

แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)

เรื่อง การใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ Corel VideoStudio Pro X5 : คุณภาพของระบบโทรทัศน์ในระบบต่างๆ
ของชุมชนนักปฏิบัติสตูดิโอ (Studio Media)
วันศุกร์ ที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ชื่อชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)
หน่วยงาน ชุมชนนักปฏิบัติหน่วยงานสนับสนุน กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายชื่อสมาชิก

คุณเอื้อ	นายธนาวุฒิ	นิลมณี
คุณอำนวย	นายนพชัย	ทิพย์ไกรราช
คุณลิขิต	น.ส.ร็องนงค์	ชมปรีดา
คุณกิจ	นายกิตติ	แย้มวิชา
คุณประสาน	น.ส.วันธนา	แก้วผาบ

สมาชิกในกลุ่ม

๑. น.ส.ปัญญาพร	แสงสมพร
๒. น.ส.มณฑนา	ตุลยนิษกะ
๓. นายมงคล	ชนะบัว
๔. นายกุลภัทร	พลาญพลอยรัตน์
๕. น.ส.พัฒนาพร	ดอกไม้
๖. นายกฤษณ์	จำนงนิตย์
๗. นายปฐมพงศ์	จำนงค์ลาภ
๘. น.ส.นฤมล	ชุมคช
๙. น.ส.ดลวรรณ	สุทธิวัฒน์กำจร
๑๐. นายปิยะนนท์	ศุภจรรย์วิชัย
๑๑. น.ส.จตุติมา	พูลสวัสดิ์
๑๒. นายศักดิ์เทพ	จำนงค์ลาภ
๑๓. นายนรินทร์	จิตต์มันการ
๑๔. นายอุเทน	พรหมมิ

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
<p>นายกิตติ แยมวิชา</p>	<p>คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ</p> <p>๑. ระบบ NTSC เป็นระบบที่มีข้อดี คือสามารถมองเห็นภาพได้ ๓๐ ภาพ/วินาที (ระบบอื่นมองเห็นได้ ๒๕ ภาพ/วินาที) ทำให้การสั่นไหวของภาพลดน้อยลง และเนื่องจากสัญญาณภาพ ใช้ความกว้างของคลื่นสัญญาณน้อย ทำให้ภาพถูกรบกวนน้อย ภาพที่ได้รับจึงมีความคมชัดมากขึ้น ส่วนข้อเสีย นั้นเกิดจากการที่เส้นสแกนภาพมีจำนวนน้อย หากใช้จอภาพเครื่องรับโทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่รับภาพจะทำให้รายละเอียดภาพมีน้อย ดังนั้นภาพจึงขาดความคมชัดและถ้าใช้เครื่องรับโทรทัศน์ขาว-ดำ สัญญาณสีที่ความถี่ ๓.๕๘ MHz จะเกิดการรบกวนสัญญาณขาว-ดำ ทำให้เกิดความผิดเพี้ยนของสี วิธีแก้ไข ต้องปรับแก้ที่เครื่องรับโทรทัศน์ เพื่อให้ได้ภาพเป็นธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้ความสามารถเฉพาะตัวของผู้รับชมปรับแต่งสีให้ภาพได้ดี</p> <p>๒. ระบบ PAL เป็นระบบที่ให้รายละเอียดของภาพสูง ไม่มีความผิดเพี้ยนของสี ภาพที่ได้เป็นธรรมชาติ ความเข้มของภาพสูง (High Contrast) ดีกว่าระบบ NTSC แต่มีข้อเสียคือภาพที่มองเห็นมีความสั่นไหวมากกว่าระบบ NTSC เนื่องจากภาพที่มองเห็น ๒๕</p>	<p>คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ มี ๓ ระบบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ระบบ NTSC ๒. ระบบ PAL ๓. ระบบ SECAM <p>ซึ่งในการผลิตรายการโทรทัศน์ ส่วนมากใช้ระบบ PAL</p>

	<p>ภาพ/วีณาที่ถูกรบกวนสัญญาณ ภาพสูงสาเหตุเพราะมีความกว้างของสัญญาณภาพมากกว่า (Higher Bandwidth) ระบบ NTSC จุดอิมิตัวความสว่างของสีน้อย (reduce the color saturation) ทำให้เห็นความสว่างของสีน้อยลง</p> <p>๓. ระบบ SECAM เป็นระบบที่ไม่มีคมชัดเพี้ยนของสี รายละเอียดของภาพมีคุณภาพสูงเทียบเท่ากันระบบ PAL ข้อเสีย ภาพจะมีการสั่นไหวเหมือนระบบ PAL ส่วนการตัดต่อภาพในระบบนี้ไม่สามารถทำได้ ซึ่งในการผลิตรายการโทรทัศน์ส่วนมากใช้ระบบ PAL และเมื่อผลิตเสร็จแล้วจึงเปลี่ยนกลับไปเป็นระบบ SECAM แล้วจึงส่งออกอากาศ และเนื่องจากความกว้างของคลื่นสัญญาณมีน้อย จึงทำให้เกิดคลื่นความถี่สัญญาณสีรบกวนภาพ (Patterning Effects) จึงทำให้ภาพเกิดมีสีรบกวนในขณะรับชมรายการได้</p>	
--	---	--

การใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ COREL VIDEOSTUDIO PRO X5

คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบ



ภาพประกอบจาก Internet

คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ

๑. ระบบ NTSC เป็นระบบที่มีข้อดี คือ สามารถมองเห็นภาพได้ ๓๐ ภาพ/วินาที (ระบบอื่นมองเห็นได้ ๒๕ ภาพ/วินาที) ทำให้การสั่นไหวของภาพลดน้อยลง และเนื่องจากสัญญาณภาพ ใช้ความกว้างของคลื่นสัญญาณน้อย ทำให้ภาพถูกรบกวนน้อย ภาพที่ได้รับจึงมีความคมชัดมากขึ้น ส่วนข้อเสีย นั้นเกิดจากการที่เส้นสแกนภาพมีจำนวนน้อย

หากใช้จอภาพเครื่องรับโทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่รับภาพจะทำให้รายละเอียดภาพมีน้อย ดังนั้นภาพจึงขาดความคมชัดและถ้าใช้เครื่องรับโทรทัศน์ขาว-ดำ สัญญาณสีที่มีความถี่ ๓.๕๘ MHz จะเกิดการรบกวนสัญญาณขาว-ดำ ทำให้เกิดความผิดเพี้ยนของสี วิธีแก้ไข ต้องปรับแก้ที่เครื่องรับโทรทัศน์ เพื่อให้ได้ภาพเป็นธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้ความสามารถเฉพาะตัวของผู้รับชมปรับแต่งสีให้ภาพได้ดี

๒. ระบบ PAL เป็นระบบที่ให้รายละเอียดของภาพสูง ไม่มีความผิดเพี้ยนของสี ภาพที่ได้เป็นธรรมชาติ ความเข้มของภาพสูง (High Contrast) ดีกว่าระบบ NTSC แต่มีข้อเสียคือภาพที่มองเห็นมีความสั่นไหวมากกว่าระบบ NTSC เนื่องจากภาพที่มองเห็น ๒๕ ภาพ/วินาที ถูกรบกวนสัญญาณ ภาพสูง สาเหตุเพราะมีความกว้างของสัญญาณภาพมากกว่า (Higher Bandwidth)ระบบ NTSC จุดอิมตัวความสว่างของสีน้อย (reduce the color saturation) ทำให้เห็นความสว่างของสีน้อยลง

๓. ระบบ SECAM เป็นระบบที่ไม่มีความผิดเพี้ยนของสี รายละเอียดของภาพมีคุณภาพสูงเทียบเท่ากับระบบ PAL ข้อเสีย ภาพจะมีการสั่นไหวเหมือนระบบ PAL ส่วนการตัดต่อภาพในระบบนี้ไม่สามารถทำได้ ซึ่งในการผลิตรายการโทรทัศน์ส่วนมากใช้ระบบ PAL และเมื่อผลิตเสร็จแล้วจึงเปลี่ยนกลับไปเป็นระบบ SECAM แล้วจึงส่งออกอากาศและเนื่องจากความกว้างของคลื่นสัญญาณมีน้อย จึงทำให้เกิดคลื่นความถี่สัญญาณสีรบกวนภาพ (Patterning Effects) จึงทำให้ภาพเกิดมีสีรบกวนในขณะรับชมรายการได้

ภาพประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)
ของชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)



การถอดบทเรียนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ After Action Review (AAR)

๑. เป้าหมายของการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้คืออะไร

การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้เรื่อง คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ ได้แก่

๑.๑ การเตรียมความพร้อมสำหรับ คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ และเป็นประโยชน์ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

๑.๒ มีระบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษา คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้เกี่ยวกับ คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ มาปรับใช้ได้ถูกต้อง

๒. สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

ต้องการความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้เรื่อง คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ มี ๓ ระบบ ได้แก่

- ๔. ระบบ NTSC
- ๕. ระบบ PAL
- ๖. ระบบ SECAM

๓. สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

-

๔. สิ่งที่เกิดความคาดหวังคืออะไร

การเรียนรู้เกี่ยวกับ คุณภาพของระบบโทรทัศน์สีในระบบต่างๆ จะมีทั้งข้อดีและข้อเสียต่างกัน ซึ่งในการผลิตรายการโทรทัศน์ส่วนมากใช้ระบบ PAL

กลุ่มงานพัฒนาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จะมีการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปประมาณเดือน พฤศจิกายน ๒๕๕๘