

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ แสงนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของการผลิตรายการ เพราะถ้าจัดแสงไม่เหมาะสมแล้วจะทำให้คุณค่าและความน่าสนใจของรายการลดลงไปอย่างมาก ในการถ่ายทำบางครั้งเราสามารถใช้แสงที่มีอยู่ตามธรรมชาติได้ แต่บางเวลาเมื่อแสงธรรมชาติไม่เอื้ออำนวย จึงจำเป็นต้องมีการถ่ายทำในสถานที่เฉพาะที่เตรียมไว้ และต้องใช้การจัดแสงเข้ามาช่วยในการถ่ายทำเพื่อให้ได้ภาพที่สวยงามและเหมาะสมตามความต้องการ ในทางปฏิบัติ มีการถ่ายทำในสถานที่ที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในบริเวณกลางแจ้ง ภายในอาคาร กลางวันและกลางคืน ดังนั้น การจัดแสงที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงมีความจำเป็นและเข้ามามีส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการผลิตรายการโทรทัศน์ (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2543)

วิธีการการจัดแสงในการผลิตรายการโทรทัศน์ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของงานนั้น การจัดแสงที่ถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นวิธีการที่สำคัญยิ่งในกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ ต้องศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์และเรียนรู้เทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดแสงเพื่อที่จะได้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบได้อย่างคุ้มค่าเต็มประสิทธิภาพ สามารถผลิตรายการโทรทัศน์ได้ผลงานตามที่ต้องการ แต่เนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดแสงมีข้อจำกัดบางประการ เช่น อุปกรณ์มีไม่เพียงพอ มีขนาดใหญ่ ราคาแพง เคลื่อนย้ายลำบาก การจะเรียนรู้วิธีการจัดแสงให้ชำนาญจึงเป็นไปได้ยาก หากเราสามารถเรียนรู้วิธีการจัดแสงได้หลายๆครั้งจนเกิดความชำนาญ จะเป็นการลดความเสียหายอันเป็นเหตุจากการใช้งานไม่ถูกประเภทไม่ถูกวิธี ดังนั้น จึงควรมีการนำกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ สามารถฝึกปฏิบัติซ้ำได้หลายๆครั้ง เพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการจัดแสง ซึ่งสื่อคอมพิวเตอร์นับเป็นตัวเลือกที่ดีที่สามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหา

นวัตกรรมจากคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้เป็นสื่อในกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของมัลติมีเดียหรือสื่อประสมที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้และฝึกทักษะได้ด้วยตนเองตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ยังเป็นการลดภาระงานสอนของผู้สอนได้ ปัจจุบันสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้เข้ามามีบทบาทในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศหรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียงในลักษณะของสื่อ

หลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการตอบโต้กับสื่อโดยตรง (กิดานันท์ มลิทอง, 2543) ในการจัดการเรียนการสอนยุคใหม่ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเข้ามาใช้อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เรียกว่า e-Learning ซึ่งการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่นี้ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษานี้ เนื่องจากบทเรียน e-Learning สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยศักยภาพของตนเอง จากคุณสมบัติดังกล่าว จึงมีหลายหน่วยงานเร่งพัฒนาและผลิตบทเรียน e-Learning เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, 2550) และหนึ่งในหน่วยงานที่เล็งเห็นคุณประโยชน์ดังกล่าวและนำมาเป็นช่องทางในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน คือ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้เปิดการเรียนการสอนใน 3 สาขาวิชา คือ สาขาเทคโนโลยีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง และสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ทั้ง 3 สาขามุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพอย่างแท้จริง ในการเรียนการสอนจึงมีทั้งรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ แต่จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนพบว่า ในบางรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติยังขาดแคลนสื่อที่มีประสิทธิภาพที่จะนำมาใช้ประกอบการสอน ตัวอย่างเช่น วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ

จากคู่มือการเรียนการสอนวิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ พบว่า เป็นวิชาที่เป็นหัวใจหลักของการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง โดยมีความจำเป็นต้องจัดทำสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพให้นักศึกษาเห็นภาพและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ในการสอนจะมีผู้สอน 1 คน ต่อผู้เรียนประมาณ 30 คน ทำให้ผู้สอนใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาให้ผู้เรียนฟังและใช้วิธีการให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจากอุปกรณ์จริง แต่อุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้เต็มที่ มีผลทำให้ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วมหรือมีกิจกรรมในการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ อีกทั้งผู้เรียนไม่สามารถใช้เวลาศึกษาบทเรียนที่ไม่เข้าใจซ้ำได้อีก เพราะมีเวลาเรียนในห้องเรียนจำกัด ซึ่งในการเรียนโดยไม่ได้ฝึกปฏิบัติจะทำให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญน้อยมากและการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียนในเนื้อหาความรู้ที่สอนสร้างความสนใจของผู้เรียน และตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เมื่อมีการกระทำลงไปก็จะมีผลย้อนกลับทันที ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและทักษะความชำนาญขึ้นก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานจริง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นประโยชน์และความสำคัญของการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี เพื่อประกอบการสอนของอาจารย์และจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเรื่องการจัดแสงเพื่องานออกอากาศมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างสื่อคอมพิวเตอร์สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และ 4 สาขาวิชา เทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 ห้อง รวมทั้งสิ้น 100 คน ที่เคยเรียนวิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา เทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 48 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ซึ่งได้มา จากวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยแบ่งกลุ่มดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 30 คน

3. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานการจัดแสงเพื่องานผลิตรายการโทรทัศน์

- ธรรมชาติของแสง
- หลักการขั้นพื้นฐานของการจัดแสง
- การสื่อความหมายด้วยทิศทางของแสง

หน่วยที่ 2 กล้องโทรทัศน์กับการจัดแสง

- กล้องโทรทัศน์
- ลักษณะและส่วนประกอบของกล้องโทรทัศน์
- ความแตกต่างระหว่างภาพที่ตาเห็นกับภาพที่กล้องบันทึกได้

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์ในการจัดแสง

- อุปกรณ์ในการจัดแสงประเภทโคม
- อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวน
- อุปกรณ์ในการควบคุมแสง
- ประเภทของหลอดไฟ

หน่วยที่ 4 ความปลอดภัยและปัญหาในการจัดแสง

- ความปลอดภัยในการจัดแสง
- ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดแสง

หน่วยที่ 5 เทคนิคและวิธีการจัดแสง

- การจัดแสงสำหรับบุคคล
- การจัดแสงในการจัดฉาก
- การจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องาน ออกอากาศ ระดับปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนสื่อการสอนวิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในสาขาวิชา อื่นๆ ต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มัลติมีเดีย หมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อต่างๆมาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (text) ภาพนิ่ง (image) ภาพเคลื่อนไหว (animation) เสียง (sound) วิดีโอ (video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (interactive multimedia)

2. สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ โดยนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียงบรรยายและกราฟิก โดยทำการจัดรูปแบบของการนำเสนอ รูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ที่น่าสนใจและผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านมัลติมีเดียและทดลองกับกลุ่มตัวอย่างแล้วปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการเรียนรู้จากสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ โดยใช้เกณฑ์ 90/90

90 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่นักศึกษาทั้งหมดทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างน้อยร้อยละ 90

90 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่นักศึกษาทั้งหมดทำได้จากแบบทดสอบหลังเรียนภายหลังการเรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างน้อยร้อยละ 90

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา วิชา การจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับปริญญาตรี ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

5. ผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านการสอนวิชาการจัดแสงเพื่องานออกอากาศและมีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า 3 ปี

ผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย บุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่าที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านสื่อมัลติมีเดีย และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า 3 ปี