

ส่วนราชการ สำนักวิชาการ สำนักงานเลขานุการ โทร. 7504

ที่ อว 0602.05(01)/ 104 | วันที่ 11 พฤษภาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์จัดทำป้ายข้อความงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรพร้อมติดตั้ง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2561-62 ในระหว่างวันที่ 4-6 มิถุนายน 2565 ณ อาคารอนันท์คัน นั้น เพื่อให้การจัดงานพิธีดังกล่าวดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ในการนี้ ฝ่ายฝึกซ้อมและจัดบัณฑิต เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร จึงขอความอนุเคราะห์ในการจัดทำป้ายข้อความงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร พร้อมติดตั้ง ณ สถานที่ที่กำหนด ดังนี้

สถานที่/วันที่ติดตั้ง	ข้อความ	จำนวน
อาคารอนันท์คัน วันที่ 25 พฤษภาคม 2565	การฝึกซ้อมย่อยพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2561-2562 วันที่ 26-28 พฤษภาคม 2565	1
อาคารอนันท์คัน วันที่ 31 พฤษภาคม 2565	การฝึกซ้อมใหญ่พิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2561-2562 วันที่ 1-3 มิถุนายน 2565	1

ทั้งนี้ สำนักวิชาการได้มอบหมายให้ นางสาวอรรณม อภิชัยเจริญรัตน์ โทร.7504 เป็นผู้ประสาน ในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนมทิพย์ สมิตานนท์)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล วิจัย และบริหารทั่วไป

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

เพื่อโปรดพิจารณา/พิจารณา

พท./สทท. โสโสมพูนทรัพย์

① เสนอรอบและไป/ออกบัตร

นางกุลกสิดา

โปรดประสานงานผู้เกี่ยวข้อง

พ.อ.ดร.บุญเรือน

12 พค 65

ล.ศ.ก.วิ.ม.อ.ค.ส. 1/1-565

ฉ.น.วิ.ค.

ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างบันทึกข้อความการขอใช้บริการแบบหนังสือราชการ (จากผู้ขอใช้บริการดำเนินการ)

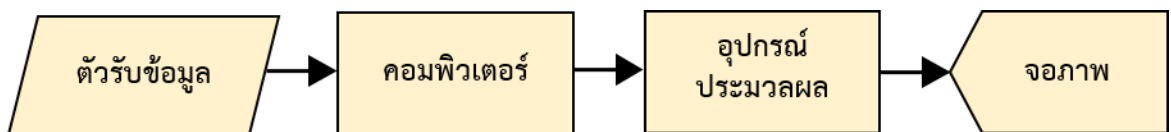
3.1.2 ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ที่มีตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิกของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา ที่ให้บริการออกแบบงานกราฟิกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ประสานงาน ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้ในเรื่องของงานกราฟิก รวมทั้งจัดเก็บรวบรวมไฟล์งาน ควบคุมดูแลความถูกต้องสำหรับการนำไปเผยแพร่

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)

ด้วยเหตุผลที่การทำงานกราฟิกเคลื่อนไหวนั้น มีการทำงานที่ต้องใช้ความละเอียดในการสร้างชิ้นงาน และมีการใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมาก รวมทั้งต้องอาศัยพื้นที่ว่างในการเก็บสำรองไฟล์วิดีโอต่างๆ สำหรับทำงานในฮาร์ดดิส ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติและสมรรถนะในการทำงานที่สูงกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ปกติทั่วไป เพื่อรองรับการออกแบบที่ซับซ้อนและการทำงานหลากหลายด้าน ตั้งแต่การออกแบบ 2 มิติ 3 มิติ การตัดต่อวิดีโอ การสร้างงานกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) จนถึงขั้นตอนการเรนเดอร์ที่ต้องการประมวลผลแบบเรียลไทม์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่มีปัญหาติดขัด ซึ่งในการทำงานสามารถแบ่งอุปกรณ์ที่ใช้งานได้ ดังนี้

3.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer)

เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ในการผลิตและแสดงผล ประกอบด้วย



ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการผลิตและแสดงผล
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์ศิริรักษ์, 2567

- 1) ตัวรับข้อมูล เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการวาดภาพกราฟิก ได้แก่ เมาส์ คีย์บอร์ด ปากกาอิเล็กทรอนิกส์
- 2) คอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ Adobe After Effects ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ฮาร์ดดิส (Hard Disk) ควรมีพื้นที่สำหรับติดตั้งโปรแกรม 3 GB และควรมีพื้นที่สำรองไม่ต่ำกว่า 10 GB
 - ซีพียู (CPU) ควรใช้แบบที่มีความแรงประมาณ Intel® Core™2 Duo หรือ AMD Phenom® II processor; 64-bit แต่ถ้าแรงกว่านี้ก็จะดียิ่งขึ้น
 - หน่วยความจำ (RAM) แนะนำ 8 GB ขึ้นไป หน่วยความจำมีหน้าที่รับชุดข้อมูลจากโปรแกรมต่างๆ เพื่อรอส่งไปประมวลผลไปยังซีพียู
 - ระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือ macOS Monterey (หากเลือกใช้ Mac) ระบบ 64 bit เท่านั้น เนื่องจากโปรแกรม Adobe After Effects นั้นบังคับให้ใช้งานกับระบบ 64 bit เพียงอย่างเดียว

3) การ์ดจอ (Graphic Card) หรือ GPU เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอีกชิ้นของคอมพิวเตอร์ ที่รับหน้าที่ในการประมวลผลด้าน Graphic ควรแสดงผลไม่ต่ำกว่า 1280X800 พิกเซล และรองรับมาตรฐาน OpenGL2 เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการ Render ภาพ และได้ภาพที่สวยงาม

4) จอ (Monitor) ในงานกราฟิกที่ต้องการความเที่ยงตรงของสี มีมาตรฐานของเขตสีที่กว้างสมจริง ควรเลือกใช้เป็นจอ LCD หรือ LED ที่มีขนาด 24 นิ้วขึ้นไป เพราะพื้นที่ทำงานของโปรแกรมกราฟิกนั้นมีรายละเอียดค่อนข้างเยอะ หากผิวนำจอที่มีขนาดเล็กมาใช้งาน จะทำให้ทำงานได้ไม่สะดวก ความละเอียดของจอมอนิเตอร์ควรมีความละเอียดเริ่มต้นที่ Full HD คือความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล ที่สำคัญควรตรวจสอบค่าสีว่ามีความแม่นยำแค่ไหน โดยต้องเป็นค่าสีที่ได้มาตรฐานระดับสากล



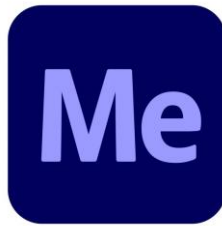
ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)
ที่มา : <https://images.app.goo.gl/8dyVvBtCm7jFRqQp9>

3.2.2 โปรแกรม Adobe After Effects เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่องานวิดีโอระดับมืออาชีพ สำหรับนักตัดต่อ นักออกแบบ Motion Graphic และ Visual Effect ในภาพยนตร์ โดยเฉพาะรูปแบบการทำงานของโปรแกรมนี้นี้ใช้สำหรับสร้างเอฟเฟกต์และทำงานเกี่ยวกับแอนิเมชัน โดยสามารถทำงานได้กับทั้งภาพนิ่งและไฟล์วิดีโอ นักออกแบบ Motion Graphic และ Visual Effect มักจะใช้สร้างเอฟเฟกต์ให้กับวิดีโอที่ได้ตัดต่อมาเรียบร้อยแล้ว และมีเครื่องมือที่ช่วยให้เราทำงานได้กับทั้งไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์วิดีโอ และไฟล์เสียง อีกทั้งยังรองรับการทำงานทั้งรูปแบบ 2D และ 3D ทำให้โปรแกรมเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้ในการโทรทัศน์และภาพยนตร์มากมาย (จุฑามาศ จิวสังข์, 2556)



ภาพที่ 3.6 โปรแกรม Adobe After Effects
ที่มา : https://www.adobe.com/th_th/products/aftereffects.html

3.2.3 โปรแกรม Adobe Media Encoder เป็นโปรแกรมแปลงไฟล์วิดีโอและเสียงที่พัฒนาโดยบริษัท Adobe ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในกลุ่มผู้ใช้งาน Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Adobe Audition, และ Adobe Character Animator เนื่องจากสามารถทำงานร่วมกับ โปรแกรมเหล่านี้ได้อย่างราบรื่น มีฟีเจอร์ที่ช่วยให้ประมวลผลวิดีโอได้หลายรายการ หรือแม้แต่คลิปเสียง ก็สามารถทำได้ ทำให้มีอิสระในการทำงาน นอกจากนี้ Media Encoder ยังช่วยให้ผู้ใช้งานมีตัวเลือกในการเข้ารหัสไฟล์ควบคู่กันไป เพื่อให้สามารถส่งออกไฟล์ที่แปลงแล้วได้หลายไฟล์ในเวลาเดียวกัน เพื่อเพิ่มความเร็วในเวิร์กโฟลว์ ไม่ว่าไฟล์ปลายทางที่ต้องการแปลงคือไฟล์รูปแบบใด



ภาพที่ 3.7 โปรแกรม Adobe Media Encoder

ที่มา : https://www.adobe.com/th_th/products/mediaencoder.html

3.2.4 โปรแกรม Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็งานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่างๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2561)



ภาพที่ 3.8 โปรแกรม Adobe Photoshop

ที่มา : https://www.adobe.com/th_th/products/photoshop.html

3.2.5 แพลตฟอร์ม Microsoft SharePoint เป็นแพลตฟอร์มในรูปแบบของเว็บไซต์ที่ใช้สื่อสาร แลกเปลี่ยน ของคนทำงานร่วมกันในองค์กร โดยปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งใน Microsoft 365 โดย SharePoint เริ่มใช้งานครั้งแรกตั้งแต่ปี 2001 พัฒนาโดย Microsoft โดยปัจจุบันถือเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความสำคัญตัวหนึ่ง ทำหน้าที่ทั้ง Content Management System, List ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือน Database และยังมี Documents ที่บริหารจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ต่างๆ และยังสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานได้อีกด้วย



ภาพที่ 3.9 แพลตฟอร์ม Microsoft SharePoint
ที่มา : <https://1000logos.net/microsoft-sharepoint-logo/>

3.3 ข้อคำนึงในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

3.3.1 ความละเอียดภาพ (Resolution) ค่าความละเอียดของภาพ คำนวณได้จาก H (แนวนอน) x P (แนวตั้ง) การระบุความละเอียดของภาพขนาดนั้นๆ จะระบุค่าแนวตั้งเป็นหลัก และลงท้ายด้วย P เช่น 720P 960P 1080P (กองบรรณาธิการ, 2564)

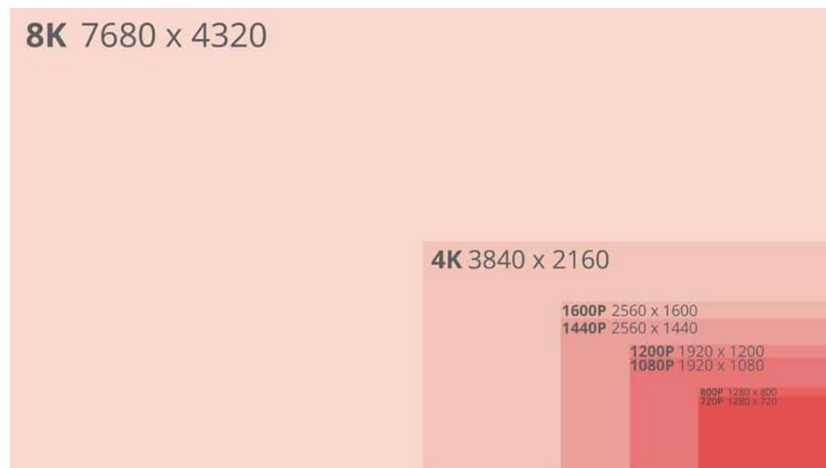
1) **ความละเอียด 720p หรือ HD, HD Ready, Standard HD** มีจำนวน Pixel 1280x720 เป็นค่าความชัดจอกที่ต่ำสุด ที่ยอมรับได้ในยุคปัจจุบัน นิยมใช้ในโทรทัศน์ HDTV ทั่วไป

2) **ความละเอียด 1080p หรือ Full HD, FHD** มีจำนวน Pixel 1920x1080 นิยมใช้กับจอคอมพิวเตอร์แบบ Non-Interlaced ทั่วไป เป็นความชัดเริ่มต้นสำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์มาตรฐาน, โทรทัศน์, การ Streaming Internet, เล่นเกม, สมาร์ทโฟน และอื่นๆ

3) **ความละเอียด 1440p หรือ 2K, WQHD, QHD** มีจำนวน Pixel 2560x1440 นิยมเรียกว่า Quad HD มีจำนวน Pixel มากกว่า 720p ถึง 4 เท่า เป็น Screen Resolution ที่ไม่เป็นที่นิยมใช้งาน อาจพบได้ตามจอคอมพิวเตอร์เกมมิ่ง, Smartphone และจอร์ดับสูง

4) **ความละเอียด 4K หรือ UHD, Ultra HD, 4K UHD** มีจำนวน Pixel 3840x2160 โดยชื่อ 4K ตั้งมาจากจำนวน Pixel ในแนวนอนที่ใกล้เคียงกับ 4000 นั่นเอง มีจำนวน Pixel มากกว่า 1080p ถึง 4 เท่า ในวงการคอมพิวเตอร์นั้น เริ่มมีการนำเข้ามาผลิตจอความละเอียดนี้จำหน่ายกันตั้งแต่ปี 2014 แต่ก็ไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าไร ด้วยราคาที่สูง และความละเอียดที่สูงเกินความจำเป็นสำหรับการใช้งานทั่วไป สามารถพบกับ Monitor ความละเอียดนี้ได้ตาม User ที่ต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ระดับสูงสำหรับงานกราฟิก หรืองานออกแบบตัดต่อระดับสูง เป็นต้น

5) **ความละเอียด 8K** มีจำนวน Pixel 7680x4320 เป็นจอที่มีความชัดสูงสุดในยุคปัจจุบัน เป็นเทคโนโลยีที่ใหม่ ที่สามารถพบได้ตามจอ 8K UHD Television เป็นหลักในตลาด จอ Monitor ความคมชัด 8K



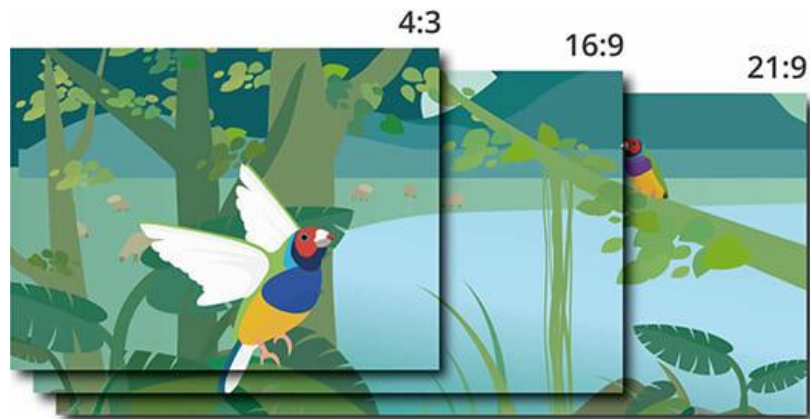
ภาพที่ 3.10 ความละเอียด (Resolution) และอัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio)
ที่มา : <https://addin.co.th/blog/screen-resolution-and-aspect-ratio/>

3.3.2 อัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio) คือความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างกับความสูง เป็นตัวเลขสองตัวคั่นด้วยเครื่องหมายทวิภาคในรูปแบบ x:y ตัวอย่างเช่น ภาพขนาด 6x4 นิ้ว มีอัตราส่วนภาพ 3:2 (อ่านว่า สามต่อสอง) และภาพขนาด 1920x1080 พิกเซล มีอัตราส่วนภาพ 16:9 อัตราส่วนภาพจะไม่มีหน่วยกำกับ แต่จะแสดงถึงขนาดของความกว้างเทียบกับความสูง ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างและความสูงจะเป็นตัวกำหนดอัตราส่วนภาพและรูปร่าง แต่ไม่ใช่ขนาดจริงของรูปภาพ ซึ่งปัจจุบันอัตราส่วนภาพมีความหลากหลายลือไปตามเครื่องมือสื่อสารที่ผลิตออกมาโดยใช้ขนาดการแสดงผลเป็นจุดขาย ตัวอย่างจอคอมพิวเตอร์ที่เห็นกันอยู่จะมีตั้งแต่ 4:3, 5:4, 16:9, 16:10 ไปจนถึง 21:9 และ 32:9 ที่พบในจองานตัดต่อวิดีโอ (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2565)

1) **อัตราส่วน 4:3** หรือเรียกกันทั่วไปว่า “Fullscreen” อัตราส่วน 4:3 ถือเป็นสัดส่วนมาตรฐานสำหรับภาพยนตร์ การแพร่ภาพทั่วไป และจอคอมพิวเตอร์ในยุค 20th ซึ่งมีความคมชัดแบบ HD Resolution ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม

2) **อัตราส่วน 16:9** นั้น เป็นที่เรียกกันทั่วไปว่า “Widescreen” เป็นมาตรฐานสากลที่นิยมทั่วไปในปัจจุบัน สำหรับความคมชัด FHD โดยเริ่มเข้ามาแทนที่ 4:3 อย่างเต็มตัวแล้ว ซึ่งนิยมใช้แสดงผลผ่านหน้าจอถือเพราะเป็นอัตราส่วนที่ตรงกับขนาดหน้าจอของสมาร์ทโฟนหลายรุ่น และแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย ขนาดทั่วไปที่นิยมมากที่สุดในอัตราส่วนภาพนี้

3) **อัตราส่วน 21:9** นั้น เป็นสัดส่วนที่ใช้เรียกแทน 64:27 ซึ่งเริ่มเข้ามาเป็นที่นิยมบ้างเล็กน้อย เรียกกันว่า “Ultrawide” โดยอาจจะพบเห็นทั่วไปได้ในจอคอม ทีวี และจอหนังแบบ Widescreen Projector



ภาพที่ 3.11 อัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio)

ที่มา: <https://addin.co.th/blog/screen-resolution-and-aspect-ratio/>

3.3.3 เฟรมเรท (Frame rate) คือความเร็วในการบันทึกภาพในหนึ่งวินาที หรือ Frame Per Second โดยใช้สัญลักษณ์ fps เช่น เฟรมเรท 25 fps คือในหนึ่งวินาทีบันทึกภาพไป 25 ภาพ เฟรมเรทที่ความเร็วสูงๆ นั้น จะมีผลกับการเปิดชมภาพที่ลื่นไหล ทำให้ภาพนั้นดูต่อเนื่อง สวยงาม และไม่ติดขัดเฟรม ซึ่งทำให้เปิดชมได้อย่างสบายตา ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากเฟรมเรทน้อย ก็จะทำให้ภาพกระตุกหรือสะดุด เฟรมเรทในการแสดงผลมาตรฐานของโทรทัศน์ระบบ PAL เฟรมเรท 25 fps และ 30 fps จึงเป็นเฟรมเรทที่เหมาะสมในการแสดงผลมาตรฐานของโทรทัศน์ระบบ NTSC เป็นความเร็วที่ให้ Motion Blur หรือการเคลื่อนไหวที่ดูเป็นธรรมชาติ (FOTOINFO, 2563)



ภาพที่ 3.12 เฟรมเรท (Frame rate)

ที่มา : <https://fotoinfo.online/5-เรื่องวิดีโอเฟรมเรท/>

3.3.4 รูปแบบรหัสไฟล์ในโปรแกรม Adobe After Effects ในหน้าต่าง Output Module Settings สามารถเลือกการเข้ารหัสไฟล์ได้หลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบจะมีการเข้ารหัสต่างกัน และมีจุดประสงค์การนำไปใช้งานต่างกัน (จุฑามาศ จิระสังข์, 2556) ดังนี้

ตารางที่ 3.1 รูปแบบรหัสไฟล์ในโปรแกรม Adobe After Effects

รูปแบบรหัสไฟล์ในโปรแกรม Adobe After Effects	ลักษณะไฟล์
AIFF	ไฟล์เสียงที่ใช้กับระบบปฏิบัติการ MacOS
AVI	ไฟล์วิดีโอที่สนับสนุนโดยไมโครซอฟท์ที่ให้คุณภาพดี แต่จะมีขนาดไฟล์ใหญ่
DPX/Cineon Sequence	ไฟล์ภาพในลักษณะการยิงฟิล์มหรือสแกนฟิล์มภาพยนตร์ที่เก็บรายละเอียดภาพวิดีโอได้ดี
F4V	ไฟล์วิดีโอตระกูล Flash Video
FLV	ไฟล์วิดีโอตระกูล Flash Video
H.264	ไฟล์ตระกูล MPEG 4 ที่มีคุณภาพการแสดงผลภาพดี และมีขนาดเล็ก
H.564 Blu-ray	ลักษณะเดียวกับ H.264 แต่จะสามารถนำไฟล์ไปสร้างแผ่น Blu-ray ได้
FF Sequence	ไฟล์ภาพ IFF เรียงเป็นซีควนซ์
JPEG Sequence	ไฟล์ภาพ JPEG เรียงเป็นซีควนซ์ที่มีขนาดเล็ก แต่ได้คุณภาพดี
MP3	ไฟล์เสียง MP3
MPEG4	ไฟล์วิดีโอ MPEG4
OpenEXR Sequence	ไฟล์ภาพที่สามารถเก็บรายละเอียดของ HDR หรือการเก็บค่าในทีเดียวกัน แต่แสงต่างกันได้
PNG Sequence	ไฟล์ภาพ PNG เรียงเป็นซีควนซ์ที่สามารถเก็บพื้นหลังโปร่งใสได้
Photoshop Sequence	ไฟล์ภาพ Photoshop เรียงเป็นซีควนซ์
Quice Time	ไฟล์วิดีโอที่นิยมใช้กับระบบปฏิบัติการ MacOS มีนามสกุล .mov
Radiance Sequence	ไฟล์ภาพที่สามารถเก็บรายละเอียดของ HDR ได้ดี
SGI Sequence	ไฟล์ภาพ SGI ภาพโหมด RGB เรียงเป็นซีควนซ์
TIFF Sequence	ไฟล์ภาพ TIFF
Targa Sequence	ไฟล์ภาพ Targa เรียงเป็นซีควนซ์สามารถเก็บพื้นหลังแบบโปร่งใสได้
WAV	ไฟล์เสียง WAV สำหรับบันทึกเสียงคุณภาพในระบบ Windows
Windows Media	Windows Media ไฟล์วิดีโอ WMA ในระบบ Windows

3.3.5 ชนิดไฟล์ในงานกราฟิก (File Formats) ไฟล์แต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับงานกราฟิกในรูปแบบที่แตกต่างกันไป ดังนั้น การเลือกบันทึก (Save) เป็นไฟล์ในชนิดที่เหมาะสม จะทำให้ได้งานที่ต้องการ กระบวนการทำงานที่รวดเร็วขึ้นและเหมาะสม ผู้ใช้งานกราฟิกควรรู้จักชนิดของไฟล์ และออกแบบกราฟิกเลือกใช้ให้เหมาะสม

ตารางที่ 3.2 ชนิดไฟล์ในงานกราฟิก

ชนิดไฟล์กราฟิก (File Formats)	ลักษณะไฟล์
JPG	เป็นไฟล์ภาพที่ใช้งานมากที่สุด ใช้ในงานรีทัชได้ดี เพราะแสดงสีได้สูงถึง 16.7 ล้านสี เช่น ภาพจากกล้องดิจิทัล ภาพวาด และภาพกราฟิกสำหรับแสดงผลบนเว็บเพจ หรือแลกเปลี่ยนทางอินเทอร์เน็ต
PNG	เป็นรูปแบบที่ใช้จัดเก็บภาพบิตแมพ เช่นเดียวกับ JPEG แต่ใช้วิธีบีบอัดแบบไม่สูญเสียข้อมูลและยังสามารถบันทึกความโปร่งใสแบบมีระดับความโปร่งใสได้
GIF	ย่อมาจาก Graphic Interchange Format เป็นไฟล์รูปภาพที่เคลื่อนไหวได้ แต่ไม่ได้ถูกจัดอยู่ในประเภทไฟล์วิดีโอ มีจำนวนสีเพียงแค่ 256 สี ส่วนใหญ่มักทำเป็นภาพความเคลื่อนไหวมากกว่า ความละเอียดของภาพไม่สูงมาก
TIFF	ย่อมาจาก Tagged Image File Format เป็นไฟล์รูปภาพที่มีความละเอียดสูง และมีขนาดค่อนข้างใหญ่ รองรับระบบสีได้หลากหลาย เหมาะกับการทำสื่อสิ่งพิมพ์
BMP	ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแสดงภาพโปรแกรม Windows เป็นไฟล์ขนาดใหญ่ไม่ค่อยนิยมในการใช้งานมากนัก
SVG	เป็นรูปแบบของไฟล์เวกเตอร์ที่เป็นมาตรฐานที่เก็บข้อมูลแบบ XML สำหรับใช้บนหน้าเว็บเพจ เหมาะกับการทำโลโก้ ไอคอนหรืองานเวกเตอร์อื่นๆ ที่แสดงผลบนหน้าเว็บ
PDF	ไฟล์ภาพที่เป็นเอกสาร ใช้ในงาน e-Book รวมถึง Presentation
PSD	เป็นรูปแบบหลักของโปรแกรม Photoshop ที่ใช้สำหรับการออกแบบกราฟิก โดยเน้นการสร้างภาพและปรับแต่งภาพบิตแมพเป็นหลัก
AI	เป็นรูปแบบหลักของโปรแกรม Illustrator ที่ใช้สำหรับการออกแบบกราฟิก โดยเน้นการสร้างและปรับแต่งภาพเวกเตอร์เป็นหลัก

3.3.6 หลักการจัดองค์ประกอบ การสื่อความหมายด้วยการจัดองค์ประกอบ (Composition) เป็นงานพื้นฐานที่นักออกแบบต้องคำนึงถึง เพื่อจัดการกับพื้นที่ของชิ้นงาน ใช้เพื่อสร้างจุดนำสายตาให้เกิดการเคลื่อนไหวในการอ่าน ทำให้การเคลื่อนที่ของสายตาเป็นไปตามกระบวนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนั้นยังทำให้มองเห็นภาพรวมของงานเป็นไปตามความคิดที่ต้องการ เปรียบเหมือนการจัดเรียงภาพประกอบ ตัวอักษร และสีในชิ้นงานให้ดูสวยงามคล้ายกับภาพวาดภาพหนึ่ง โดยใช้หลักการต่างๆ (ดวงรัตน์ ด่านไถยนา, 2566) ดังนี้

- 1) **ความสมดุล (Balance)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบซ้ำกัน ทำให้เห็นภาพรวมในความรู้สึกแบบเท่ากัน สมดุลกัน ไม่ทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดดูแตกต่างจนเกินไป
- 2) **ความแตกต่าง (Contrast)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบไม่ซ้ำกัน ทำให้เห็นภาพรวมในความรู้สึกแบบขัดแย้ง แตกต่างกัน ทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดดูแตกต่างกันมากๆ
- 3) **สัดส่วนและขนาด (Proportion/Scale)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบให้ดูเปรียบเทียบกัน ทำให้สิ่งหนึ่งดูใหญ่กว่าหรือเล็กกว่าอีกสิ่งหนึ่ง หรือเปรียบเทียบกันในด้านปริมาณ
- 4) **ความเป็นเอกภาพ (Unity)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบให้เห็นภาพรวมที่เป็นหนึ่งเดียวกัน กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งใดที่ดูขัดแย้งกันมากๆ
- 5) **ความกลมกลืน (Harmony)** เกิดจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในภาพที่ดูผสมผสานกลมกลืนกัน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อาจมีบางสิ่งบางอย่างที่ดูขัดแย้งกันบ้างเล็กน้อย
- 6) **การซ้ำ (Repetition)** เกิดจากการนำองค์ประกอบมาใช้ซ้ำๆ กัน อาจจะซ้ำแบบหน่วยเดียวๆ หรือซ้ำแบบเป็นกลุ่ม ซ้ำแบบหน่วยใหญ่ๆ
- 7) **การแผ่ขยาย (Radiation)** เป็นการการจัดวางองค์ประกอบที่จุดศูนย์กลางแล้วแผ่ขยายออกไป ภาพที่ดูแผ่ขยายอาจเกิดจากขนาดที่ต่างกัน สีที่ต่างกัน รูปร่างที่ต่างกันหรืออื่นๆ ได้มากมาย
- 8) **การลดหลั่น (Gradation)** เป็นการการจัดวางองค์ประกอบในลักษณะที่ให้ความรู้สึกว่ามีสิ่งของเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างเป็นลำดับ ค่อยเป็นค่อยไป เห็นการเปลี่ยนแปลงชัดเจน
- 9) **ความคล้ายคลึง (Similarity)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบหลายอย่างที่มีลักษณะคล้ายกัน ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกอย่าง เพราะเมื่ออยู่รวมกันมากๆ จะเกิดภาพลวงตา ดูคล้ายกันไปหมด
- 10) **การรวมตัว (Concentration)** เกิดจากการกระจายตัวขององค์ประกอบที่ทำให้เห็นภาพรวม ในลักษณะไม่สม่ำเสมอ ไม่มีแบบแผนเกี่ยวข้องกับขนาดและปริมาณในบริเวณที่มีความหนาแน่นน้อยจะรู้สึกถึงการกระจายออก ในบริเวณที่มีความหนาแน่นมากจะรู้สึกถึงการรวมตัว เข้าหากัน
- 11) **ความผิดปกติ (Anomaly)** เกิดจากการจัดวางองค์ประกอบแบบหนึ่งในปริมาณมากๆ ให้อยู่ร่วมกับองค์ประกอบอีกแบบหนึ่งในปริมาณที่น้อยกว่า ทำให้สิ่งที้อยกว่าดูแตกต่าง
- 12) **โครงสร้าง (Structure)** เป็นการการจัดวางองค์ประกอบให้เห็นเป็นรูปทรงอย่างชัดเจน บางครั้งอาจใช้หลักการหลายๆ อย่างร่วมกันในการจัดวางอย่างมีแบบแผน
- 13) **การเคลื่อนไหว (Movement)** เกิดจากการจัดลำดับขององค์ประกอบที่ทำให้เห็นภาพรวม ในลักษณะก่อน-หลัง รู้สึกเคลื่อนไหวที่ไม่หยุดนิ่ง สิ่งที่ทำให้รู้สึกเคลื่อนไหวมักจะเกี่ยวข้องกับการซ้ำ ขนาด ปริมาณ ตำแหน่ง

14) การเน้น (Emphasis) เกิดจากการทำให้องค์ประกอบในบริเวณที่สำคัญให้มีจุดสนใจ จุดรวมสายตา ทำให้ชัดเจนขึ้นโดดเด่นกว่าบริเวณอื่น อาจจะเน้นด้วยขนาด สี รูปร่าง ความหนาแน่น และพื้นที่ว่าง

15) จังหวะ (Rhythm) เกิดจากการซ้ำขององค์ประกอบ ซ้ำแบบสม่ำเสมอ และแบบไม่สม่ำเสมอ การซ้ำนี้มักจะมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเป็นวงรอบ เมื่อซ้ำกันหลายๆ รอบจะเกิดเป็นจังหวะ ความถี่ของจังหวะขึ้นอยู่กับรูปแบบการซ้ำ

3.3.7 การใช้ตัวอักษรและสีตัวอักษรในการออกแบบ ตัวอักษร (Typographic) เป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการสื่อสาร รูปร่างหน้าตาของตัวอักษรแต่ละแบบจะมีเอกลักษณ์ไม่เหมือนกัน ทำให้ตัวอักษรสามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกได้หลากหลาย นักออกแบบกราฟิกจะถ่ายทอดบุคลิกของงานผ่านตัวอักษรแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้สึกร่วมไปกับข้อความนั้นๆ การใช้ตัวอักษรไทยกลุ่มไม่มีหัว เป็นตัวอักษรที่ไม่เป็นทางการ ดูอ่อนคลายเป็นกันเองแต่ไม่ดูฉลาดเหมาะสำหรับใช้กับเนื้อความสั้นๆ นอกจากการเลือกใช้ตัวอักษรแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงอีกส่วนคือ เรื่องของการใช้สีตัวอักษรบนพื้นสีต่างๆ นักออกแบบกราฟิกควรเลือกสีตัวอักษรที่ไม่จมไปกับพื้นหลัง และภาพประกอบ หากเราใช้สีตัวอักษรเป็นสีเข้ม พื้นหลังควรจะเป็นสีอ่อน ตรงกันข้ามหากเราใช้พื้นตัวอักษรสีอ่อน พื้นหลังควรจะเป็นสีเข้ม หลักการคือเลือกสีอักษรให้ตรงกันข้ามกับสีของพื้นหลัง



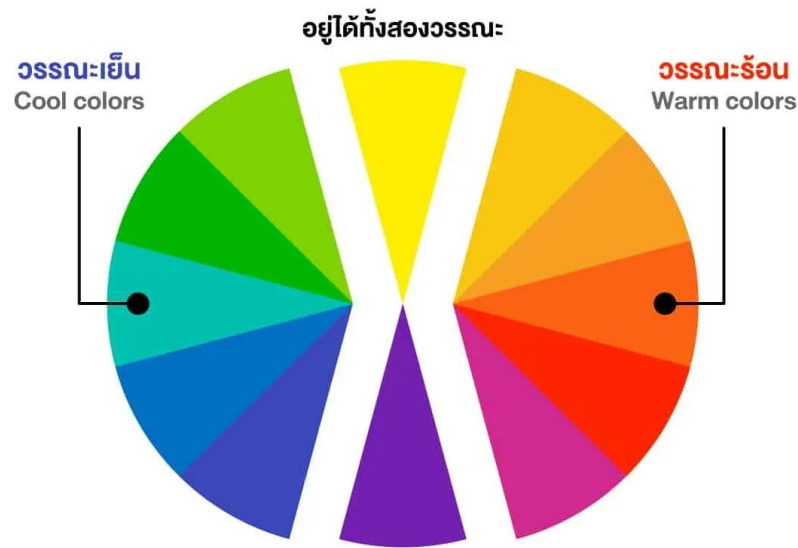
ภาพที่ 3.13 ตัวอย่างการใช้ตัวอักษรและสีตัวอักษรในการออกแบบ
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์ศิริรักษ์, 2567

3.3.8 หลักการใช้สีในการออกแบบ ในงานออกแบบสิ่งที่ต้องคำนึงเป็นลำดับต้นๆ คือ เรื่องของสี นอกจากจะทำให้งานออกมาดูดี คุมโทนไปในทางเดียวกันแล้ว ยังแสดงความโดดเด่นในสิ่งที่ต้องการสื่อสาร เป็นส่วนที่สามารถถ่ายทอดอัตลักษณ์องค์กรออกมาได้ด้วย หลักการใช้สีเพื่อทำให้งานดูน่าสนใจ (Theluckyname, 2024) มีดังนี้

1) การใช้สีวรรณะเดียว ความหมายของสีวรรณะเดียว (tone) คือ กลุ่มสีที่แบ่งออกเป็นวงล้อของสีเป็น 2 วรรณะ คือ

- **วรรณะร้อน (warm tone)** ซึ่งประกอบด้วย สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วง สีเหล่านี้ให้อารมณ์พล ต่อความรู้สึก ตื่นเต้น ระวัง กระทบกระเซิง

- **วรรณะเย็น (cool tone)** ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน สีม่วง สีเหล่านี้ดู เย็นตา ให้ความรู้สึก สงบ สดชื่น (สีเหลืองกับสีม่วงอยู่ได้ทั้งสองวรรณะ)



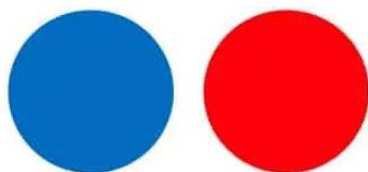
ภาพที่ 3.14 วรรณะของสี

ที่มา : <https://www.theluckynome.com/เลือกสีในการออกแบบ/>

2) การใช้สีต่างวรรณะ คือการใช้สีโทนร้อนและเย็นจากวงล้อสีในงานเดียวกัน โดยใช้ในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน เพื่อให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งโดดเด่นออกมาอย่างตั้งใจ อัตราส่วนมาตรฐาน คือ 80:20 (โทนเย็น 80 : โทนร้อน 20 หรือ โทนเย็น 20 : โทนร้อน 80) ซึ่งเราสามารถใช้อัตราส่วนอื่นๆ ได้ เช่น 90:10 หรือ 70:30 ก็จะทำให้การนำเสนอและถ่ายทอดออกมาในอารมณ์ที่ต่างกัน แต่ไม่ควรใช้ในสัดส่วนที่เท่ากัน 50:50 เพราะจะทำให้งานออกมาแบน ทุกอย่างดูเท่ากันไปหมด และหาจุดเด่นได้ยาก

โทนเย็น 80 : โทนร้อน 20

ตัวอย่าง

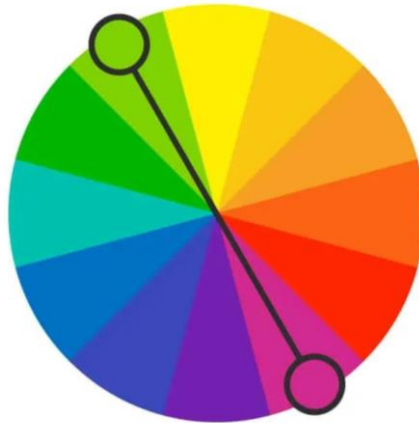


ภาพที่ 3.15 การใช้สีต่างวรรณะ

ที่มา : <https://www.theluckynome.com/เลือกสีในการออกแบบ/>

3) การใช้สีคู่ตรงข้าม มี 6 คู่ ได้แก่

สีเหลือง	ตรงข้ามกับ	สีม่วง
สีแดง	ตรงข้ามกับ	สีเขียว
สีน้ำเงิน	ตรงข้ามกับ	สีส้ม
สีเขียวเหลือง	ตรงข้ามกับ	สีม่วงแดง
สีส้มเหลือง	ตรงข้ามกับ	สีม่วงน้ำเงิน
สีส้มแดง	ตรงข้ามกับ	สีเขียวน้ำเงิน



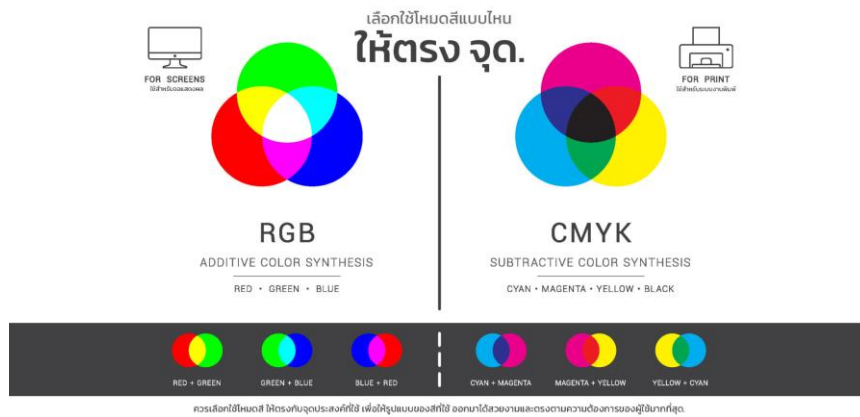
ภาพที่ 3.16 สีคู่ตรงข้าม

ที่มา : <https://www.theluckyname.com/เลือกสีในการออกแบบ/>

3.3.9 การเลือกโหมดสี เรื่องของสีเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับนักออกแบบ ทั้งสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ ระบบใหญ่ๆ ที่ควรรู้จักเลือกใช้งาน (Boxcornerart, เว็บไซต์)

1) ระบบสี RGB ย่อมาจาก red green และ blue คือกระบวนการผสมสีจากแม่สี 3 สี คือสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน การใช้สัดส่วนของสี 3 สีนี้ต่างกันจะทำให้เกิดสีต่างๆ ได้อีกมากมายซึ่ง RGB จะถูกนำไปใช้กับสื่อที่ใช้ระบบแสงแสดงภาพ เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพ โพรเจคเตอร์ เหมาะสำหรับงานออกแบบเว็บไซต์, ทำสื่อ Presentation, ออกแบบ Animation เป็นต้น

2) ระบบสี CMYK ย่อมาจาก cyan (ฟ้าอมเขียว) magenta (แดงอมม่วง) yellow (เหลือง) Black (ดำ) ซึ่งเป็นชื่อสีที่นำมาใช้ในการผสมสีทั้ง 4 สีนี้จะทำให้เกิดสีได้อีกหลายร้อยสี นำมาใช้ในการพิมพ์สีต่างๆ ซึ่งเป็นสีที่เรามองเห็นบนวัตถุต่างๆ เช่น กระดาษ หรือ สิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งหากนำไปใช้ในงานออกแบบควรตั้งประเภทของหมวดสีให้ถูกต้อง เหมาะสมสำหรับงานสื่อสิ่งพิมพ์ทุกชนิด เช่น Brochure, Poster, Billboards, Magazine, Cards เป็นต้น



ภาพที่ 3.17 ระบบสี RGB และ CMYK
ที่มา : <https://www.boxcornerart.com>

3.3.10 จิตวิทยาในการใช้สี

จิตวิทยาของสีมีผลต่อการรับรู้ทางจิตใจมนุษย์ การใช้สีให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา จะต้องเข้าใจความหมายของสี ว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร สีแต่ละสีได้ก่อให้เกิดความรู้สึกต่างๆ กัน มนุษย์จึงได้ให้ลักษณะของสีแต่ละสี และความหมายหรือสัญลักษณ์ไว้ต่างๆ กัน (คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561) ดังนี้

สีเหลือง เป็นสีที่มีค่าความสว่างมากที่สุด แต่เป็นสีที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุด โดยเฉพาะเฉดสีเข้ม สีเหลืองเป็นสีแห่งความสว่างสดใส เป็นสัญลักษณ์ของแสงอาทิตย์ ความหนุ่มสาว ความฉลาด ความยินดีปรีดา ความรื่นเริงเบิกบาน และความมั่งคั่งสมบูรณ์ ในด้านบวกสีเหลืองทอง เป็นสีที่นำมาซึ่งความเมตตากรุณาและความคิดสร้างสรรค์ ส่วนสีเหลืองหม่นกลับเป็นทางตรงกันข้าม แสดงถึงความอิจฉาริษยา การทรยศหักหลัง การไร้สำนึก และความขี้ขลาด

สีแดง เป็นสีที่มีค่าสีสูงที่สุด และมีอำนาจดึงดูดความสนใจมากที่สุด เป็นสีที่แสดงถึงความก้าวร้าว ความตื่นเต้นเร้าใจ สีแดงเป็นสัญลักษณ์ของความรัก ความกระปรี้กระเปร่าและการกระทำ เชื่อมโยงถึงพลังอำนาจ ความแข็งแกร่ง ความกล้าหาญ ความเกรียงไกร การต่อสู้ และภัยอันตราย สีแดงเป็นสีที่ทำให้เมื่อยตาได้ง่าย และกระตุ้นประสาทได้มากที่สุด

สีน้ำเงิน เป็นสีที่แสดงถึงความสุภาพเรียบร้อย สง่างามเผย ความสงบเยือกเย็น ความซื่อสัตย์ และเกียรติยศ สีน้ำเงินเข้มทำให้รู้สึกเจ็บสงบ วังเวง และเศร้า ในทางศาสนาสีน้ำเงินแสดงถึงความหวัง ส่วนสีฟ้าอ่อนช่วยให้จิตใจกระชุ่มกระชวย บรรเทาความเศร้าและช่วยกล่อมจิตใจให้เบิกบาน ทั้งอาจยังช่วยลดอุณหภูมิของร่างกายและความดันโลหิตได้เล็กน้อย ช่วยบรรเทาความเจ็บปวด และทำให้รู้สึกเย็นสบาย สีฟ้าอ่อนเป็นสีของความอดทน

สีเขียว มีลักษณะคล้ายสีน้ำเงิน คือเป็นที่ให้ความรู้สึกค่อนข้างจะเป็นกลาง ให้ความรู้สึกสงบมากกว่ากระตือรือร้น เป็นสีแห่งธรรมชาติ แสดงถึงความสดชื่น ร่มเย็น มีชีวิตชีวา และความศรัทธา สีเขียวมะกอกเป็นสัญลักษณ์ของสันติภาพ ความสงบ เป็นสีที่ช่วยให้ปลายประสาท สายตาและกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตึงเครียด

สีม่วง เป็นสีแห่งเกียรติยศ เมื่อใช้ในปริมาณมากจะเป็นสีที่แสดงถึงความรู้สึกสงบ เยือกเย็น ภาคภูมิใจ ส่วนสีม่วงอ่อนทำให้รู้สึกซึมเศร้า เหงา เว้งว้าง และลึกลับน่ากลัว

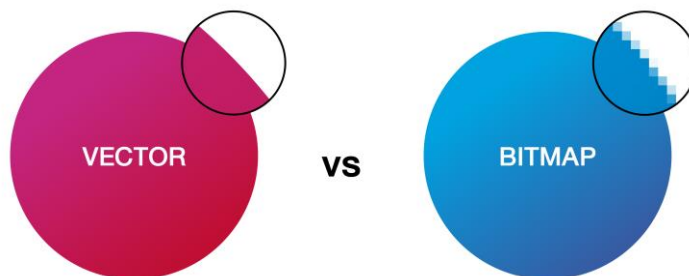
สีชมพู คล้ายกับธรรมชาติที่อ่อนนุ่มและค่อนข้างจะดูเป็นทารก
สีน้ำตาล เป็นสัญลักษณ์ของความกระวนกระวายและความไม่พอใจ
สีขาว เป็นสีที่สว่าง นุ่มนวล ให้ความรู้สึกในทางบวกมากกว่าสีดำและสีเทา สีขาวเป็นสัญลักษณ์ของความสะอาด ความบริสุทธิ์ ไร้เดียงสา และสันติภาพ บางครั้งหมายถึงการยอมแพ้หรือการสงบศึก ดูจะเป็นสีในอุดมคติที่ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญและข้อโต้แย้งใดๆ
สีเทา แสดงถึงการเกษียณอายุ ความสุขุม รอบคอบ ความสงบเสถียรถ่อมตัว เครื่องขรีม และความแก่ชรา เป็นสีของการประนีประนอม
สีดำ เป็นสีที่แสดงถึงความเคร่งขรึม ความมืด ความลึกลับ น่าเกรงกลัว ให้ความรู้สึกเศร้าหมอง สีดำเป็นสัญลักษณ์ของความชั่วร้าย ความโศกเศร้า และความตาย

3.3.11 ชนิดภาพกราฟิก Bitmap และ Vector

ภาพที่นำมาใช้ในโปรแกรมกราฟิกอย่าง Photoshop มีหลายแบบ แต่หากแยกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ จะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักคือ Bitmap และ Vector (เกียรติพงษ์ บุญจิตร, 2560)

1) **ภาพแบบ Bitmap** (บิตแมป) หรือภาพแบบ Raster เกิดจาก (Pixel) หรือเม็ดสีรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีสีแตกต่างกัน มาเรียงต่อกันจนเกิดเป็นภาพขึ้นมา ข้อดีของภาพลักษณะนี้คือ จะมีสีที่เป็นธรรมชาติ โลโก้สีได้สมจริง ภาพส่วนใหญ่ที่ใช้งานมักจะเป็นภาพบิตแมป

2) **ภาพแบบ Vector** (เวกเตอร์) เป็นภาพแบบลายเส้นที่ผสมกันระหว่างเส้นโค้งเส้นตรง และมุมจนเกิดเป็นรูปทรงต่างๆ เกิดจากการสร้างสรรค์ด้วยโปรแกรมกราฟิก เช่น Illustrator หรือ Flash แต่สามารถนำมาใช้งานใน Photoshop ได้ มีข้อดีคือ ย่อ-ขยายขนาดได้ โดยภาพไม่สูญเสียรายละเอียด



ภาพที่ 3.18 ชนิดภาพกราฟิก Bitmap และ Vector
ที่มา : <https://images.app.goo.gl/8Cqf1M5awXySgkTCA>

3.3.12 ประเภทงานในระบบคำขอผลิตสื่อ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มงาน ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1) งานบริการแก่สังคม | รหัสงาน 01 |
| 2) งาน e-Learning & Tutorial & TV | รหัสงาน 02 |
| 3) งานป้ายและนิทรรศการ | รหัสงาน 03 |
| 4) งานตัดต่อ | รหัสงาน 04 |
| 5) งานอื่นๆ (ขอความอนุเคราะห์) | รหัสงาน 05 |

บริการที่ส่งมอบ 33		e-Learning & e-Tutorial & TV 201		งานป้ายและนิทรรศการ 0		งานวิดีโอ 0		งานอื่นๆ (ขอความอนุเคราะห์) 15	
❗ อยู่ระหว่างดำเนินการ					✅ ดำเนินการแล้วเสร็จ				
ที่	รหัสแบบคำขอ	ลักษณะงาน	จำนวน (ชิ้น)	กำหนดรับงาน	ที่	รหัสแบบคำขอ	ลักษณะงาน		
1	2-66-02-20302-1881	Title สว	!	23/07/2567	1	1-66-02-92311-1227	Title สว รายการ.1-15		
2	1-67-02-32473-1867	Title สว หน่วย 15 , 9	!	24/07/2567	2	2-65-02-61407-0768	ออกแบบ PPT หน่วย 10		
3	1-67-02-17713-1945	Title สว รายการที่ 2,4,6	!	20/08/2567	3	1-67-02-72201-1938	Title สว รายการที่ 4 และ 5 /ปฐมฤกษ์		
4	1-67-02-72201-1939	Title สว รายการที่ 6 และ 7	!	21/08/2567					
จำนวนงานที่พบ : 4 งาน									

ภาพที่ 3.19 ประเภทงานในระบบคำขอผลิตสื่อ

โดยรูปแบบใบงานจะมีการกำหนดรหัสหมายเลขงาน ดังตัวอย่าง เช่น รหัส 2-66-02-20302-1881 ดังภาพตัวอย่าง












ภาพที่ 3.20 แสดงตัวอย่างรหัสแบบคำขอใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ สุภรัตน์นภีรักษ์, 2567

3.3.13 ประเภทงานในการออกแบบสร้างสรรค์สื่อ

การออกแบบสร้างสรรค์สื่อของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา มีการแบ่งประเภทของงานตามลักษณะงาน ได้แก่

- 1) ตัดกระดาษ
- 2) Title รวม (intro, Credit, Bar, Transitions)
- 3) Text CG /Text Motion
- 4) Frame template/ PPT template
- 5) Background 2D/3D
- 6) Infographic 2D
- 7) Motion Graphic/Animation 2D/3D
- 8) Cover/Thumbnail
- 9) ประกอบและเก็บงาน

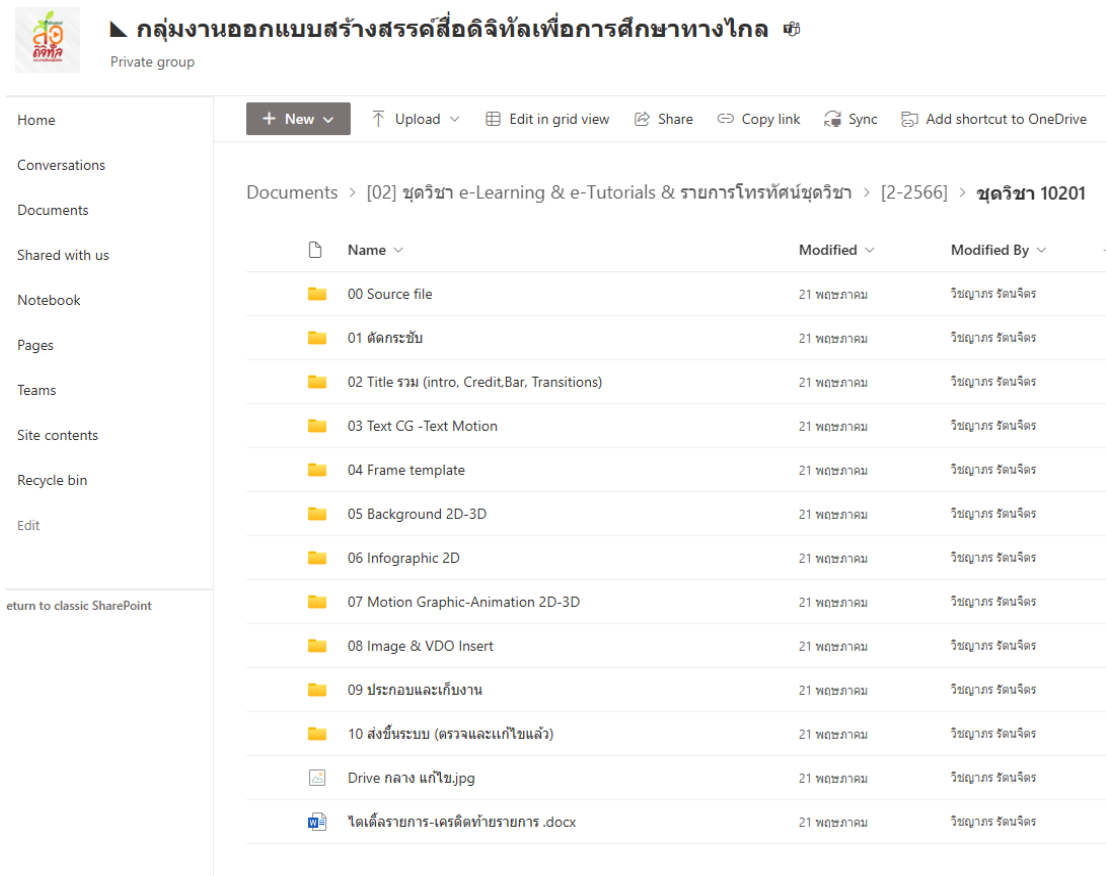
ประเภทงานในการออกแบบสร้างสรรค์สื่อ

<p>01</p> 	<p>ตัดกระชับ - 1 คลิป (5 นาที) / 3 ชม. - 1 โบนัส / 4 คลิป (20 นาที) / 14 ชม. (2 วัน)</p>	<p>06</p> 	<p>Infographic 2D - ระดับง่าย 5 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน) - ระดับยาก 1 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน)</p>
<p>02</p> 	<p>Title SOU (intro, Credit, Bar, Transitions) - ระดับง่าย 5 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน) - ระดับยาก 1 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน)</p>	<p>07</p> 	<p>Motion Graphic / Animation 2D/3D - ระดับง่าย 2D 1 นาที / 28 ชม. (4 วัน) หรือ 10 วินาที / 14 ชม. - ระดับยาก 3D 1 นาที / 42 ชม. (6 วัน) หรือ 10 วินาที / 21 ชม.</p>
<p>03</p> 	<p>Text CG / Text Motion - ภาพนิ่ง 20 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน) - เคลื่อนไหว 10 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน)</p>	<p>08</p> 	<p>Cover/Thumbnail - 4 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน) - 1 ชิ้น / 2 ชม.</p>
<p>04</p> 	<p>Frame template / PPT template - ระดับง่าย 1 ชุด / 3 ชม. - ระดับยาก 1 ชุด / 5 ชม.</p>	<p>09</p> 	<p>ประกอบและเก็บงาน - 1 คลิป (5 นาที) / 7 ชม. (1 วัน) - 1 โบนัส / 4 คลิป (28 นาที) (4 วัน) **เฉลี่ย 1 โบนัส / สัปดาห์**</p>
<p>05</p> 	<p>Background 2D/3D - 2D 1 ชิ้น / 7 ชม. (1 วัน) - 3D 1 ชิ้น / 28 ชม. (4 วัน)</p>		

ภาพที่ 3.21 ประเภทงานในการออกแบบสร้างสรรค์สื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ.
ที่มา : ออกแบบภาพโดย วิชญากร รัตนจิตร, 2566

3.3.14 แหล่งเก็บข้อมูลในระบบส่วนกลาง (SharePoint)

ในระบบการบริหารจัดการงานกราฟิกของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา ได้นำแพลตฟอร์ม SharePoint ในรูปแบบของเว็บไซต์ Microsoft 365 เข้ามาใช้ในการสื่อสาร แลกเปลี่ยนการทำงานร่วมกันในองค์กร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ขอใช้บริการ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตงานทั้งภายในหน่วยงาน และภายนอกหน่วยงานให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว โดยในระบบการจัดเก็บข้อมูลนั้น ได้แบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังภาพ 3.22



กลุ่มงานออกแบบสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาทางไกล

Private group

Home + New Upload Edit in grid view Share Copy link Sync Add shortcut to OneDrive

Documents > [02] ชุดวิชา e-Learning & e-Tutorials & รายการโทรทัศน์ชุดวิชา > [2-2566] > ชุดวิชา 10201

Name	Modified	Modified By
00 Source file	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
01 ตัดกระชับ	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
02 Title รวม (intro, Credit, Bar, Transitions)	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
03 Text CG -Text Motion	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
04 Frame template	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
05 Background 2D-3D	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
06 Infographic 2D	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
07 Motion Graphic-Animation 2D-3D	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
08 Image & VDO Insert	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
09 ประกอบและเก็บงาน	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
10 ส่งขึ้นระบบ (ตรวจและแก้ไขแล้ว)	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
Drive กลาง แก้ไข.jpg	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร
ไดเรกทอรีรายการ-เครดิตท้ายรายการ .docx	21 พฤษภาคม	วิญญากร รัตนจิตร

ภาพที่ 3.22 แหล่งเก็บข้อมูลในระบบส่วนกลาง (SharePoint)

3.3.15 หลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการ แก่สังคม พ.ศ. 2564

ประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เรื่องหลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม พ.ศ. 2564 ข้อ 5 ได้กำหนดรูปแบบ ความยาว และ จำนวน ในการผลิตรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, เว็บไซต์) ดังต่อไปนี้

1) รายการที่มีรูปแบบบรรยาย สัมภาษณ์ หรือสนทนา เพื่อมุ่งเน้นการสรุปเนื้อหา หรือเน้นตัว ให้ผลิตเป็นรายการที่มีความยาวละ 30 นาที ผลิตได้ไม่เกิน 15 รายการ รวมทั้งหมด 7 ชั่วโมง 30 นาที โดยรายการรูปแบบบรรยายหรือสัมภาษณ์ให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ 1 คน และรายการรูปแบบสนทนาให้มีผู้สอน หรือวิทยากรได้ไม่เกิน 2 คน

2) รายการที่มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสารคดี หรือสาริตการฝึกปฏิบัติ ให้ผลิตเป็นรายการ โทรทัศน์เพื่อการศึกษา โดยมีความยาวรายการละ 30 นาที ผลิตได้ไม่เกิน 4 รายการ โดยในแต่ละรายการให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ไม่เกิน 2 คน ทั้งนี้ ในกรณีที่จำนวนรายการ เกินกว่าที่กำหนดไว้ ต้องได้รับการอนุมัติจากสภาวิชาการ

3) รายการที่มีเนื้อหาในรูปแบบบรรยาย สัมภาษณ์ หรือสนทนา สำหรับการผลิต เป็นคลิปเสียงเพื่อการสอน ให้ผลิตรายการที่มีความยาว 30 นาที ผลิตได้ไม่เกิน 15 รายการ

รวมทั้งหมด 7 ชั่วโมง 30 นาที โดยรายการรูปแบบบรรยายหรือสัมภาษณ์ให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ 1 คน และรายการรูปแบบสนทนาให้มีผู้สอน หรือวิทยากรได้ไม่เกิน 2 คน

ข้อ 6 การผลิตรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคมรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอน ให้เป็นไปตามต่อไปนี้

1) ชุดวิชาในระดับปริญญาตรี ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอน ได้ไม่เกิน 15 รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุดวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

2) ชุดวิชาระดับปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนได้ไม่เกิน 10 รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุดวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

3) ชุดวิชาระดับปริญญาเอก ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนได้ไม่เกิน 3 รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุดวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

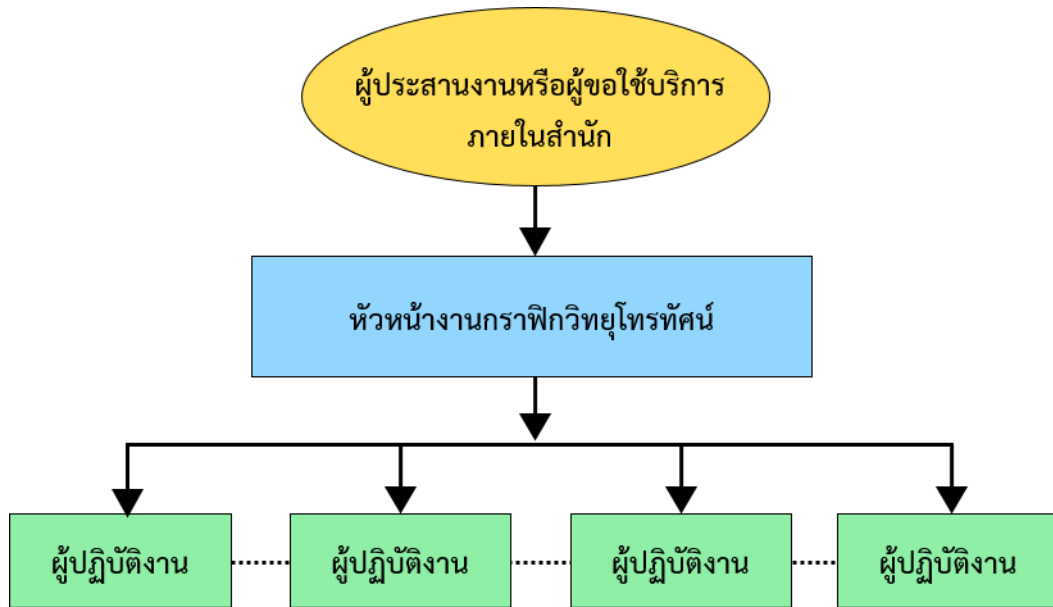
การผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนตามวรรคหนึ่ง ในแต่ละรายการให้แบ่งเป็นตอนย่อยแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชาที่ชัดเจน

3.4 กระบวนการทำงาน

การปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกประกอบสื่อต่างๆ ของหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ได้มีการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่ขั้นตอนการรับแบบขอใช้บริการจากผู้ขอใช้บริการหรือผู้ประสานที่ทำการบันทึกลงในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักฯ จากนั้น จะเป็นการมอบหมายงานให้กับผู้ปฏิบัติงานทำการออกแบบและตรวจสอบก่อนส่งมอบงาน ประสานงานกับผู้ขอใช้บริการหรือผู้ประสานงานทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง หากตรวจสอบแล้วไม่มีการแก้ไข ผู้ปฏิบัติงานทำการบันทึก และส่งมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์ให้กับผู้ขอใช้บริการ หรือผู้ประสานงานในระบบออนไลน์

3.4.1 ขั้นตอน และกระบวนการในการขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก

1) ขั้นตอน และกระบวนการในการขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิกของบุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



ภาพที่ 3.23 แผนผังแสดง ขั้นตอนการดำเนินงานขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก
ของบุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์ศิริรักษ์, 2567

ผู้ประสานงานหรือผู้ใช้บริการ กรอกแบบขอใช้บริการในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/index.php> พร้อมแนบเนื้อหารายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการนำเสนออย่างครบถ้วน พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดประเภทงานกราฟิก กำหนดวันที่ต้องการรับงาน และส่งมอบให้หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์

หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์ บันทึกข้อมูล ตรวจสอบรายละเอียดงานเบื้องต้น พร้อมทั้งประสานงานกับผู้ใช้บริการ เพื่ออธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนกระบวนการออกแบบ ทำการวิเคราะห์ลักษณะงาน และมอบหมายงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานตามความสามารถ โดยในแบบคำขอผลิตสื่อ มีการกำหนดรหัสหมายเลขงาน และแนบลิงก์แหล่งเก็บข้อมูลของงานนั้น ลงในช่อง Link SharePoint ที่ปรากฏในใบงานออนไลน์

ผู้ปฏิบัติงาน ดำเนินการออกแบบตามที่ได้รับมอบหมายงานในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/index.php> โดยผู้ออกแบบดำเนินการตรวจสอบข้อมูลที่แนบมากับใบงาน ทำความเข้าใจ ดูระยะเวลาในการทำงาน พร้อมทั้งประเมินรายละเอียดงานเบื้องต้น หลังจากนั้นทำการประสานงานกับผู้ใช้บริการ (มีระบุไว้ในใบงานออนไลน์) เพื่อดำเนินการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลที่ต้องการอีกครั้ง ดำเนินการ

ออกแบบและผลิตงานโดยใช้ทักษะความชำนาญในการสร้างสรรค์งานตามที่กำหนด ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความเรียบร้อยของงาน และส่งมอบงานที่แล้วเสร็จให้กับผู้ขอใช้บริการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง หากมีข้อผิดพลาด ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง สมบูรณ์พร้อมสำหรับการนำไปใช้งาน

ขั้นตอนสุดท้าย ผู้ปฏิบัติงานลงบันทึกรายละเอียดงาน ปริมาณงานที่แล้วเสร็จในระบบคำขอผลิตสื่อ พร้อมทั้งลงในระบบในช่อง “ดำเนินการแล้ว” เพื่อปิดใบงานในระบบ

The screenshot displays a web application interface for tracking production tasks. The top section is a form with the following fields:

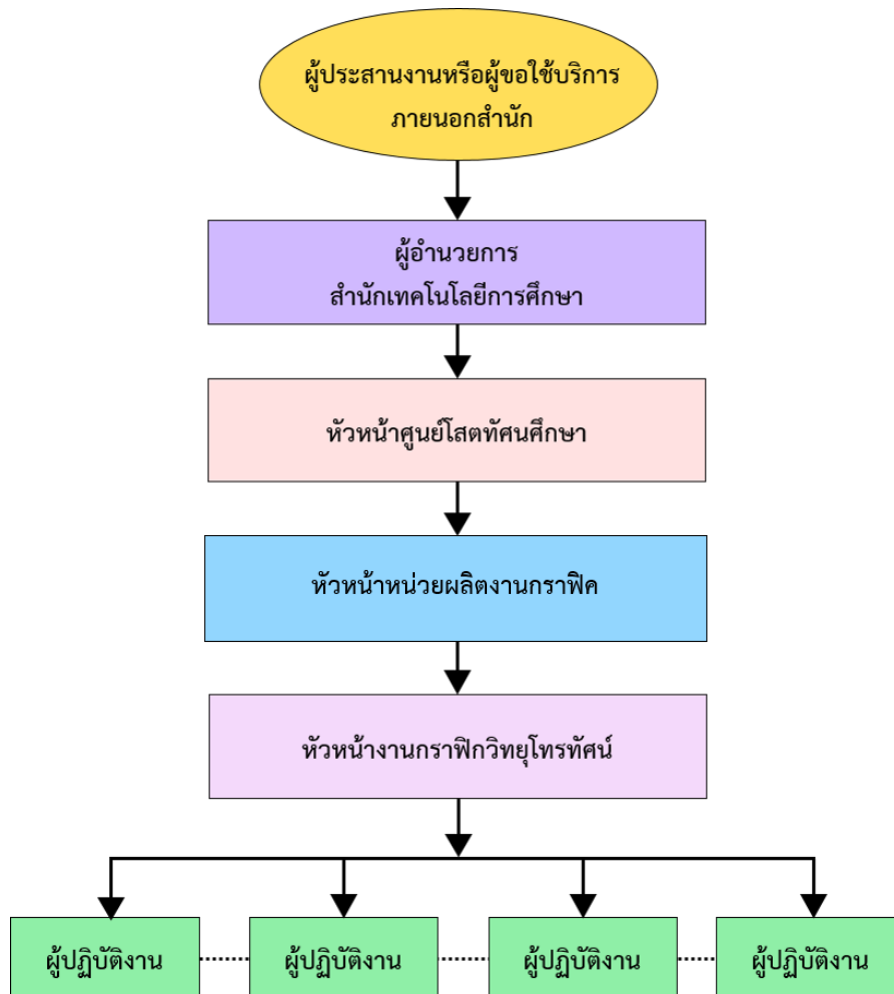
- สาขาวิชา***: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ลักษณะงาน**:
 - Title s.u.
 - Background Chromakey
 - Motion Graphic 2D Animation
 - Text CG/Caption
 - ฉายบน PPT
 - อื่นๆ
 - Frame Template/PPT Template
 - Infographic Cartoon 2D
 - Motion Graphic 3D Animation
 - Cover/Thumbnail
 - คอมพิวเตอร์/มือถือ/แท็บเล็ต
- รายละเอียด**: หมายเลข 9 การสร้างฉากหลังและชื่อวีดิทัศน์ยูทูป
ลงวันที่ 09/07/2024
- ส่งงานวันที่***: 09/07/2024
- ดำเนินการจนเสร็จ***: 23/07/2024
- Link SharePoint**: <https://stou.sharepoint.com/:f/graphics/EaQYY9CHZ8P1W0Z-7vPqB5ZuQ2W0V-AKNS8UgQKqQ7e-pdqjvd> [Open](#)
- สถานะของฟอร์ม**: ดำเนินการแล้ว

Below the form is a table with the following data:

ที่	ลักษณะงาน	รายละเอียด	จำนวน (สื่อ)	ผู้ผลิตสื่อ	กำหนดส่งงาน
1	Title s.u.	Title 3 สื่อ, Bar 1 สื่อ, Name bar 1 สื่อ, Credit 1 สื่อ	6	Nopparat.suggstou.ac.th (14/08/2567 11:49:37)	23/07/2567
2	Text CG/Caption	หมายเลข 9 การสร้างฉากหลังและชื่อวีดิทัศน์ยูทูป	140	phakin.joi@stou.ac.th (24/07/2567 08:29:22)	23/07/2567

ภาพที่ 3.24 ตัวอย่างการลงบันทึกใบงานในระบบออนไลน์ที่ดำเนินการแล้ว

2) ขั้นตอน และกระบวนการในการขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก
ของบุคลากรภายนอกสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



ภาพที่ 3.25 แผนผังแสดงการดำเนินงานขอใช้บริการงานออกแบบกราฟิก
ของบุคลากรภายนอกสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ ศุภรัตน์ภักดิ์, 2567

ผู้ประสานงานหรือผู้ขอใช้บริการ ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแนบ
เนื้อหารายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการนำเสนออย่างครบถ้วน ส่งมอบให้ผู้ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี
การศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา รับหนังสือขอความอนุเคราะห์
พร้อมรายละเอียดต่างๆ เพื่อพิจารณามอบหมายให้หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา ดำเนินการ

หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา รับหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมรายละเอียด
ต่างๆ บันทึกข้อมูลเป็นหลักฐาน และมอบหมายให้หัวหน้าหน่วยผลิตงานกราฟิก ดำเนินการ

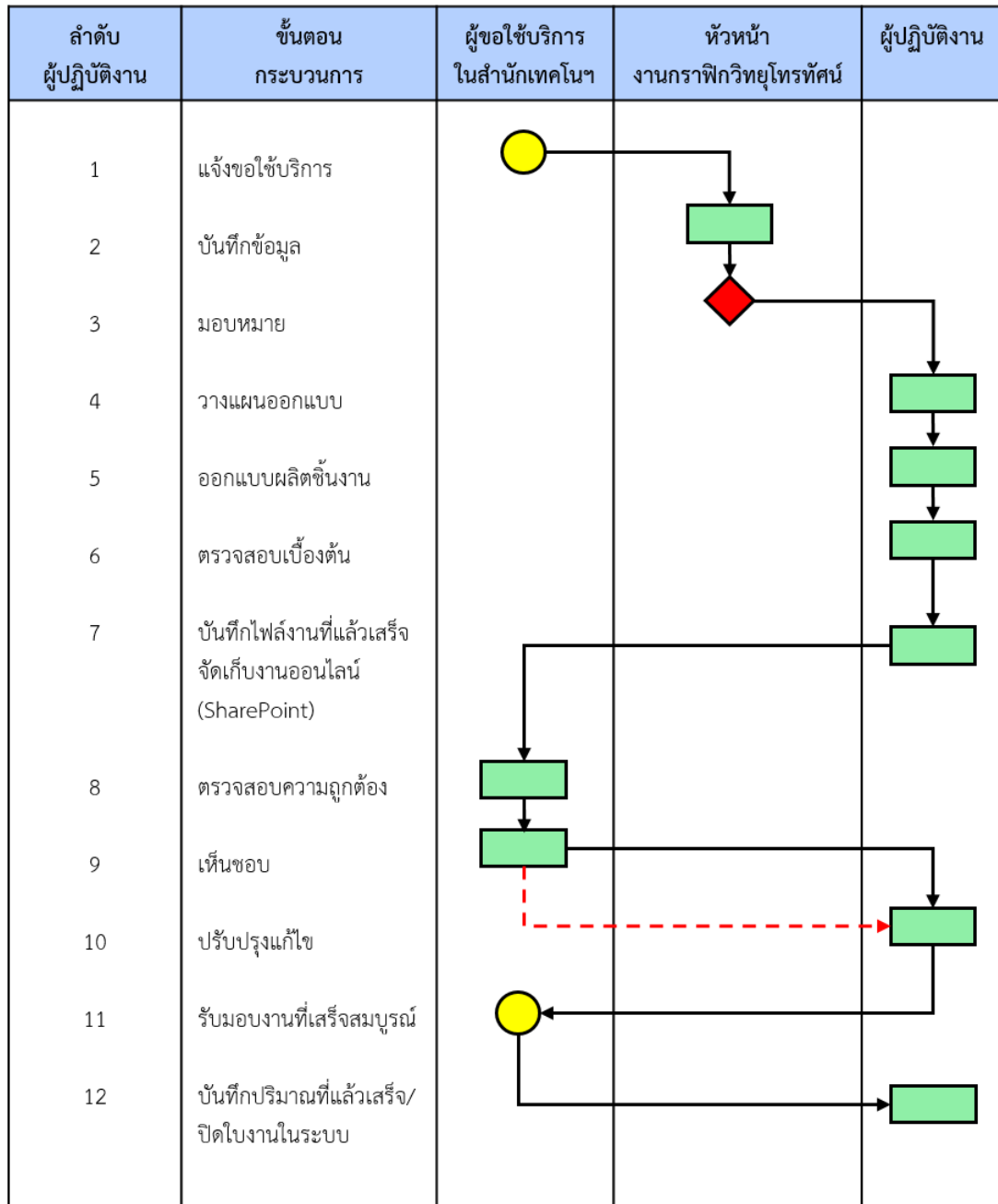
หัวหน้าหน่วยผลิตงานกราฟิก รับหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมรายละเอียด
ต่างๆ บันทึกข้อมูลเป็นหลักฐาน และมอบหมายให้หัวหน้างานวิทยุโทรทัศน์ ดำเนินการ

หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์ บันทึกข้อมูล ตรวจสอบรายละเอียดงานเบื้องต้น พร้อมทั้งประสานงานกับผู้ขอใช้บริการ เพื่ออธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนกระบวนการออกแบบทำการวิเคราะห์ลักษณะงาน และมอบหมายงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานตามความสามารถ โดยในแบบคำขอผลิตสื่อ มีการกำหนดรหัสหมายเลขงาน และแนบลิงก์แหล่งเก็บข้อมูลของงานนั้น ลงในช่อง Link SharePoint ที่ปรากฏในใบงานออนไลน์

ผู้ปฏิบัติงาน ดำเนินการออกแบบตามที่ได้รับมอบหมายงานในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/index.php> โดยผู้ออกแบบดำเนินการตรวจสอบข้อมูลที่แนบมากับใบงาน ทำความเข้าใจ ระยะเวลาในการทำงาน พร้อมทั้งประเมินรายละเอียดงานเบื้องต้น หลังจากนั้นทำการประสานงานกับผู้ขอใช้บริการหรือดูจากบันทึกข้อความของหน่วยงานที่ทำเอกสารขอความอนุเคราะห์มา (มีเอกสารแนบในใบงานออนไลน์) เพื่อดำเนินการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลที่ถูกต้องอีกครั้ง ดำเนินการออกแบบและผลิตงานโดยใช้ทักษะความชำนาญในการสร้างสรรค์งานตามที่กำหนด ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความเรียบร้อยของงาน และส่งมอบงานที่แล้วเสร็จให้กับผู้ขอใช้บริการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง หากมีข้อผิดพลาด ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง สมบูรณ์

ขั้นตอนสุดท้าย ผู้ปฏิบัติงานลงบันทึกรายละเอียดงาน ปริมาณงานที่แล้วเสร็จในระบบคำขอผลิตสื่อ พร้อมทั้งลงในระบบในช่อง “ดำเนินการแล้ว” เพื่อปิดใบงานในระบบ

3.4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ที่ผู้ขอใช้บริการเป็นบุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



หมายเหตุ สัญลักษณ์ = จุดเริ่มต้น/สิ้นสุด = สั่งการ = ดำเนินการ

ภาพที่ 3.26 ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ที่ผู้ขอใช้บริการเป็นบุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
ที่มา : ออกแบบภาพโดย นพรัตน์ สุภรัตน์นภิกษณ์, 2567

1) แจ้งขอใช้บริการ

- ผู้ขอใช้บริการกรอกแบบขอใช้บริการในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/index.php>
- รวบรวมข้อมูล เนื้อหารายละเอียด รูปแบบ หรือลักษณะงานที่ต้องการนำเสนอให้ครบถ้วน
- บันทึกใบงานพร้อมทั้งระบุวันที่ต้องการรับงานให้เรียบร้อย

2) บันทึกข้อมูล

- หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์ ตรวจสอบรายละเอียด กำหนดรหัสใบงาน และแยกประเภทงานตามลำดับการขอใช้บริการในระบบคำขอผลิตสื่อ เพื่อเป็นข้อมูลในการติดต่อประสานงาน
- หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์บันทึกข้อมูลสร้างลิงก์ใบงาน และประสานงานส่งให้ผู้ขอใช้บริการได้บันทึกไฟล์ข้อมูล เช่น ไฟล์ภาพ ไฟล์เอกสาร คลิปวิดีโอ หรือไฟล์เสียงที่เกี่ยวข้องไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลของใบงานนั้น

3) มอบหมายงาน

- หัวหน้างานกราฟิกวิทยุโทรทัศน์บันทึกข้อมูลพิจารณามอบหมายงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานตามความสามารถ ผ่านระบบคำขอผลิตสื่อ โดยระบบจะแยกใบงานออกไปอยู่ในส่วนของข้อมูลสมาชิกผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

4) วางแผนการออกแบบ

- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบใบงานในระบบออนไลน์
- ผู้ปฏิบัติงานทำการวิเคราะห์เนื้อหา
- ผู้ปฏิบัติงานวางแผนการออกแบบ กำหนดรูปแบบ ประเภทงาน ร่วมกับผู้ขอใช้บริการหรือผู้ประสานงานตามข้อมูลที่ได้รับ

5) ออกแบบผลิตชิ้นงาน

- ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการออกแบบชิ้นงาน โดยใช้ทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ด้านศิลปกรรม ความสามารถในการใช้โปรแกรมกราฟิก สร้างสรรค์งานให้สวยงาม เหมาะสมตรงตามข้อมูลและเนื้อหาที่ได้รับ
- ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ในการสร้างแบบ จัดองค์ประกอบของงานแยกชิ้นส่วนกราฟิก เพื่อเตรียมไฟล์สู่ขั้นตอนสร้างภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรม Adobe After Effects
- ใช้โปรแกรม Adobe After Effects ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว โดยการคีย์เฟรมที่ละส่วน กำหนดระยะเวลาการเคลื่อนไหวให้เหมาะสม และจัดรูปแบบองค์ประกอบให้สวยงาม เพิ่มเทคนิคพิเศษต่างๆ ที่มีในโปรแกรม เพื่อให้งานมีมิติ มีความน่าสนใจ
- กำหนดชนิดไฟล์ ที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้งาน ทำการ Export ไฟล์ออกจากโปรแกรม Adobe After Effects ผ่านโปรแกรม Adobe Media Encoder

6) ตรวจสอบเบื้องต้น

- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น

7) บันทึกไฟล์งานที่แล้วเสร็จในระบบจัดเก็บงานออนไลน์ (SharePoint)

- ผู้ปฏิบัติงานบันทึกไฟล์งานที่ตรวจสอบแล้ว จัดเก็บตามโพลเดอร์ประเภทงานในระบบการจัดเก็บข้อมูล (SharePoint) และแจ้งให้ผู้ขอใช้บริการรับทราบ

8) ตรวจสอบความถูกต้อง

- ผู้ขอใช้บริการตรวจสอบความถูกต้องครั้งหนึ่ง ผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูล (SharePoint) ตามลิงก์ที่แนบมากับใบคำขอผลิตสื่อ

9) เห็นชอบ

- หลังจากตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ผู้ขอใช้บริการเห็นชอบในผลงานพร้อมดำเนินการ ในขั้นตอนต่อไป

10) ปรับปรุงแก้ไข

- ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการแก้ไขเมื่อมีข้อผิดพลาด หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และส่งมอบไฟล์งานผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูล(SharePoint) อีกครั้ง

11) รับมอบไฟล์งานที่เสร็จสมบูรณ์

- ผู้ขอใช้บริการรับมอบไฟล์งานที่เสร็จสมบูรณ์ ผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูล (SharePoint) ตามลิงก์ที่แนบมากับใบคำขอผลิตสื่อ

12) บันทึกปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมทั้งปิดใบงานในระบบ

- ผู้ปฏิบัติงานลงบันทึกรายละเอียดงาน ปริมาณงานที่แล้วเสร็จในระบบคำขอผลิตสื่อ พร้อมทั้งลงในระบบในช่อง “ดำเนินการแล้ว” เพื่อปิดใบงานในระบบ

บทที่ 4

ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

หน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีหน้าที่ผลิตงาน ออกแบบกราฟิกในรูปแบบสื่อภาพนิ่งและสื่อเคลื่อนไหว เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน เพื่อสนับสนุนการผลิตรายการเพื่อการศึกษา รายการบริการวิชาการแก่สังคม โมดูลสำหรับ e-Learning และสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ของมหาวิทยาลัยทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พีซี ระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีการติดตั้งโปรแกรม กราฟิกชุด Adobe ซึ่งเป็นชุดโปรแกรมที่มีความนิยมและมีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์งานสูง ทั้งนี้ ในการออกแบบงานกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา ในคู่มือเล่มนี้ จะใช้โปรแกรม Adobe Photoshop สำหรับสร้างชิ้นงาน และโปรแกรม Adobe After Effect สำหรับสร้างภาพเคลื่อนไหว โดยมีขั้นตอนและองค์ประกอบการออกแบบ ดังนี้

4.1 หลักและวิธีการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษา

เมื่อผู้ขอใช้บริการหรือผู้ประสานงานได้เข้าระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา และส่งมอบข้อมูลเนื้อหา รายละเอียดในระบบเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้ออกแบบจะดำเนินการ ตรวจสอบข้อมูลที่แนบมากับใบงาน และดำเนินการออกแบบงาน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production) ศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับ วิเคราะห์รูปแบบ ลักษณะการนำไปใช้งาน ขนาดภาพ แบบตัวอักษร สี การจัดองค์ประกอบ การสื่อความหมาย และการเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

1) การเตรียมอาร์ตเวิร์ค (Artwork) การจัดองค์ประกอบของงานภาพเคลื่อนไหว จะถูกจัดทำอยู่ในรูปแบบของการออกแบบเนื้อหาภาพ (Visual Content) ในโปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนการสร้างภาพเคลื่อนไหว โดยกำหนดขนาดภาพ (Frame Size) จะต้องเลือกขนาดให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน

2) การสร้างการเคลื่อนไหว (Motion) เป็นการนำอาร์ตเวิร์ค (Artwork) จาก Adobe Photoshop มาแยกเลเยอร์ (Layer) และกำหนดการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Adobe After Effects

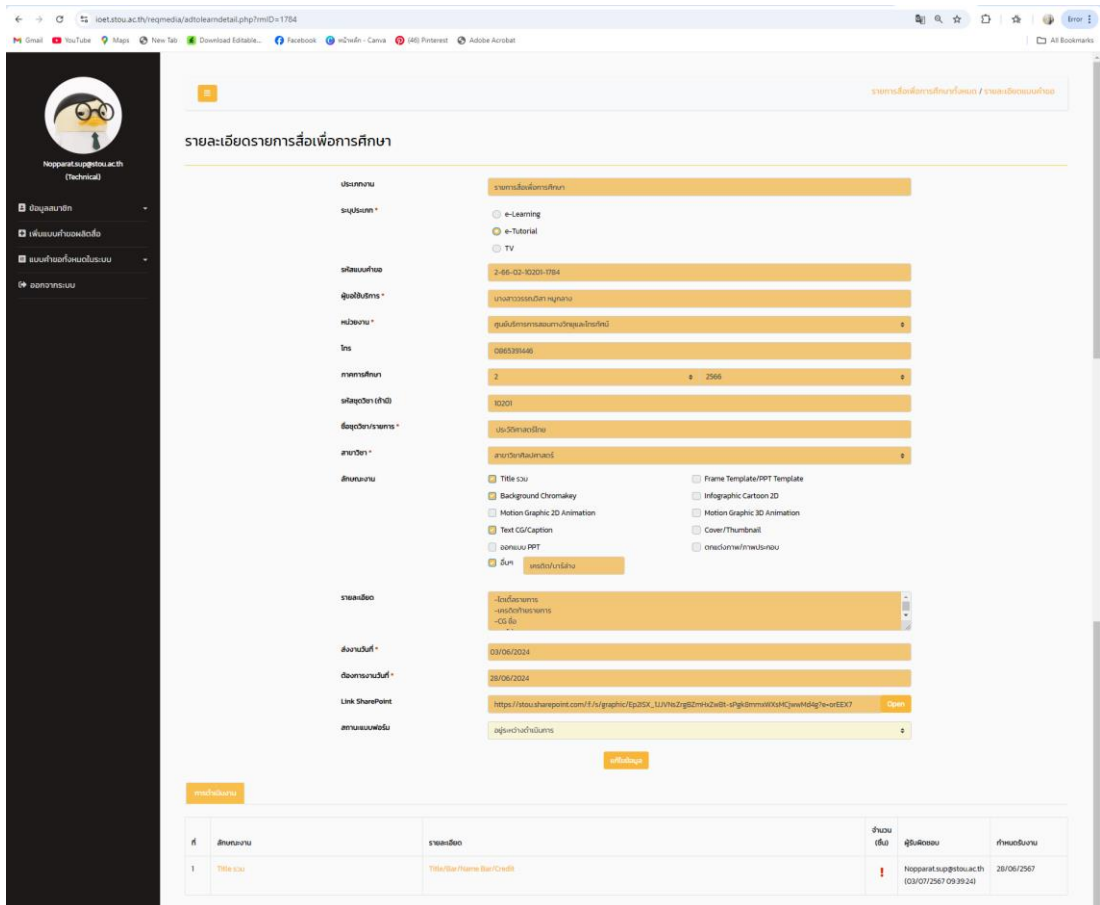
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) คือกระบวนการตัดต่อภาพ และเสียง การแปลงไฟล์ให้เหมาะสมกับการนำไปเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์

4.2 ขั้นตอนวิธีดำเนินงานออกแบบ

ในหน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีระบบงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

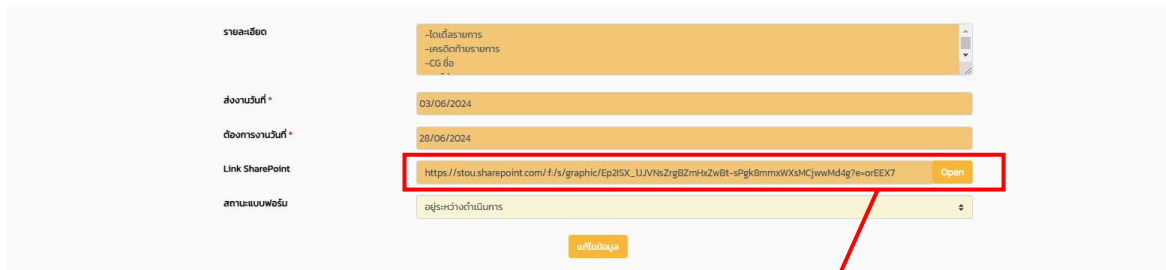
4.2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ

1) ผู้ออกแบบกราฟิกจะได้รับการแจ้งเตือนงานที่ตนเองได้รับมอบหมายในระบบคำขอผลิตสื่อออนไลน์ ลิงก์ <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/adtolearndetail.php?rmID=1784>



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
ที่มา : <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/adtolearndetail.php?rmID=1784>

2) ผู้ออกแบบกราฟิก ตรวจสอบรายละเอียดงานในใบงาน และคลิกลิงก์เข้าสู่ SharePoint เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของงานที่ผู้ใช้บริการบันทึกข้อมูลไว้



โต้ตอบรายการ

รายการเพื่อการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชุดวิชา

รหัส/ชื่อชุดวิชา 10201 ประวัติศาสตร์ไทย

สาขาวิชา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

00 เรื่อง ปฐมบทชุดวิชา 10201 ประวัติศาสตร์ไทย

โดย อาจารย์สุพลรัช เตชะบุรณะ

สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มสธ.

01 เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์ไทยและการใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์

โดย อาจารย์ ดร.วิศรุต บวงสรวง

สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มสธ.

02 เรื่อง ปัญหาการศึกษาและการประยุกต์ใช้ประวัติศาสตร์ไทย

โดย อาจารย์สุพลรัช เตชะบุรณะ

สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มสธ.

03 เรื่อง แนวคิดเรื่องถิ่นกำเนิดไทยและการก่อตัวของชุมชน

โดย อาจารย์สุพลรัช เตชะบุรณะ

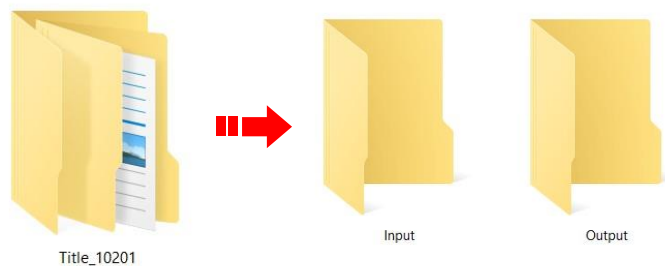
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มสธ.

ภาพที่ 4.2 ข้อมูลของงานจากลิงก์ใบงานที่ได้รับ

ที่มา : <https://ioet.stou.ac.th/reqmedia/adtolearndetail.php?rmID=1784>

4.2.2 ขั้นตอนการวางแผนก่อนออกแบบ

1) ผู้ออกแบบกราฟิก สร้างโฟลเดอร์งาน เพื่อเก็บรวบรวมไฟล์ข้อมูล โดยแบ่งโฟลเดอร์ย่อยออกเป็น 2 ส่วน คือ โฟลเดอร์ Input และ โฟลเดอร์ Output การตั้งชื่อโฟลเดอร์ควรตั้งชื่อให้เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหา Error ในการใช้งานโปรแกรม Adobe After Effects



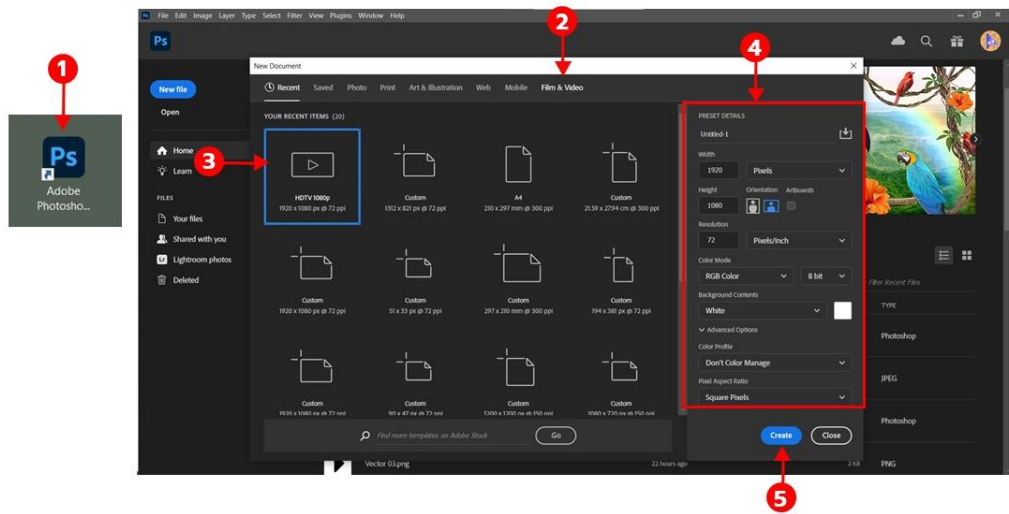
ภาพที่ 4.3 แสดงการแบ่งโฟลเดอร์สำหรับบันทึกไฟล์งาน

4.2.3 ขั้นตอนการออกแบบชิ้นงานในโปรแกรม Adobe Photoshop

ผู้ออกแบบกราฟิก ทำการออกแบบชิ้นงาน โดยทำการวิเคราะห์ และสร้างแบบงาน ในโปรแกรม Adobe Photoshop ดังนี้

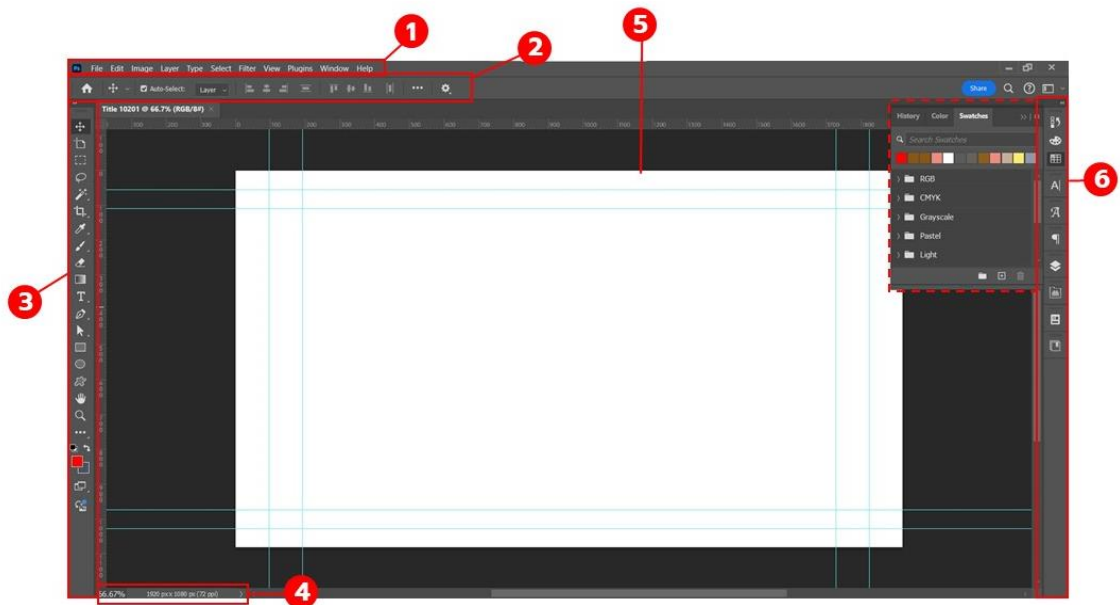
ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่โปรแกรม

- 1) คลิกที่ไอคอนโปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อเปิดโปรแกรม
- 2) จะปรากฏหน้าต่าง Welcome to Photoshop คลิกเลือกรูปแบบ Film & Video
- 3) คลิกเลือก HDTV 1080p
- 4) ตั้งชื่อไฟล์ และตรวจสอบรายละเอียดการตั้งค่างานในแถบ Preset Details (มาตรฐานงานออกแบบกราฟิกรายการเพื่อการศึกษา ต้องมีขนาดงาน 1920x1080 Pixel โหมดสี RGB ความละเอียด 72 Pixels)
- 5) คลิก Create



ภาพที่ 4.4 แสดงการตั้งค่าพื้นที่งานในโปรแกรม Adobe Photoshop

ขั้นตอนที่ 2 ส่วนประกอบและเครื่องมือในโปรแกรม Adobe Photoshop
หลังจากสร้างไฟล์ หรือเปิดไฟล์ขึ้นมาแล้ว จะพบหน้าจอการทำงาน และ
เครื่องมือต่างๆ มากมายในโปรแกรม มีดังนี้



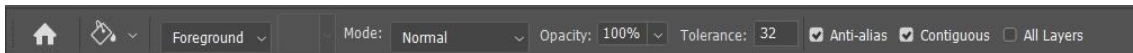
ภาพที่ 4.5 พื้นที่ทำงานและส่วนประกอบโปรแกรม Adobe Photoshop

1) แถบเมนูคำสั่ง (Application menu/Menu bar) คือชุดคำสั่งสำหรับ
ควบคุมการทำงานทุกรูปแบบของโปรแกรม รวมทั้งคำสั่งจัดการกับไฟล์ชิ้นงานขั้นพื้นฐานทั่วไป เช่น
เปิด, ปิด, บันทึกไฟล์, เรียกดูไฟล์



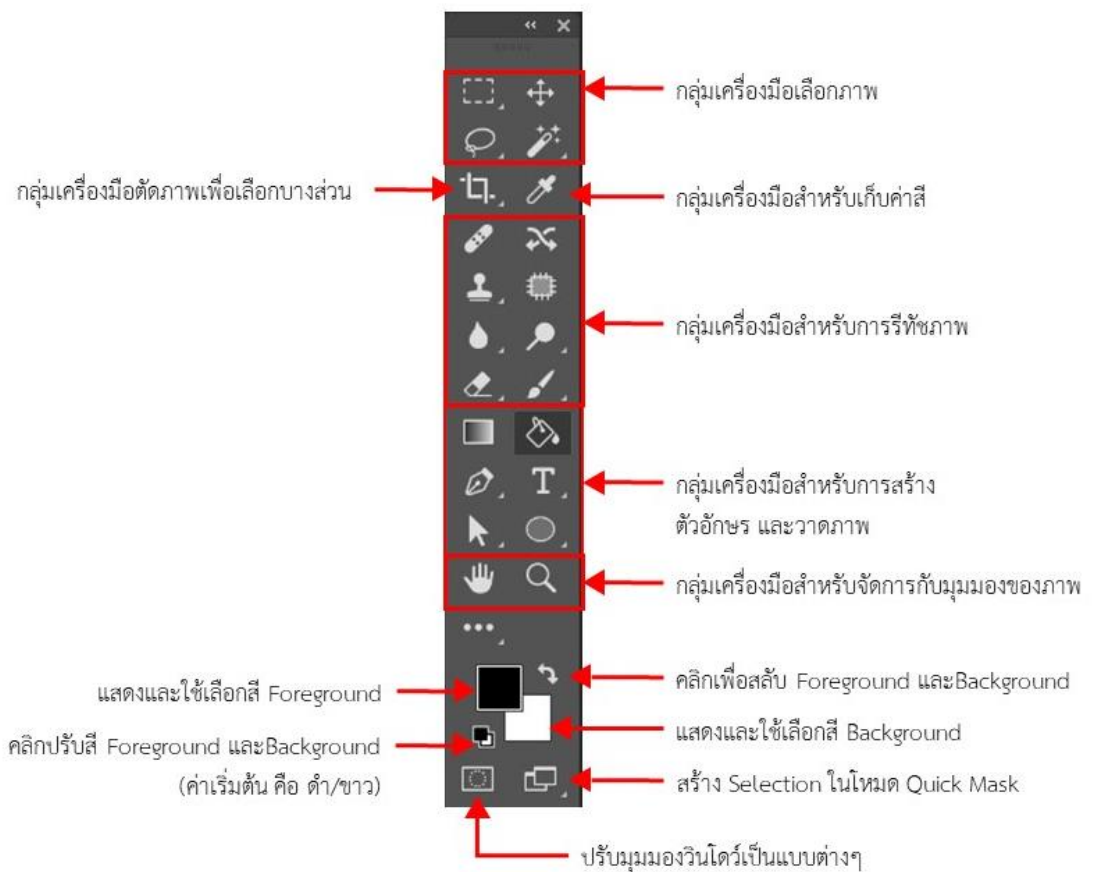
ภาพที่ 4.6 แถบเมนูคำสั่งโปรแกรม Adobe Photoshop

2) แถบปรับแต่งเครื่องมือ (Option bar/Control panel) เป็นส่วนที่ใช้ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องมือต่างๆ โดยรายละเอียดจะแสดงตัวเลือกเครื่องมือที่คุณกำลังใช้งานอยู่ในขณะนั้น



ภาพที่ 4.7 แถบปรับแต่งเครื่องมือโปรแกรม Adobe Photoshop

3) แถบเครื่องมือ (Tools panel) เป็นแถบเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการเลือกพื้นที่การวาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ



ภาพที่ 4.8 แถบเครื่องมือโปรแกรม Adobe Photoshop

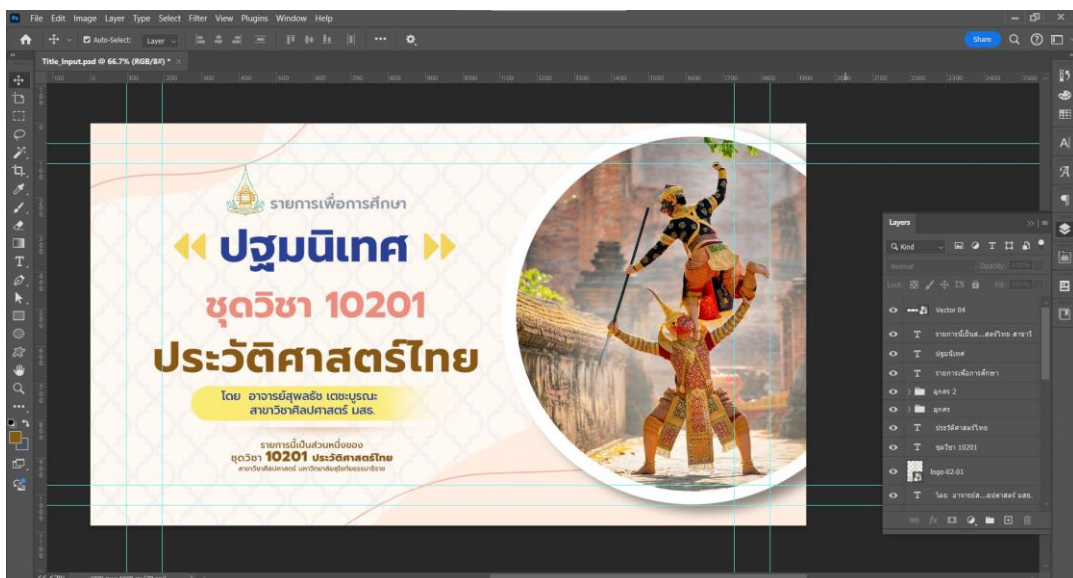
- 4) แถบสถานะ (Status Bar) แสดงคุณสมบัติเกี่ยวกับภาพ เช่น ขนาดไฟล์ภาพ
- 5) พื้นที่การทำงาน (Image canvas) เป็นพื้นที่ว่างสำหรับแสดงงานที่กำลังทำอยู่
- 6) พาเนล (Panels) เป็นวินโดว์เล็กๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี, พาเนล Layers ใช้สำหรับจัดการกับเลเยอร์ และพาเนล Info ใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์ รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบและการจัดวางองค์ประกอบงาน

การจัดองค์ประกอบงานออกแบบกราฟิกรายการเพื่อการศึกษา ผู้ออกแบบกราฟิก จะต้องวิเคราะห์รูปแบบงาน หลักการใช้สีตามหลักทฤษฎีสี เพื่อให้มีความสอดคล้องตรงกับเนื้อหาในรายการ การเลือกใช้แบบอักษร เลือกแบบอักษรที่มีความน่าเชื่อถือ ใช้แบบอักษรที่ถูกลิขสิทธิ์ โดยการออกแบบชิ้นงานนี้ มีหลักการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนแสดงข้อความ ประกอบด้วยตราสัญลักษณ์ (Logo) มหาวิทยาลัย, รายการเพื่อการศึกษา, ชื่อเรื่อง, ชื่อตอน, รายการนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดวิชา (รหัสชุดวิชา/ชื่อชุดวิชา) ระบุสาขา และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

- ส่วนแสดงรูปภาพ เป็นส่วนที่แสดงรูปภาพประกอบเนื้อหาที่จะนำเสนอ ส่วนนี้หากเป็นภาพที่มีลิขสิทธิ์ จำเป็นต้องให้เครดิตไว้ในภาพ โดยระบุข้อความ Photo by (ใส่ชื่อเจ้าของภาพ) from (แหล่งที่มาของภาพ) ไว้ใต้ภาพเล็กๆ พอสังเขป

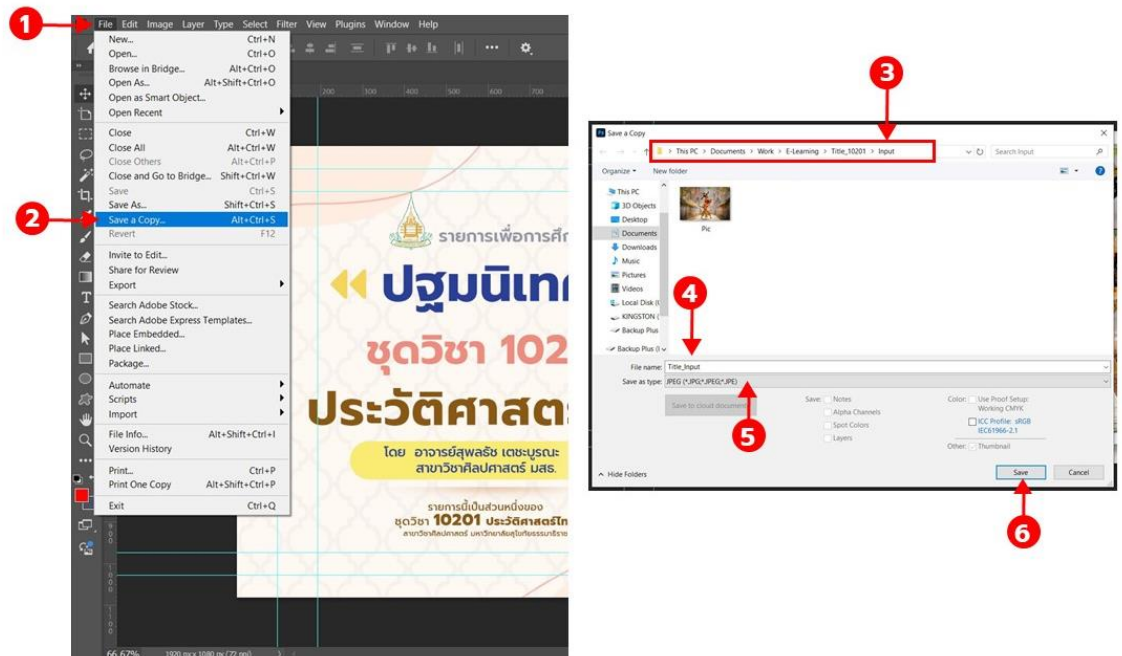


ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างการจัดวางรูปแบบไตเติ้ลรายการเพื่อการศึกษา
ในโปรแกรม Adobe Photoshop

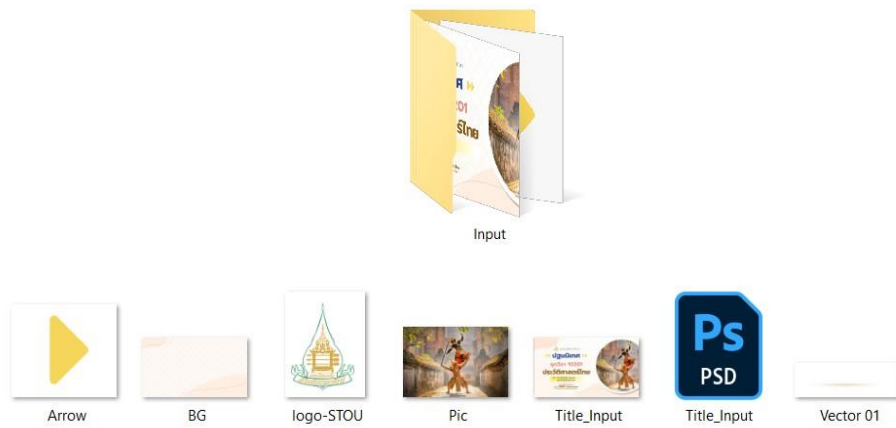
ขั้นตอนที่ 4 การบันทึกไฟล์

ทำการบันทึกไฟล์โปรแกรม (.psd) ไว้ในโฟลเดอร์ “Input” และบันทึกไฟล์แยก เป็น 2 ส่วน คือ ไฟล์ภาพที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมสำหรับนำไปเป็นต้นแบบ 1 ชั้น และไฟล์ชิ้นส่วนโปร่งใส (สกุลไฟล์ .png) ให้แยกเฉพาะชั้นที่ต้องการนำไปทำการเคลื่อนไหว โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกที่แถบคำสั่ง File
- 2) เลือก Save a copy หรือกดแป้นพิมพ์คีย์ลัด Ctrl + Shift + S
- 3) เลือกบันทึกไฟล์งานในโฟลเดอร์ Input
- 4) ตั้งชื่อไฟล์งานที่ช่อง File Name
- 5) เลือกรูปแบบไฟล์ในช่อง Save as type
- 6) คลิก Save เพื่อบันทึกไฟล์



ภาพที่ 4.10 การบันทึกไฟล์ในโปรแกรม Adobe Photoshop



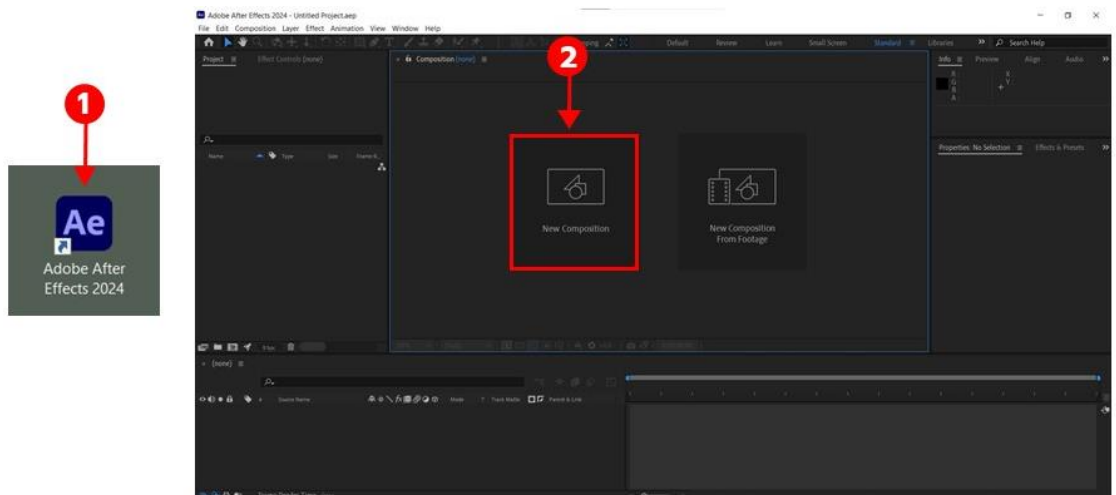
ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างการเตรียมไฟล์ในขั้นตอนการสร้างแบบงาน
ในโปรแกรม Adobe Photoshop

4.2.4 ขั้นตอนการออกแบบงานเคลื่อนไหวในโปรแกรม Adobe After Effects

ผู้ออกแบบกราฟิก ทำการออกแบบงานเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่โปรแกรม

- 1) คลิกที่ไอคอนโปรแกรม Adobe After Effects เพื่อเปิดโปรแกรม
- 2) คลิก New Composition เพื่อสร้าง Project

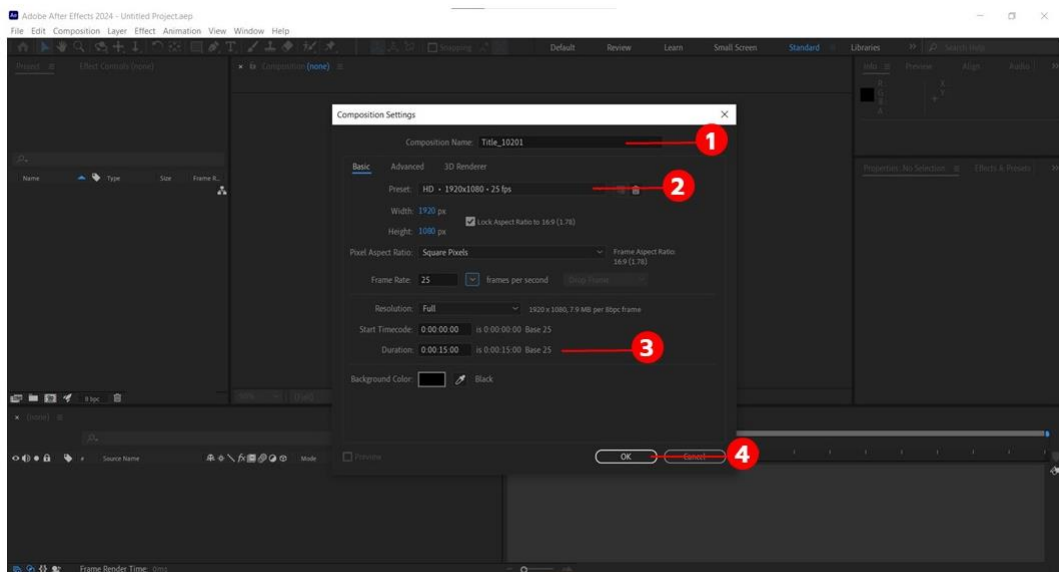


ภาพที่ 4.12 แสดงการสร้างพื้นที่งานในโปรแกรม Adobe After Effects

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดค่างานในหน้าต่าง Composition Setting

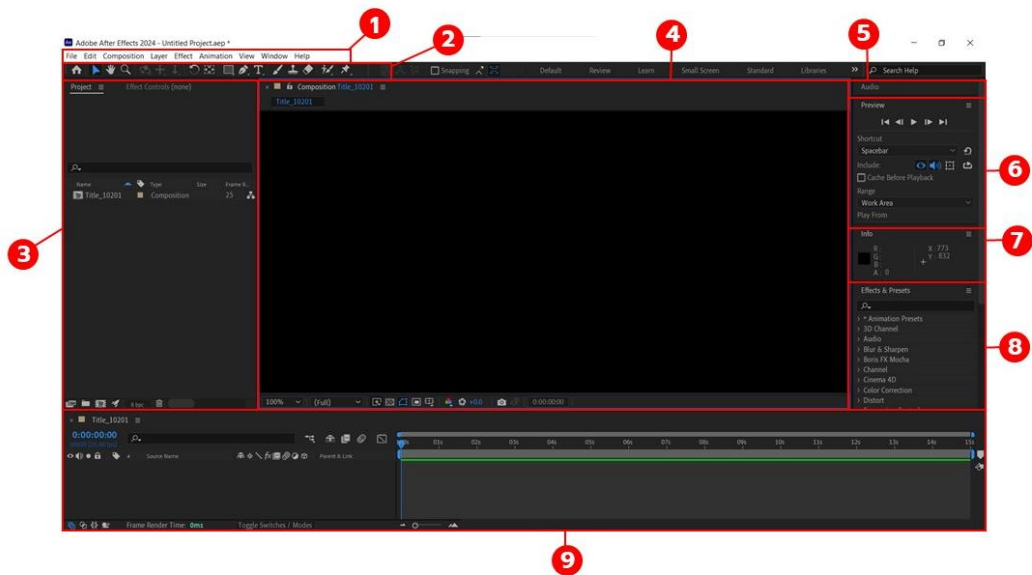
เมื่อเปิด New Composition ขึ้นมา จะปรากฏหน้าต่าง Composition Setting โดยกำหนดค่าพื้นที่ทำงานดังนี้

- 1) ตรงคำสั่ง Composition Name ตั้งค่าพื้นที่ทำงานที่กำลังจะสร้างขึ้น
- 2) ตรงช่อง Preset คลิกเลือกพื้นที่ทำงานเป็น HD · 1920X1080 · 25 fps
- 3) ตรงช่อง Duration พิมพ์จำนวนระยะเวลาที่ต้องการ โดยปกติไต่เต็ลรายการเพื่อศึกษามีมาตรฐานกำหนดไว้ที่ 15 วินาที
- 4) คลิก OK



ภาพที่ 4.13 ตัวอย่างการตั้งค่างานออกแบบไต่เต็ลรายการ
ในโปรแกรม Adobe After Effects

เมื่อเปิดโปรแกรม Adobe After Effects ขึ้นมา จะพบกับพื้นที่ทำงานที่มีส่วนประกอบส่วนย่อยต่างๆ มากมาย เรียกว่า พาเนล (Panel) โดยในแต่ละพาเนลจะมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้



ภาพที่ 4.14 พื้นที่ทำงานและส่วนประกอบโปรแกรม Adobe After Effects

1) **เมนูคำสั่ง (Menu Bar)** คือชุดคำสั่งสำหรับควบคุมการทำงานทุกรูปแบบของโปรแกรม รวมทั้งคำสั่งจัดการกับไฟล์ชิ้นงานขึ้นพื้นฐานทั่วไป เช่น เปิด, ปิด, บันทึกไฟล์, เรียกดูไฟล์

2) **แถบเครื่องมือ (Tools Bar)** กล่องเก็บเครื่องมือสำหรับควบคุมแก้ไขตัวชิ้นงานตามต้องการ เช่น เคลื่อนย้ายชิ้นงาน, หมุนชิ้นงาน, การตกแต่ง Retouch ภาพ Video

3) **Panel Project** เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บไฟล์ชิ้นงานวัตถุดิบ หรือไฟล์ต้นฉบับทุกชนิด ทั้งภาพนิ่ง, ภาพ Video และเสียง ก่อนที่จะนำไปตกแต่งแก้ไขใช้งาน

4) **Panel Composition** เป็นพื้นที่เปรียบเสมือนจอ Monitor ที่คอยแสดงผลลัพธ์ของชิ้นงานที่ได้ทำลงไป

5) **Panel Audio** เป็นส่วนที่ใช้สำหรับควบคุมระดับความดัง และการทำงานของเสียงโดยเฉพาะ

6) **Panel Preview** ใช้สำหรับควบคุมการแสดงผลลัพธ์ของชิ้นงานในหน้าต่าง Composition โดยทำหน้าที่เหมือนกับรีโมทคอนโทรลของเครื่องเล่น DVD สำหรับควบคุมการเล่น Animation

7) **Panel Info** พื้นที่สำหรับแสดงข้อมูลต่างๆของชิ้นงานที่แสดงอยู่ เช่น ค่าสี ตำแหน่งของชิ้นงานในแกน x แกน y

8) **Panel Effects & Presets** พื้นที่รวบรวมชุดคำสั่งเอฟเฟกต์ต่างๆสำหรับตกแต่งชิ้นงานหลากหลายรูปแบบ

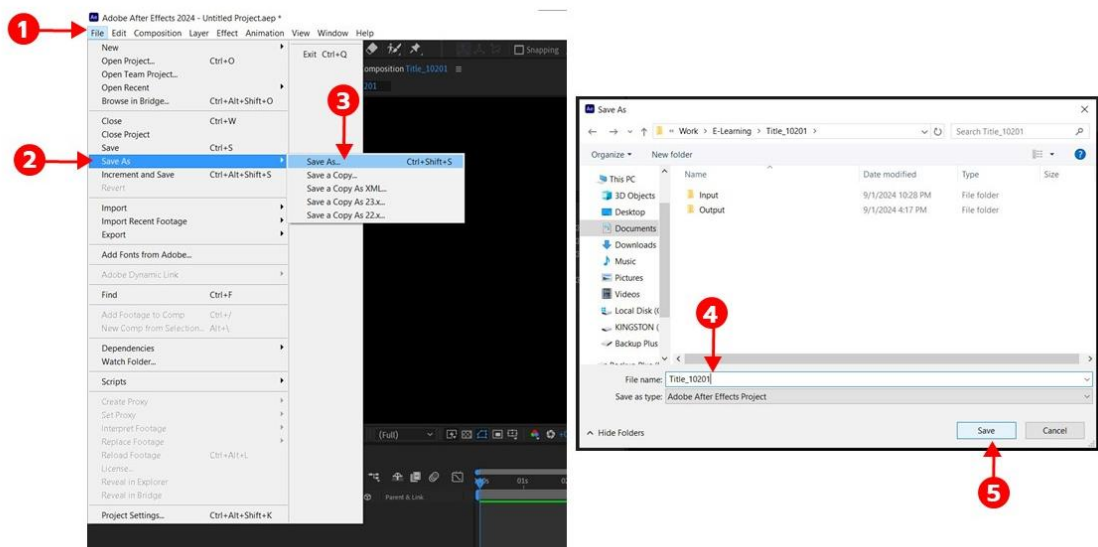
9) **Panel Timeline** พื้นที่ทำงานหลักสำหรับดัดแปลงแก้ไขตัวชิ้นงานในช่วงเวลาต่างๆ ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังใช้แสดงช่วงเวลาที่ใช้งานแสดงผลลัพธ์อยู่ผ่านทางหน้าต่าง Composition อีกด้วย

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการบันทึก Project

- 1) คลิกเลือกแถบคำสั่ง File
- 2) เลือก Save As
- 3) เลือก Save As หรือกดแป้นพิมพ์คีย์ลัด Ctrl + Shift + S เพื่อบันทึก

ไฟล์งานไว้ในโฟลเดอร์หลักที่มีโฟลเดอร์ Input และ Output ในขั้นตอนนี้แนะนำให้เก็บไฟล์ทุกอย่างไว้ในโฟลเดอร์เดียวกัน เพื่อสะดวกในการเปิดใช้งาน หรือทำการแก้ไข และป้องกันไฟล์สูญหายเมื่อมีการโยกย้ายไฟล์

- 4) ตั้งชื่อไฟล์งานที่ช่อง File Name
- 5) คลิก Save เพื่อบันทึกไฟล์

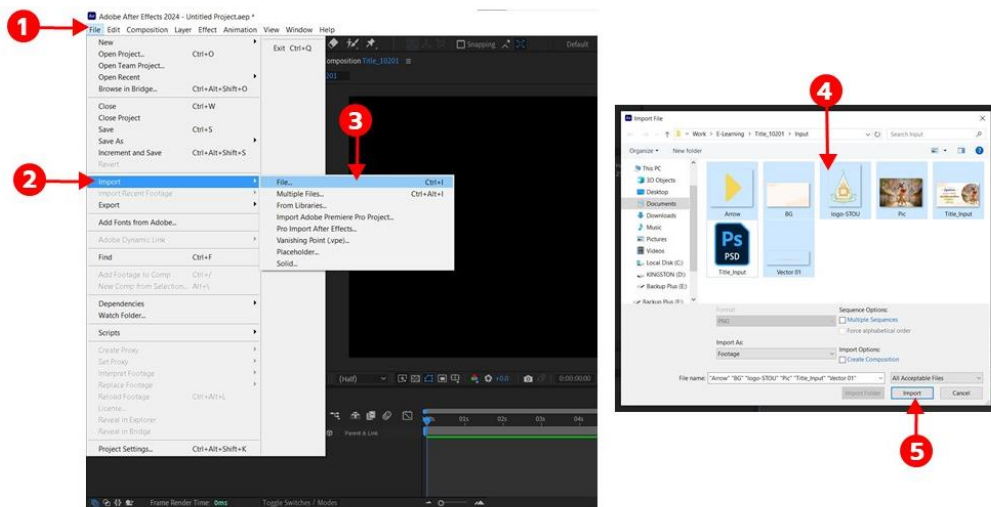


ภาพที่ 4.15 ขั้นตอนการบันทึกไฟล์งานในโปรแกรม Adobe After Effects

ขั้นตอนที่ 4 การ Import ไฟล์มาใส่ในโปรแกรม After Effects

การ Import ไฟล์งานจากโฟลเดอร์ Input เข้ามาในหน้าต่าง Project ของโปรแกรม Adobe After Effects มีขั้นตอนดังนี้

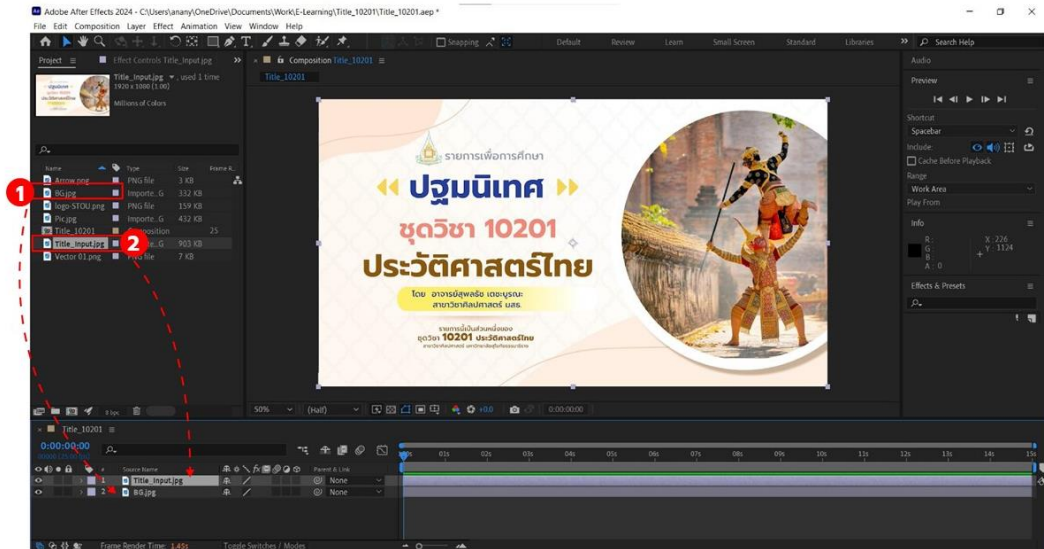
- 1) คลิกที่แถบคำสั่ง File
- 2) เลือก Import
- 3) เลือก File
- 4) คลิกเลือกไฟล์ที่ต้องการ หากต้องการหลายไฟล์ ให้กดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วคลิกเลือก
- 5) คลิก Import



ภาพที่ 4.16 การ Import ไฟล์งานในโปรแกรม Adobe After Effects


ขั้นตอนที่ 5

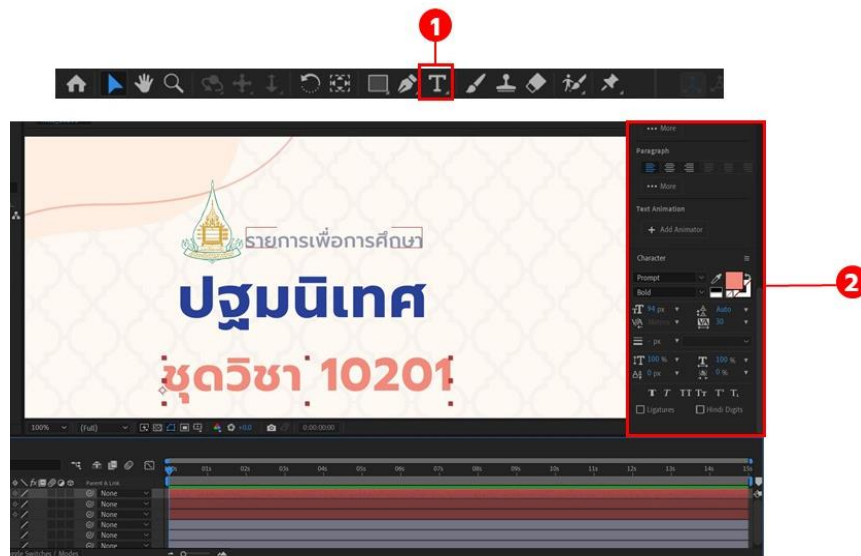
คลิกเมาส์ลากไฟล์ BG มาวางไว้เป็นเลเยอร์แรก และคลิกเมาส์ลากไฟล์ Title_Input มาวางบนเลเยอร์ BG ที่อยู่ในพาเนล Timeline ตามภาพ 4.17



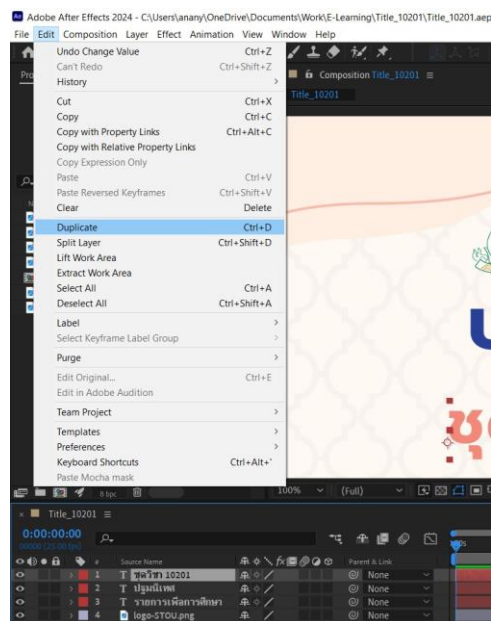
ภาพที่ 4.17 การคลิกเมาส์ลากไฟล์มาวางในพาเนล Timeline

ขั้นตอนที่ 6 การสร้างตัวอักษรและการปรับแต่งตัวอักษร

- 1) ใช้เครื่องมือ  Text Layer ในแถบเครื่องมือ (Tools Bar) มาสร้างตัวอักษร พร้อมทั้งปรับสีให้ตรงกับต้นแบบ และจัดวางส่วนประกอบต่างๆ ตามเลเยอร์ Title_Input ที่สร้างไว้
- 2) เมื่อสร้าง Text Layer แล้ว สามารถปรับแต่งตัวอักษรทั้งรูปแบบฟอนต์ ขนาด ระยะห่าง และอื่นๆ ได้ผ่านพาเนล Character
- 3) การทำซ้ำเลเยอร์ โดยคลิกเลือกเลเยอร์ แล้วไปที่คำสั่ง Edit เลือก Duplicate หรือ กดแป้นพิมพ์คีย์ลัด Ctrl + D




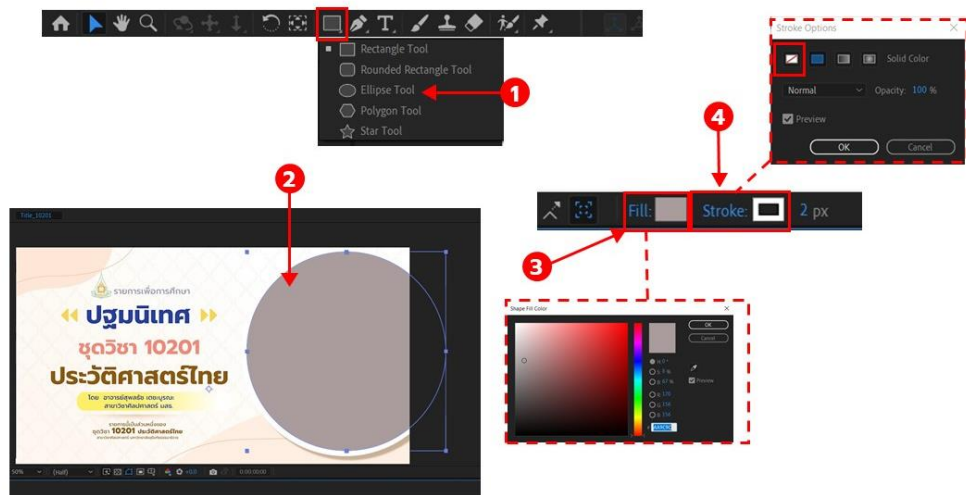
ภาพที่ 4.18 การสร้างตัวอักษรและการปรับแต่งตัวอักษร



ภาพที่ 4.19 การทำซ้ำเลเยอร์ ด้วยคำสั่ง Duplicate

ขั้นตอนที่ 7 การสร้างเฟรมรูปภาพ

- 1) ใช้เครื่องมือ  Shape Layer ในแถบเครื่องมือ (Tools Bar) มาสร้างรูปวาดวงกลม
- 2) คลิกเมาส์และลากสร้างรูปวงกลม วางให้ตรงกับต้นแบบ ตามเลเยอร์ Title_Input ที่สร้างไว้
- 3) คลิกเลือกสีพื้นจากพูลบ็อกซ์
- 4) คลิกที่ Stroke ไม่เลือกสีใดๆ ในเส้น

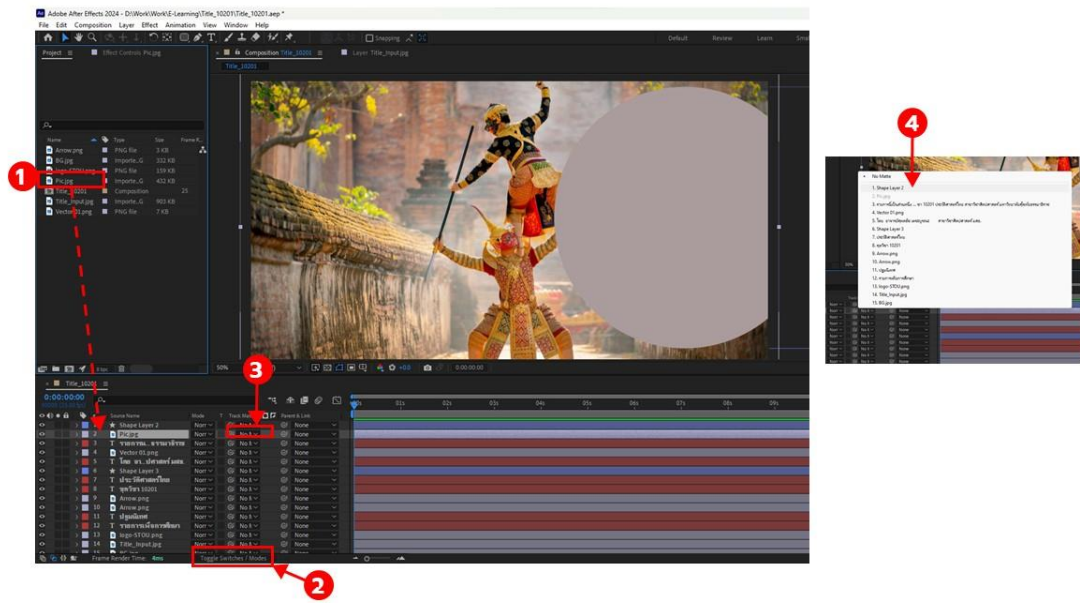


ภาพที่ 4.20 การสร้างตัวอักษรและการปรับแต่งตัวอักษร

ขั้นตอนที่ 8 การสร้างมาร์ก

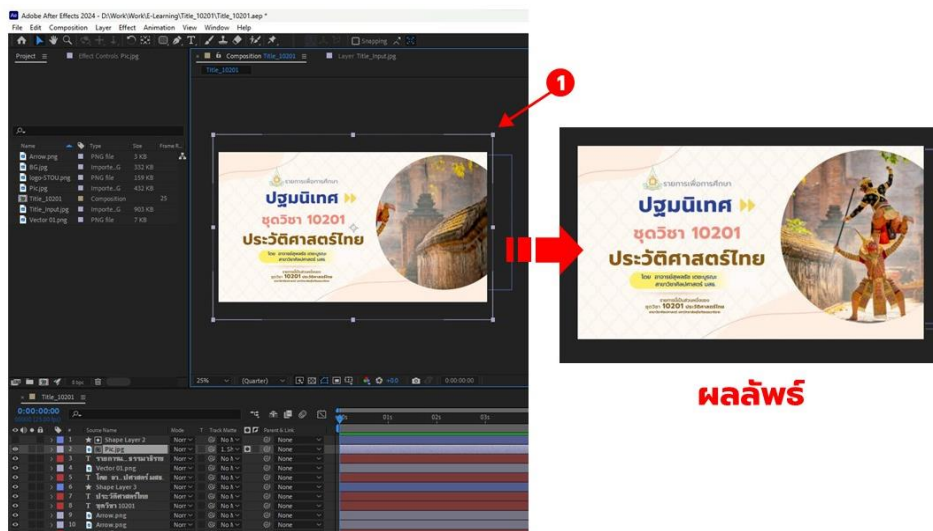
การมาร์ก (Mask) ทำหน้าที่ในกำหนดพื้นที่และทำหน้าที่ซ่อนภาพ หรือวิดีโอที่ไม่ต้องการให้แสดงผล และในขณะเดียวกันจะแสดงพื้นที่บางส่วนให้เห็นด้วย

- 1) หลังจากสร้างวงกลมไว้แล้ว ให้คลิกเมาส์ลากรูปที่ต้องการมาร์ก มาวางไว้ในพาเนล Timeline โดยวางไว้ในเลเยอร์ล่างวงกลม
- 2) คลิก Toggle Switches/Modes เพื่อเปิดเครื่องมือ Track Matte
- 3) คลิกช่อง Track Matte เพื่อเปิดหน้าต่างคำสั่ง Matte
- 4) คลิกเลือกเลเยอร์วงกลมเป็นเลเยอร์หลัก (อยู่เลเยอร์บน)



ภาพที่ 4.21 การสร้างมาร์ก

การทำงานของแทร็กแมตต์ (Track Matte) นั้น เลเยอร์บนจะเป็นเลเยอร์หลัก คือ ส่วนที่แสดงรูปร่างที่ต้องการ ส่วนเลเยอร์ล่างจะเป็นส่วนที่แสดงภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่งที่ต้องการ ซ้อนเข้าไป สามารถปรับย่อขยาย หรือเลื่อนตำแหน่งภาพได้

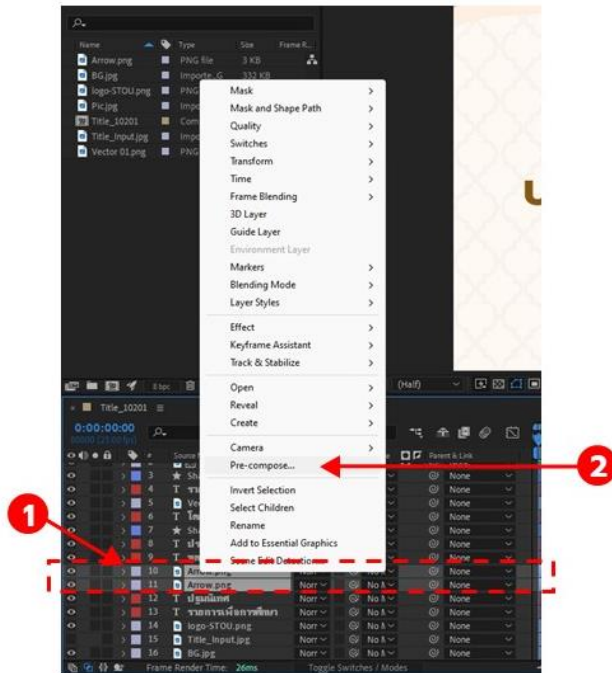


ภาพที่ 4.22 แสดงผลลัพธ์หลังปรับแต่ง

ขั้นตอนที่ 9 การรวมเลเยอร์ด้วยการ Pre-compose

เป็นขั้นตอนการจัดรวมเลเยอร์ให้เป็นกลุ่มๆ ช่วยในการจัดระเบียบไฟล์งาน เพื่อสะดวกในการใช้งาน มีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกเลือกเลเยอร์ที่ต้องการ Pre-compose
- 2) คลิกขวา แล้วเลือก Pre-compose

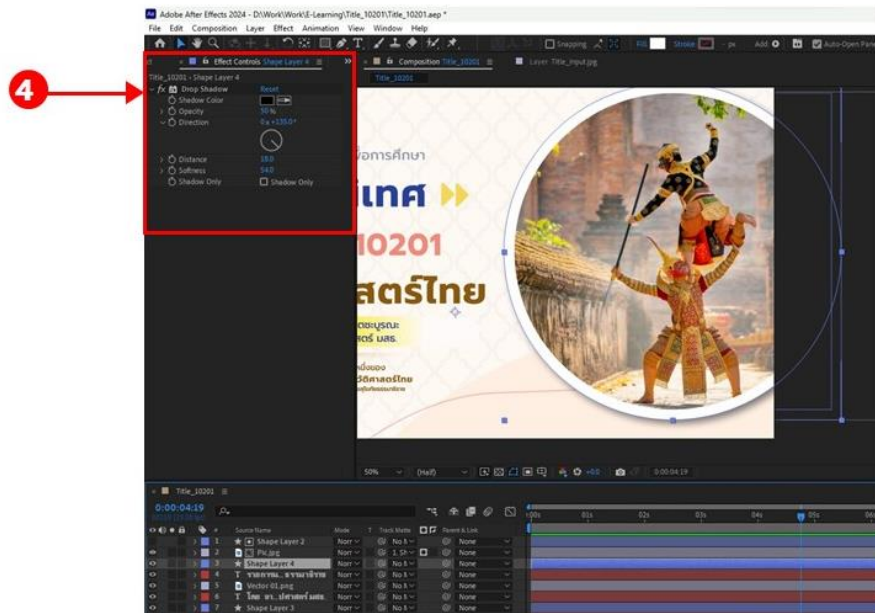
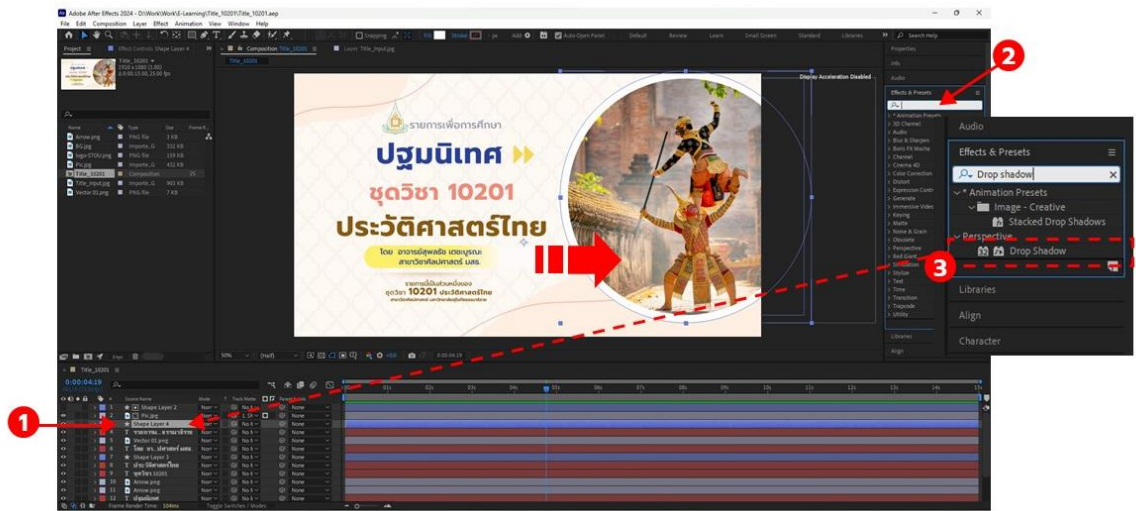


ภาพที่ 4.23 การรวมเลเยอร์ด้วยการ Pre-compose

ขั้นตอนที่ 10 การสร้างเงาวัตถุ

พาเนล Effects & Presets เป็นพาเนลที่รวบรวมเอฟเฟกต์ทุกประเภทที่ใช้งานได้ทั้งวิดีโอ ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเลเยอร์สีพื้น ในขั้นตอนนี้จะสอนการใส่เงาวัตถุด้วยเอฟเฟกต์ Drop shadow ที่มีอยู่ในพาเนล Effects & Presets

- 1) คลิกเลือกเลเยอร์ที่ต้องการใส่เงา
- 2) พิมพ์ค้นหา Drop shadow ในพาเนล Effects & Presets
- 3) คลิกเมาส์ลากเอฟเฟกต์ Drop shadow มาใส่ในเลเยอร์
- 4) ปรับตั้งค่าเอฟเฟกต์เงาในพาเนล Effect Controls



ภาพที่ 4.24 การสร้างเงาวัตถุ

ขั้นตอนที่ 11 การกำหนดค่า Keyframes

Motion Graphic คือการนำภาพกราฟิกที่สร้างขึ้น ไม่ว่าจะแบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติ มาสร้าง และกำหนดการเคลื่อนไหวในแบบต่างๆ ตามที่ต้องการ โดยการกำหนดค่า คีย์เฟรม (Keyframes) ในช่วงเวลาของช่อง Time Ruler ในขั้นตอนนี้ จะยกตัวอย่างขั้นตอนการคีย์เฟรม Opacity ของโลโก้ เป็นการปรับค่าความโปร่งใสให้กับภาพ โดยค่าจะอยู่ที่ 0-100 หลักการคือ ยิ่งถ้าค่ามากถึง 100 ภาพจะทึบแสง แต่ถ้าค่าเข้าใกล้ 0 ภาพจะโปร่งใสมากขึ้น และเมื่อค่าเท่ากับ 0 จะมองไม่เห็นภาพนั้นเลย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) เลื่อน Time Selection หรือ Indecator ไปที่ตำแหน่ง 0 วินาที และ กำหนดตำแหน่งของวัตถุที่จะเริ่มการเคลื่อนไหว

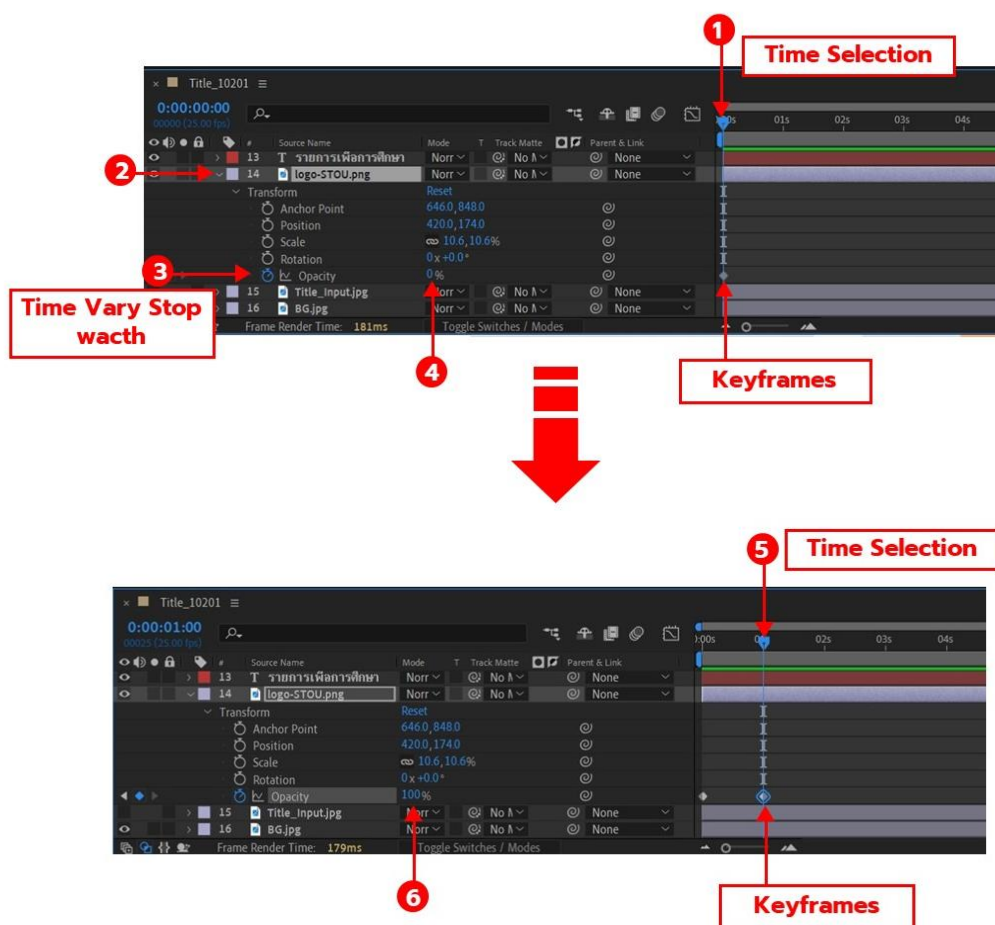
2) เปิดชุดคำสั่ง Transform โดยการคลิกหัวลูกศรที่หน้าเลเยอร์ชิ้นงานนั้นๆ จากนั้นให้คลิกที่หัวลูกศร Transform

3) กำหนดจุดเริ่มต้นของการเคลื่อนที่โดยการ add Keyframes ให้คลิกที่ปุ่ม (Time-Vary stop watch) ในเปิดคำสั่งควบคุมชิ้นงานใน Opacity จะมีปุ่มสี่เหลี่ยมที่เส้น Current Time Indicator เพื่อสร้างคีย์เฟรม

4) ปรับตั้งค่า Opacity เป็น 0 (ศูนย์)

5) เลื่อน Time Selection หรือ Current Time Indicator ไปที่ตำแหน่งจุดสิ้นสุด

6) ปรับตั้งค่า Opacity เป็น 100



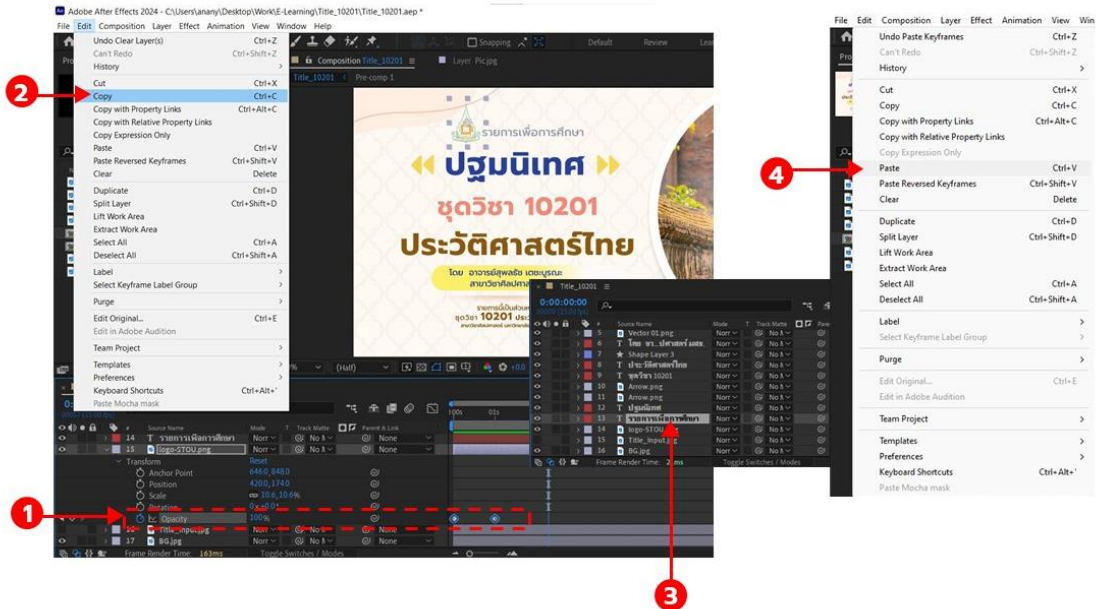
ภาพที่ 4.25 ตัวอย่างการคีย์เฟรม Opacity ของโลโก้

ขั้นตอนที่ 12 การคัดลอกและวางคีย์เฟรม

การคัดลอกและการวางคีย์เฟรม (Copy and Paste) เมื่อต้องการใช้คีย์เฟรมที่มีการตั้งค่าเหมือนเดิมโดยไม่ต้องสร้างคีย์เฟรมใหม่ มีขั้นตอนดังนี้

1) คลิกเลือกคีย์เฟรมที่ต้องการ จากนั้นคลิกเลือกเมนูคำสั่ง Edit เลือก Copy หรือกดแป้นพิมพ์คีย์ลัด Ctrl + C

- 2) เลื่อนเครื่องมือ Time Selection หรือ Current Time Indecator ไปในช่วงเวลาที่ต้องการจะวางคีย์เฟรม
- 3) คลิกเลือกเลเยอร์ที่ต้องการวางคีย์เฟรม
- 4) คลิกเลือกเมนูคำสั่ง Edit เลือก Paste หรือกดแป้นพิมพ์คีย์ลัด Ctrl + V



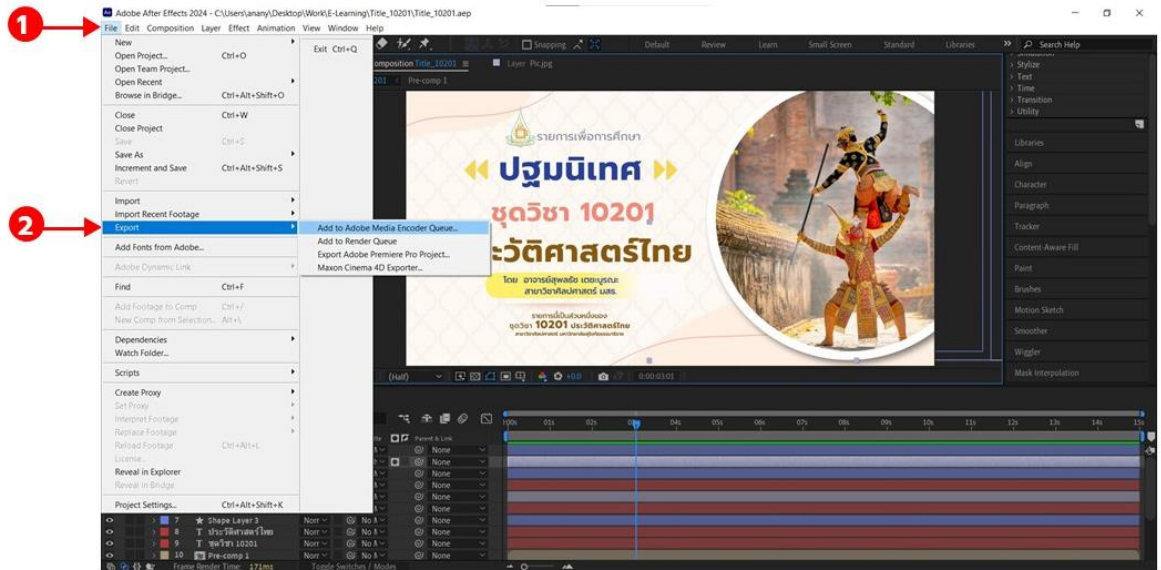
ภาพที่ 4.26 แสดงการคัดลอกและการวางคีย์เฟรม

4.3 ขั้นตอนหลังการออกแบบ

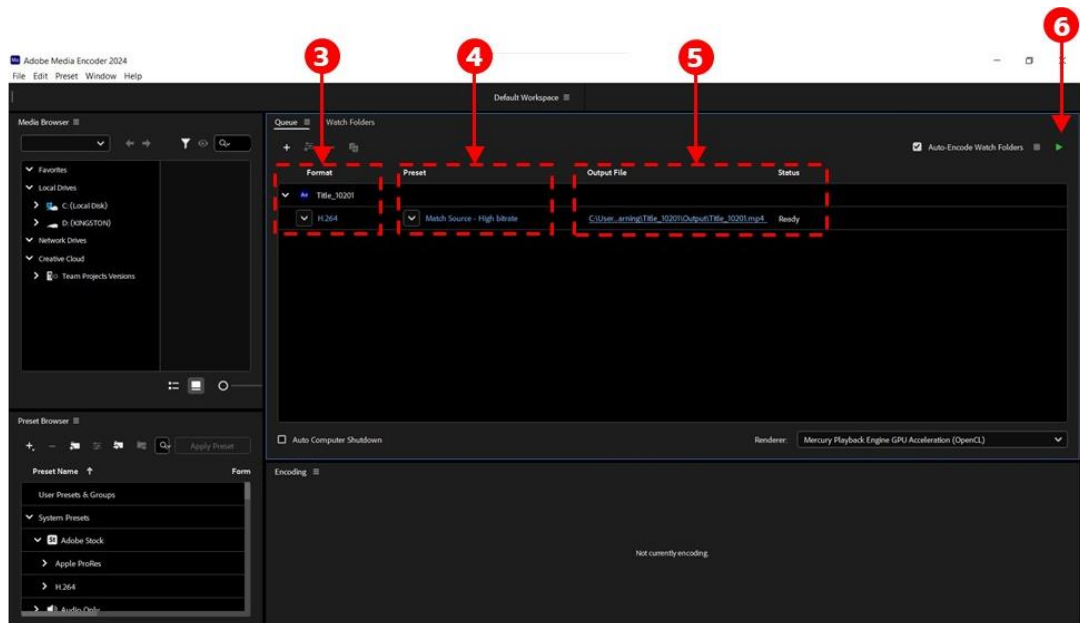
4.3.1 ขั้นตอนการนำไฟล์ออกจากโปรแกรม

ผู้ออกแบบกราฟิก ทำการ Export ไฟล์งานเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ออกจากโปรแกรม Adobe After Effects ด้วยโปรแกรม Adobe Media Encoder ดังนี้

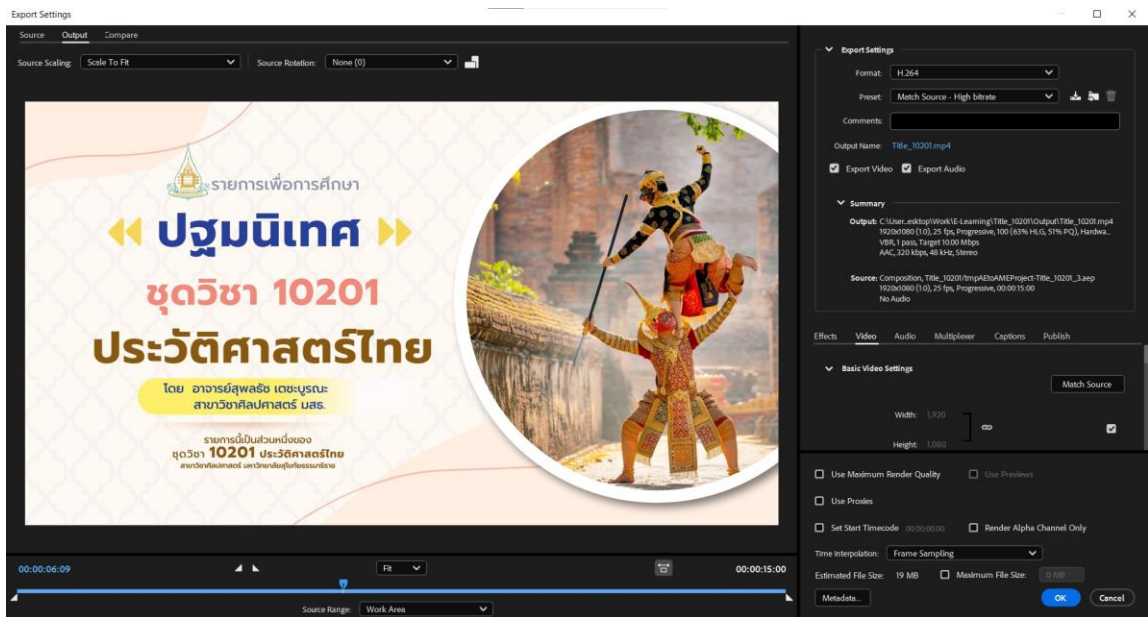
- 1) คลิกที่แถบคำสั่ง File
- 2) เลือก Export เลือก Add to Adobe Media Encoder Queue
- 3) กำหนดค่า Format ในโปรแกรม Adobe Media Encoder ให้เป็น H.264
- 4) เลือก Preset เพื่อตั้งค่าในหน้าต่าง Export Setting ตีเครื่องหมายถูกช่อง Export Audio กรณีที่ไฟล์นั้นมีเสียงดนตรีประกอบด้วย แล้วคลิก OK
- 5) เลือก Output File ที่ต้องการจัดเก็บไฟล์ (โฟลเดอร์ Output ของโฟลเดอร์ Project)
- 6) คลิก Start Queue (สัญลักษณ์ลูกศรสีเขียวมุมขวาบนในหน้าต่างของโปรแกรม) หรือกดแป้นพิมพ์ Enter เพื่อให้โปรแกรมทำการประมวลผล



ภาพที่ 4.27 ขั้นตอนการ Export ไฟล์งานเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ออกจากโปรแกรม Adobe After Effects ด้วยโปรแกรม Adobe Media Encoder



ภาพที่ 4.28 แสดงขั้นตอนการ Export ในหน้าต่าง Adobe Media Encoder Queue



ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าต่างการตั้งค่า Export Setting ในโปรแกรม Adobe Media Encoder

การนำไฟล์ออกจากโปรแกรม (Export) งานไตเติ้ลออกจากโปรแกรม Adobe After Effects ด้วยคำสั่ง Add to Adobe Media Encoder Queue ในขั้นตอนที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ใช้โปรแกรมลิขสิทธิ์ของ Adobe และได้ติดตั้งโปรแกรม Adobe Media Encoder ไว้ในเครื่องแล้ว

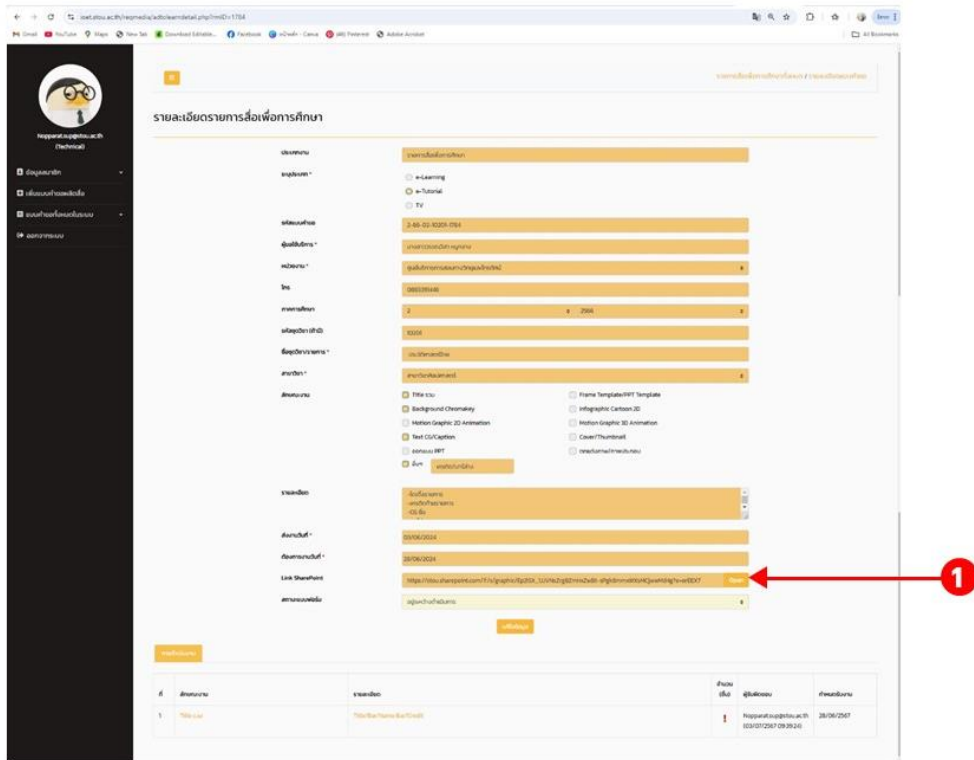
4.3.2 ขั้นตอนการส่งมอบงาน

ผู้ออกแบบกราฟิก บันทึกไฟล์งานที่แล้วเสร็จ ผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูล (SharePoint) ตามลิงก์ที่แนบมากับใบคำขอผลิตสื่อ (ระบบออนไลน์) มีขั้นตอน ดังนี้

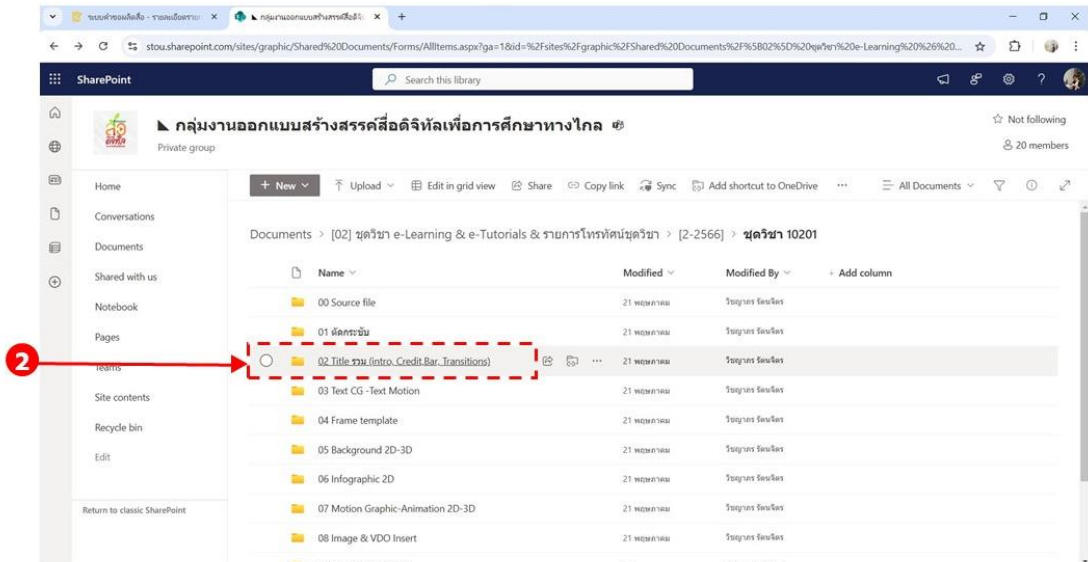
- 1) คลิก Open ในช่อง Link SharePoint ที่มีอยู่ในใบงาน
- 2) คลิกเลือกโฟลเดอร์จัดเก็บให้ตรงกับลักษณะงาน
- 3) คลิก Upload เพื่ออัปโหลดไฟล์หรือโฟลเดอร์
- 4) คลิก Copy Link เพื่อคัดลอกลิงก์ และส่งมอบลิงก์ไฟล์งานให้ผู้ขอใช้บริการ

ตรวจสอบความถูกต้อง

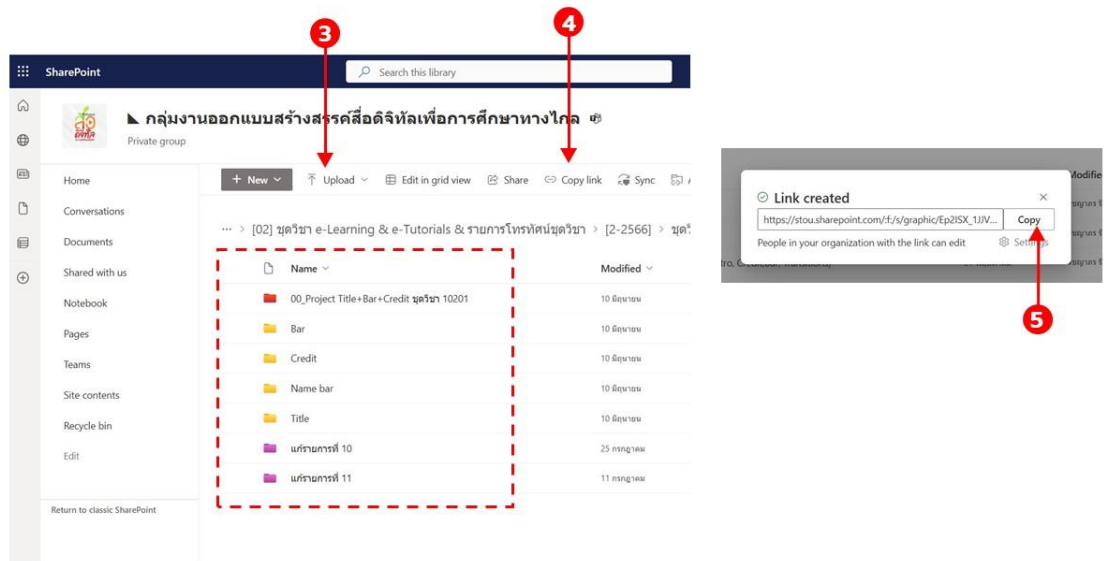
- 5) คลิก Copy ในช่อง Link created



ภาพที่ 4.30 ขั้นตอนการเข้าสู่ลิงก์ SharePoint ในหน้าใบงาน



ภาพที่ 4.31 การเข้าสู่โฟลเดอร์บันทึกงานในระบบจัดเก็บงานออนไลน์ (SharePoint)

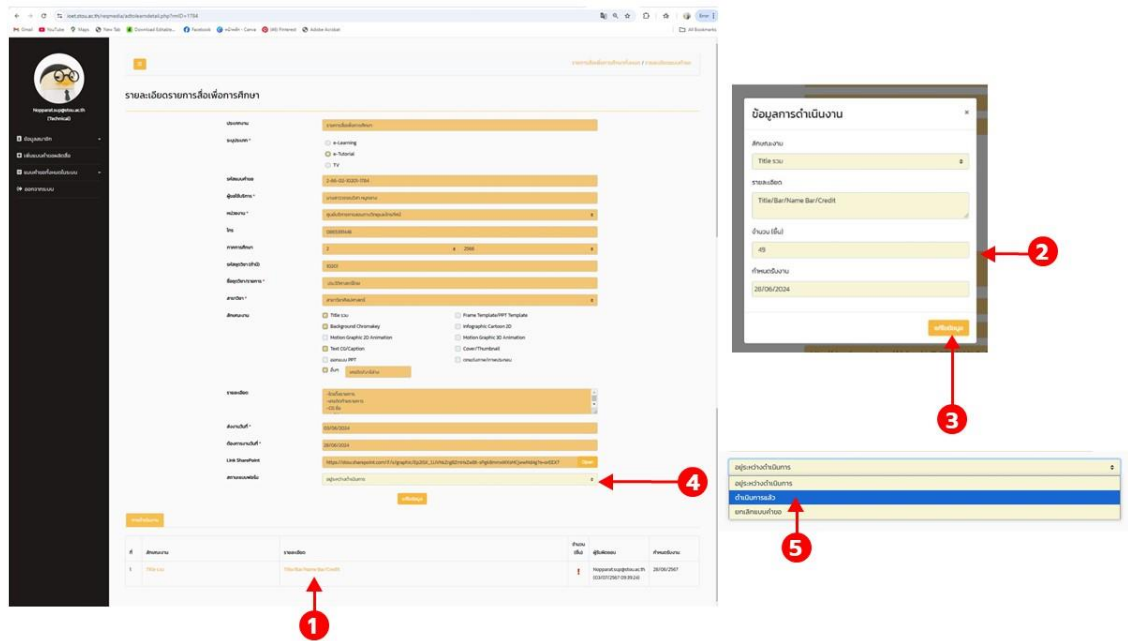


ภาพที่ 4.32 ขั้นตอนการอัปโหลดไฟล์งาน และการแชร์ลิงก์ไฟล์งาน
ในระบบจัดเก็บงานออนไลน์ (SharePoint)

4.3.3 ขั้นตอนการลงบันทึกใบงาน

เมื่อเสร็จสิ้นงาน หลังผ่านขั้นตอนการตรวจสอบงานจากผู้ขอใช้บริการแล้ว ให้ผู้ออกแบบกราฟิกลงบันทึกรายละเอียดงาน ปริมาณงานที่แล้วเสร็จในระบบคำขอผลิตสื่อ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) เปิดหน้าใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ แล้วคลิกข้อความในช่องรายละเอียด
- 2) จะพบกับหน้าต่างแสดงข้อมูลการดำเนินงาน ให้ผู้ออกแบบกราฟิกทำการบันทึกรายละเอียดงานลงในช่องกรอกข้อมูล
- 3) คลิก แก้ไขข้อมูล เพื่อทำการบันทึก
- 4) คลิกลูกศรด้านหลังช่องสถานะแบบฟอร์ม
- 5) เลือกเปลี่ยนสถานะแบบฟอร์มเป็น “ดำเนินการแล้ว” เพื่อปิดใบงานในระบบคำขอสื่อ



ภาพที่ 4.33 ขั้นตอนการลงบันทึกใบงานในระบบคำขอผลิตสื่อ

บทที่ 5

วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหา

5.1 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic) สำหรับประกอบรายการเพื่อการศึกษาในปัจจุบัน มีการผลิตสื่อเคลื่อนไหวสำหรับประกอบชุดวิชาทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผ่านการดำเนินการและปฏิบัติงานจริง ยังพบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ผู้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานขอสรุปสภาพปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะ โดยแบ่งปัญหาออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

5.2 ปัญหาด้านบุคลากร

ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข
1. บุคลากรในส่วนงานกราฟิก มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมกราฟิกต่างกัน จึงทำให้การใช้โปรแกรมต่างๆ ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร	1. จัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตงานกราฟิกเคลื่อนไหว ให้กับบุคลากรงานสร้างสรรค์และออกแบบสื่อดิจิทัลฯ ได้ใช้โปรแกรมใหม่ๆ และทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 2. จัดให้มีการสอนงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงานตามความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล
2. บุคลากรมีความรู้และมีความคิดสร้างสรรค์ในด้านศิลปะแตกต่างกัน ทำให้งานมีหลายรูปแบบ เมื่องานมีความหลากหลาย และไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ขอใช้บริการ มีการเลือกผู้ออกแบบ จึงเกิดปัญหาการเลือกงานและเลือกผู้ปฏิบัติงาน	2. จัดทำต้นแบบงาน (Template) เพื่อให้มีมาตรฐานการทำงานแบบเดียวกัน และจัดฝึกอบรมด้านการผลิตสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ หรือแลกเปลี่ยนความคิด เสนอแนะ และติชมกันภายในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนา และปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น
3. บุคลากรมีจำนวนจำกัด ซึ่งไม่เพียงพอต่อปริมาณงานที่เข้ามา จึงทำให้งานเกิดความล่าช้า บุคลากรเกิดความเหนื่อยล้าต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง	3. จัดหาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เช่น การพิมพ์ข้อความ การรีทัชภาพ เป็นต้น รวมทั้งมีการกระจายงานให้เหมาะสมกับบุคคล หรือร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปได้
4. ผู้ประสานงานหรือผู้ขอใช้บริการ ขอใช้บริการในเวลากระชั้นชิด และไม่เตรียมพร้อมข้อมูลก่อนขอใช้บริการ ทำให้มีเวลาในการปฏิบัติงานน้อย ส่งผลให้ปฏิบัติงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ	4. แจ้งผู้ขอใช้บริการ ให้มีการวางแผนการผลิตล่วงหน้า และจัดเตรียมข้อมูลให้พร้อมก่อนมาขอใช้บริการ

5.3 ปัญหาด้านเทคโนโลยี

ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข
1. โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวเป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือในการทำงานค่อนข้างซับซ้อน มีขั้นตอนในการผลิตหรือแก้ไขงานค่อนข้างมาก ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทุ่มเทเวลาในการศึกษา ค้นคว้าเทคนิคในการปฏิบัติงานมากเกินไป	1. เลือกใช้ต้นแบบ (Template) งานเคลื่อนไหวจากแหล่งไฟล์งานกราฟิกที่มีในแพลตฟอร์มที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ หรือเลือกใช้แพลตฟอร์มสร้างงานกราฟิกสำเร็จรูปมาทำงานในส่วนที่ไม่ต้องการรายละเอียดมาก โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นผู้สนับสนุน เพื่อนำมาปรับแก้ไขให้ได้งานชิ้นใหม่ และงานชิ้นใดที่มีการสร้างเอฟเฟกต์ไว้แล้ว ให้บันทึกไว้ส่วนกลางของหน่วยงาน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ยังช่วยลดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ดีมากยิ่งขึ้น
2. มีการใช้พื้นที่ในการทำงานของโปรแกรมมากเกินไป ส่งผลให้โปรแกรมเกิดข้อผิดพลาด (Error) และโปรแกรมนั้นเสียหาย ไม่สามารถแก้ไขได้	2. ให้ผู้ปฏิบัติงานจัดทรัพยากรในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับใช้งานโปรแกรม เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น
3. การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวในโปรแกรม Adobe After Effect ในบางครั้งจำเป็นต้องใช้เอฟเฟกต์พิเศษ หรือปลั๊กอิน (plugin) เพื่อเพิ่มความสามารถให้กับโปรแกรม ในปัจจุบันยังขาดปลั๊กอินที่สำคัญ เช่น ปลั๊กอิน Element 3D ในการสร้างงานเคลื่อนไหว 3 มิติ	3. จัดซื้อปลั๊กอิน Element 3D หรือจัดหาโปรแกรมอื่นมาทำงาน 3D แทนโปรแกรม Adobe After Effects เพื่อเสริมความสามารถให้กับการสร้างงานเคลื่อนไหว 3 มิติ
4. โปรแกรมเก็บข้อมูลออนไลน์ (SharePoint) เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้ภายในองค์กร ในการเข้าใช้จำเป็นต้องเข้าระบบผ่าน E-mail หากไม่มีการ Login เข้าระบบจะไม่สามารถเข้าใช้งานได้	4. ให้ผู้ขอใช้บริการลงชื่อเข้าระบบใน Microsoft 365 ด้วย E-mail ที่ลงท้ายด้วยโดเมนเนม (Domain name) ของมหาวิทยาลัยเท่านั้น
5. เมื่อผู้ปฏิบัติงานได้อัพโหลดไฟล์เข้าในระบบแล้ว ผู้ขอใช้บริการจะไม่ทราบ เนื่องจากระบบไม่มีการแจ้งเตือนไปยังผู้ขอใช้บริการ ทำให้มิได้เข้ามาตรวจสอบชิ้นงานที่เสร็จสิ้นแล้ว	5. ให้ผู้ปฏิบัติงาน แจ้งผลการดำเนินงานให้แก่ผู้ขอใช้บริการได้รับทราบ ด้วยการคัดลอกลิงก์ไฟล์งานในระบบออนไลน์ แจ้งผ่านแอปพลิเคชันไลน์ หรือโทรศัพท์แจ้งโดยตรง เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการรับทราบและเข้าระบบออนไลน์ทำการตรวจสอบงานอีกครั้ง

5.4 ปัญหาด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข
1. ผู้ปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกมีภาระงานที่ซ้ำซ้อนเร่งด่วน เนื่องจากต้องปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามแผนการผลิตของมหาวิทยาลัย ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ผลงาน	1. ควรมีการประชุมวางแผนการปฏิบัติงานในช่วงเวลาเร่งด่วน และกระจายงานให้เหมาะสมกับทักษะและความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน
2. การขอใช้บริการโดยการให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนขาดการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง ทำให้เกิดข้อผิดพลาด และต้องเสียเวลาแก้ไขชิ้นงาน	2. ผู้ขอใช้บริการควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนมาขอใช้บริการ รวมทั้งผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งมอบชิ้นงาน เพื่อความแม่นยำ และป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น
3. ผู้ขอใช้บริการมิได้เลือกภาพประกอบเนื้อหารายการมาให้ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องเสียเวลาในการสืบค้นภาพมาประกอบด้วยตนเอง	3. ผู้ประสานงานควรจัดเตรียมภาพประกอบเนื้อหามาให้พร้อมก่อนขอใช้บริการ
4. การออกแบบกราฟิกประกอบชุดวิชามีข้อมูลจำนวนมาก มีหน่วยย่อยการเรียนรู้หลายหน่วยมีลักษณะงานแยกหลายประเภท เช่น ไตเติ้ล, บาร์เรื่อง, บาร์ชื่อ และเครดิตท้ายรายการ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการเรนเดอร์งานทับซ้อนชิ้นงานกัน เนื่องจากต้องเร่งระยะเวลาการทำงานให้เสร็จทันตามกำหนด	4. ผู้ขอใช้บริการ และผู้ออกแบบกราฟิกร่วมกันตรวจสอบ และจัดเรียงไฟล์ให้เป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการบันทึก ลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพงานได้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กองบรรณาธิการ. (2564). *รวมโปรแกรมกราฟิก*. กรุงเทพฯ: โปริวิชั่น.
- เกียรติพงษ์ บุญจิตร. (2560). *Photoshop CC 2017 Professional Guide*. นนทบุรี: ไอดีซีฯ.
- คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2561). *สีในแง่จิตวิทยา*. เข้าถึงใน <https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles/psychological-aspects-of-color/>
- จุฑามาศ จิวสังข์. (2556). *สร้างสรรค์เอฟเฟกต์และตกแต่งงานวิดีโอ After Effects CS6 สำหรับผู้เริ่มต้น*. กรุงเทพฯ: ชิมพลิฟาย.
- ดวงรัตน์ ต่านไทยนำ. (2566). *การวิจัยในงานออกแบบ*. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2567, จาก https://elfit.ssru.ac.th/duangrat_da/pluginfile.php/218/block_html
- พงศพล โพนะทา. (2565). *คู่มือปฏิบัติงานออกแบบชุดนิทรรศการในโอกาสพิเศษ ด้วยโปรแกรม Adobe illustrator cc*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567, จาก <https://oet.stou.ac.th/manual-oet-2565/>.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. *ระบบการเรียนการสอนทางไกล*. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2567, จาก <https://www.stou.ac.th/main/StouPlan.html>.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2565). *อัตราส่วนภาพคืออะไร*. สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2567, จาก <https://blog.wu.ac.th/archives/5143>.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2561). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Photoshop CS6*. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2567, จาก https://elcca.ssru.ac.th/suwimol_ap/mod/resource/view.php?id=214.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2540). *พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- สำนักเทคโนโลยีการศึกษา. *โครงสร้างองค์กร*. สืบค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2567, จาก <https://oet.stou.ac.th/institute-or/>
- Boxcornerart. (เว็บไซต์). *เลือกสีโหมดสีแบบไหนให้ตรงจุด*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2567, จาก <https://www.boxcornerart.com>
- Fotoinfo. (2563). *5 เรื่องน่ารู้ของวิดีโอเฟรมเรท (fps)*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2567, จาก <https://fotoinfo.online/>
- Samerwong, S. , & Suaysin, P. (2024). Creation of Motion Graphic Media on Nirat Phu Khao Thong. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 4(3), 1049–1070. <https://doi.org/10.60027/iarj.2024.276977>
- Theluckynome. (2024). *การเลือกใช้สีจากทฤษฎีของสี วงจรสี ในการออกแบบโลโก้และผลิตภัณฑ์*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2567, จาก <https://www.theluckynome.com/เลือกสีในการออกแบบ/>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
เรื่อง หลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษา
และบริการวิชาการแก่สังคม พ.ศ 2564



ประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
เรื่อง หลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับทิศทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รวมทั้งสอดคล้องกับการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของนักศึกษาหรือผู้เรียนในยุคดิจิทัล และเป็นการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ในการเข้าถึงสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้แก่นักศึกษาและประชาชน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. ๒๕๒๑ ประกอบกับมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง หลักเกณฑ์การผลิตรายการและเผยแพร่สื่อเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาและผู้เรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

“รายการ” หมายความว่า รายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคมที่มีความยาว ๓๐ นาที ต่อหนึ่งรายการ

“ชุดวิชา” หมายความว่า ชุดสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อคอมพิวเตอร์ที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระของชุดวิชา ซึ่งมีเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิตทวิภาค

ข้อ ๔ มหาวิทยาลัยจะปรับเปลี่ยนการให้บริการสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยในรูปแบบสื่อการศึกษาประเภท ดีวีดี วีซีดี และซีดีเสียง (MP๓) เป็นการให้บริการสื่อการศึกษานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้ยกเลิกการผลิตสื่อการศึกษาประเภท ดีวีดี วีซีดี และซีดีเสียง (MP๓) เพื่อการศึกษาประจำชุดวิชาและประกอบชุดวิชา และบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

-๒-

ในกรณีที่นักศึกษาประสงค์จะขอสำเนาสื่อการศึกษาในรูปแบบวัสดุสำเนาสื่อ ให้ยื่นคำร้องขอสำเนาสื่อการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยนักศึกษาจะต้องเสียค่าบริการสำเนาวัสดุ และค่าบริการจัดส่งสื่อการศึกษาทางไปรษณีย์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕ ให้กำหนดรูปแบบ ความยาว และจำนวนในการผลิตรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม ดังต่อไปนี้

(๑) รายการที่มีรูปแบบบรรยาย สัมภาษณ์ หรือสนทนา เพื่อมุ่งเน้นการสรุปเนื้อหา หรือเน้นตัวให้ผลิตเป็นรายการมีความยาวละ ๓๐ นาที ผลิตได้ไม่เกิน ๑๕ รายการ รวมทั้งหมด ๗ ชั่วโมง ๓๐ นาที โดยรายการรูปแบบบรรยายหรือสัมภาษณ์ให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ ๑ คน และรายการรูปแบบสนทนาให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ไม่เกิน ๒ คน

(๒) รายการที่มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสารคดี หรือสาธิตการฝึกปฏิบัติ ให้ผลิตเป็นรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา โดยมีความยาวรายการละ ๓๐ นาที ผลิตได้ไม่เกิน ๔ รายการ โดยในแต่ละรายการให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ไม่เกิน ๒ คน ทั้งนี้ ในกรณีที่จำนวนรายการเกินกว่าที่กำหนดไว้ ต้องได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

(๓) รายการที่มีเนื้อหาในรูปแบบบรรยาย สัมภาษณ์ หรือสนทนา สำหรับการผลิตเป็นคลิปเสียงเพื่อการสอน ให้ผลิตรายการที่มีความยาว ๓๐ นาที ผลิตได้ไม่เกิน ๑๕ รายการ รวมทั้งหมด ๗ ชั่วโมง ๓๐ นาที โดยรายการรูปแบบบรรยายหรือสัมภาษณ์ให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ ๑ คน และรายการรูปแบบสนทนาให้มีผู้สอนหรือวิทยากรได้ไม่เกิน ๒ คน

ข้อ ๖ การผลิตรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคมรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอน ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้

(๑) ชุติวิชาในระดับปริญญาตรี ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนได้ไม่เกิน ๑๕ รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุติวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

(๒) ชุติวิชาระดับปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอน ได้ไม่เกิน ๑๐ รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุติวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

(๓) ชุติวิชาระดับปริญญาเอก ให้สามารถผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนได้ไม่เกิน ๓ รายการ ต่อรอบการผลิตหรือปรับปรุงชุติวิชา และอยู่ในแผนผลิตรายการประจำปีงบประมาณ

การผลิตรายการรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนตามวรรคหนึ่งในแต่ละรายการ ให้แบ่งเป็นตอนย่อยแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุติวิชาที่ชัดเจน

ข้อ ๗ การผลิตรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคมรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนและคลิปเสียงการสอนตามข้อ ๖ ให้นำมาทดแทนการผลิตรายการสอนเสริมทางไกล รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

-๓-

รายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ซีดีเสียงเพื่อการศึกษา และการผลิต
คลิปวิดีโอการสอนรูปแบบโมดูลในระบบอีเลิร์นนิ่งของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่เดิมทั้งหมด

ข้อ ๘ ให้เผยแพร่สื่อการศึกษาที่เป็นรายการวิทยุกระจายเสียง รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
และรายการเพื่อการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัย บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ให้กับนักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยได้โดยสะดวก

ข้อ ๙ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ และมีอำนาจในการออกคำสั่งหรือหลักเกณฑ์ใด ๆ
เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยนั้น
ให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ปราณี สังขตะวราภรณ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราณี สังขตะวราภรณ์)
กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สำเนาถูกต้อง



(นางรุ่งรศมี สุกใส)

หัวหน้างานสารบรรณ

๑๖ ก.ย. ๒๕๖๔

ภาคผนวก ข
มาตรฐานงานกราฟิก
หน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา, นักวิชาการช่างศิลป์		เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2565	
ที่	ภาระงาน	ปริมาณงาน (ครั้ง/เรื่อง)	เวลาที่ใช้ปฏิบัติ/ 1 หน่วยปริมาณงาน (นาที)
1	ออกแบบ Title รวม (intro, Credit, Bar, Transitions)	1 รูปแบบ (ชุด) 1 โมดูล	240-420 นาที
	ระดับง่าย (ภาพนิ่ง+เคลื่อนไหวเล็กน้อย/ มีรูปแบบอยู่แล้ว)	1 ชุดรูปแบบ (25-30 ชิ้น)	90 นาที 1.5 ชั่วโมง
	ระดับยาก (เคลื่อนไหว+ ออกแบบใหม่)	1 ชุดรูปแบบ (25-30 ชิ้น)	420 นาที 7 ชั่วโมง
2	Text CG (caption) /Text Motion	1 ชิ้น	15 - 40 นาที
	ระดับง่าย (ภาพนิ่ง/ ออกแบบใหม่/ มีต้นแบบ)		15-30 นาที
	ระดับยาก (เคลื่อนไหว/ ออกแบบใหม่/ มีต้นแบบ)		20-40 นาที
3	Frame template / Template PPT	1 รูปแบบ	60 - 180 นาที
	ระดับง่าย (จำนวนต้นแบบ 5-7 สไลด์)		120 นาที 2 ชั่วโมง
	ระดับยาก (จำนวนต้นแบบ 8-15 สไลด์)		300 นาที 5 ชั่วโมง
4	Background 2D/3D	1 ชิ้น	240 - 1,260 นาที
	รูปแบบ 2D		240 นาที 4 ชั่วโมง
	รูปแบบ 3D		1,260 นาที 21 ชั่วโมง
5	Infographic 2D	1 ชิ้น	120 - 420 นาที
	ระดับง่าย (มีรูปแบบ,Draf)		120 นาที 2 ชั่วโมง
	ระดับยาก (ออกแบบใหม่)		420 นาที 7 ชั่วโมง
6	Motion Graphic/ Animation 2D/3D	1 นาที	180 - 2,520 นาที
	Animation 2D		180-1,680 นาที
	ระดับง่าย (caption, title)		180 นาที 3 ชั่วโมง
	ระดับกลาง (การ์ตูน 20-30 วินาที)		480 นาที 8 ชั่วโมง
	ระดับยาก (การ์ตูน 1 นาที)		1,680 นาที 28 ชั่วโมง
	Animation 3D		480 - 2,520 นาที
	ระดับง่าย		480 นาที 8 ชั่วโมง
	ระดับกลาง		1,260 นาที 21 ชั่วโมง
	ระดับยาก (การ์ตูน 1 นาที)		2,520 นาที 42 ชั่วโมง
	7	Cover/Banner/Thumbnail	1-10 ชิ้น
ระดับง่าย Capture (1-10 ชิ้น)			10 นาที
ระดับกลาง Capture 11-20 ชิ้น			60 นาที
ระดับยาก ออกแบบใหม่ (1ชิ้น)		120 นาที 2 ชั่วโมง	
8	ออกแบบ Power Point	หน่วย 25-30 สไลด์	420-1,260 นาที
	ระดับง่าย (25-30 สไลด์) **มีเทมเพลตแล้ว** จัดวางตัวหนังสือ	1 หน่วย/โมดูล (25-30 สไลด์)	420 นาที (14 นาที : ชิ้น) 7 ชั่วโมง
	ระดับกลาง (25-30 สไลด์) **มีเทมเพลตแล้ว** จัดวางตัวหนังสือ+ Flowchart+ กราฟ + ตาราง + รูปภาพประกอบ + Transitions	1 หน่วย/โมดูล (25-30 สไลด์)	840 นาที (28 นาที : ชิ้น) 14 ชั่วโมง
ระดับยาก (25-30 สไลด์) **ออกแบบใหม่** จัดวางตัวหนังสือ+ Flowchart+ กราฟ + ตาราง + รูปภาพประกอบ + Transitions + ลูกเล่นการนำเสนอ (Animate) (ไม่รวม infographic) **กรณีมีออกแบบ Infographic คำนวณเพิ่มตามเลทการออกแบบ Infographic **	1 หน่วย/โมดูล (25-30 สไลด์)	1,260 นาที (42นาที : ชิ้น) 21 ชั่วโมง	
9	สร้างและตกแต่งภาพ	1 ชิ้น	90-180 นาที
	ระดับง่าย		90 นาที 1.5 ชั่วโมง
	ระดับยาก		180 นาที 3 ชั่วโมง
10	งานแก้ไข	1 -30 ชิ้น	60-120 นาที
	ระดับง่าย 1-10 ชิ้น	1-10 ชิ้น	60 นาที (เฉลี่ย 5 นาที : ชิ้น)
	ระดับกลาง 11-20 ชิ้น	11-20 ชิ้น	120 นาที (เฉลี่ย 10 นาที : ชิ้น)
	ระดับยาก 21-30 ชิ้น	21-30 ชิ้น	180 นาที (เฉลี่ย 15 นาที : ชิ้น)

ภาคผนวก ค

แบบฟอร์มการจัดทำกราฟิกรายการเพื่อการศึกษา

หน่วยผลิตงานกราฟิก ศูนย์โสตทัศนศึกษา

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

แบบฟอร์มการจัดทำกราฟิกรายการเพื่อการศึกษา

ไตเติ้ลรายการ

รายการเพื่อศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดวิชา รหัส/ชื่อชุดวิชา สาขาวิชา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รายการ

00 ปฐมนิเทศชุดวิชา.....
 (ชื่อวิทยากร).....
 สาขาวิชา/สังกัด.....

01 เรื่อง.....
 ตอนที่ 1
 ตอนที่ 2
 ตอนที่ 3
 ตอนที่ 4
 ตอนที่ 5

ชื่อวิทยากรในไตเติ้ล	<input type="checkbox"/> ไม่ประสงค์ใส่ชื่อวิทยากร (ใช้ภาพประกอบ) <input checked="" type="checkbox"/> ประสงค์ใส่ชื่อวิทยากร และ ตำแหน่ง (ถ้ามี) พร้อมภาพวิทยากร ดังนี้ **หมายเหตุ** ภาพวิทยากรต้องแนบรายละเอียดมาพร้อมกับข้อมูลจัดทำไตเติ้ลตอนส่งใบงาน ..(ชื่อวิทยากร)..... ..สาขาวิชา/สังกัด.....
ชื่อวิทยากรในรายการ (Key ชื่อ)	..(ชื่อวิทยากร)..... ..สาขาวิชา/สังกัด.....

เครดิตท้ายรายการ	
<input type="checkbox"/> รายละเอียดเครดิตท้ายรายการเต็มรูปแบบ	<input type="checkbox"/> รายละเอียดเครดิตท้ายรายการโดยสำนักฯ
ขอขอบคุณ วิทยากร สาขาวิชา..... ประสานงาน..... กำกับรายการ และบทการถ่ายทวารายการ แต่งหน้า บันทึกภาพและเสียง ลำดับภาพ และตัดต่อ..... กราฟิกคอมพิวเตอร์..... ออกแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ และควบคุมการ ผลิตรายการ อำนวยการผลิตรายการ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	ผลิตรายการโดย สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติผู้จัดทำคู่มือ

ชื่อ-สกุล นางสาวนพรัตน์ ศุภรัตน์ภักษ์
ตำแหน่ง นักวิชาการช่างศิลป์ ปฏิบัติการ
เกิดวันที่ 4 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2532 อายุ 35 ปี



1. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันการศึกษา
ปริญญาตรี ศิลปบัณฑิต (ศล.บ.) สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์	2555	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาการออกแบบ	2551	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
มัธยมศึกษาตอนต้น	2548	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการปราณบุรี

2. ประวัติการรับราชการ

- บรรจุเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2559 ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ ระดับ ปฏิบัติการ
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ ปฏิบัติการ
- หน่วยงานที่สังกัด สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รวมอายุราชการ 7 ปี