



การพัฒนารูปแบบวิดีทัศน์หรือภาพยนตร์
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

Development of the caption video formats
for bachelor degree students

Development of the caption video formats
for bachelor degree students

อาจารย์ ดร. เทียนยศ ประจวบวิทย์

ทุนสนับสนุนการวิจัยโดย

คณะกรรมการกองทุนสหกรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนารูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัย : อาจารย์ ดร.เทียมยศ ปะสาวะโน

ปีที่สำเร็จ : 2555

แหล่งทุนสนับสนุน : งบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2554 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ สำหรับการสอนวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา 2) ผลิตวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ สำหรับการสอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา และ 3) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนจากวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารในและต่างประเทศ ผู้เชี่ยวชาญประเมินและรับรองรูปแบบ จำนวน 10 ท่าน ให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบรูปแบบและปรับปรุงแก้ไข จนได้รูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพฉบับสมบูรณ์ และนำไปเป็นต้นแบบผลิตสื่อวีดิทัศน์ ประชากรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 125 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 45 คน โดยเรียนร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นและหาประสิทธิภาพแล้ว เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ เพื่อใช้เป็นสื่อสำหรับการสอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ประกอบด้วย ขนาดภาพ (Shot Size) จำนวน 7 รูปแบบ มุมกล้อง (Camera Angle shot) จำนวน 4 รูปแบบ การเคลื่อนไหวกล้อง (Camera Movement) จำนวน 9 รูปแบบ และการตัดต่อลำดับภาพ (Editing) จำนวน 11 รูปแบบ 2) สื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.58 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: วีดิทัศน์แทรกคำบรรยาย, โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ภารกิจของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คือผลิตบัณฑิตครูวิชาชีพ พัฒนานักเทคโนโลยีและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความพร้อมในด้านวิชาการและวิชาชีพที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ สามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีขีดความสามารถในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัจจุบันเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาคปกติและภาคสมทบ 4 ชั้นปีรวมทั้งสิ้นประมาณ 500 คน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา จำนวน 3 หน่วยกิต แบ่งการเรียนออกเป็นทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 2 คาบ และค้นคว้าด้วยตนเอง อีก 2 คาบ ซึ่งมีอุปกรณ์การสอน ได้แก่ ห้องสำหรับถ่ายทำรายการวีดิทัศน์หรือสตูดิโอ ห้องตัดต่อรายการวีดิทัศน์ระบบนอนลิเนียร์ กล้องถ่ายภาพวีดิทัศน์นอกสถานที่และอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ เช่น ไมโครโฟน ไฟส่องสว่าง เทปบันทึกภาพ เป็นต้น จากการที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้สังเกตการณ์พบว่า นักศึกษาชอบเรียนปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี ซึ่งขณะที่สอนทฤษฎีนักศึกษาไม่สนใจฟังคำบรรยาย เพราะสื่อที่ใช้สอนในภาคทฤษฎียังไม่เพียงพอที่จะดึงดูดความสนใจ กล่าวคือ ผู้สอนฉายรายการวีดิทัศน์ตัวอย่างให้ชมพร้อมกับทำการหยุดภาพเพื่ออธิบายเนื้อหาเป็นระยะ เนื่องจากรายการวีดิทัศน์ที่นำมาใช้นี้ยังไม่มีคำบรรยายใต้ภาพเพื่อช่วยอธิบายเนื้อหาทางวิชาการ จึงทำให้ผู้ชมเกิดอารมณ์สับสน เพราะขาดความต่อเนื่องของรายการ อีกทั้งสื่อการสอนรายการวีดิทัศน์ที่นำมาประกอบการสอนยังเป็นรูปแบบเดิม ไม่มีรายการที่แปลกใหม่มาช่วยเร้าความสนใจและดึงดูดใจแก่นักศึกษา จึงทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ควร

ดวงทิพย์ วรพันธุ์ และคณะ (2536) กล่าวว่า ในบรรดาสื่อที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายให้รู้ความประสงค์ สื่อความคิดให้เข้าใจซึ่งกันและกัน วิดิทัศน์จัดเป็นสื่อที่มุ่งเสนอเนื้อหาสาระความรู้แก่ผู้ชมจำนวนมากในเวลาเดียวกัน แม้ผู้ชมจะมีข้อจำกัดด้านทักษะการสื่อสาร ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ก็สามารถดูวิดิทัศน์รู้เรื่อง เมื่อมาผนวกกับเทคนิค ภาพ แสง สี เสียง ผู้ชมยังไม่จำเป็นต้องสร้างจินตนาการในการรับรู้ด้วยตนเอง จึงเชื่อว่าวิดิทัศน์มีอิทธิพลครอบงำจิตใจหรือมีอำนาจชักจูงใจมวลชนอย่างมากและอย่างง่ายดาย

กิดานันท์ มลิทอง (2536) กล่าวว่า วิดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถแก้ปัญหาวิธีสอนได้ เพราะ วิดิทัศน์เป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มีทั้งภาพและเสียง การนำวิดิทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการสอนของครูเพื่อแสดงเรื่องราว เนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งจะได้ผลดีกว่าการอธิบายหรือการสาธิตของครูเพียงอย่างเดียว

ดังนั้นวิดิทัศน์จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทหลาย ๆ ทางพร้อม ๆ กัน ทั้งทางหู ทางตา นอกจากนั้นวิดิทัศน์ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมีแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว ถ้าอาจารย์ผู้สอนนำวิดิทัศน์มาเป็นสื่อช่วยสอนในช่วงเนื้อหาที่ซับซ้อนและยุ่งยากแล้วจะทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น ลดเวลาที่อาจารย์จะต้องอธิบายซ้ำได้ สร้างความเข้าใจในเรื่องราวที่อาจารย์สอนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การสอนของอาจารย์บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ช่วยลดอุปสรรคในการสอนและลดค่าใช้จ่ายทางการศึกษาลง

จากสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการศึกษาพัฒนารูปแบบและผลิตวิดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ เพื่อใช้สอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อเป็นต้นแบบของสื่อที่มีมาตรฐาน สามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เอื้อประโยชน์ให้กับอาจารย์ผู้สอนและช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบวิดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาพัฒนารูปแบบวิดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ สำหรับการสอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา
2. ผลิตวิดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ สำหรับการสอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา
3. ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนจากวิดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการคิดค้น ออกแบบ พัฒนา รูปแบบ และนำไปสู่การผลิตวีดิทัศน์ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 120 คน และกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่เรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 45 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. ขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบ ผลิตสื่อและหาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์แทรกคำบรรยาย ได้ภาพ ใช้เวลาดำเนินการ 1 ภาคการศึกษา ซึ่งการเรียนปกติคือ เรียนทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 2 คาบ และค้นคว้าด้วยตนเองอีก 2 คาบ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ฉายวีดิทัศน์ให้นักศึกษาชม ในขณะที่ทำการสอนภาคทฤษฎี โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นให้ทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็น

3. สื่อที่ใช้สำหรับทดลองครั้งนี้ เป็นรายการวีดิทัศน์และภาพยนตร์รูปแบบต่าง ๆ ที่มีจาก ปรากฏขนาดภาพ เทคนิคกล้อง มุมกล้อง และเทคนิคการตัดต่อ สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา โดยจะคัดเอาเฉพาะจากที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาแทรกคำ บรรยายลงได้ภาพ หรือจากนั้น ๆ และจะถูกดัดแปลงสภาพเป็นไฟล์ระบบดิจิทัลเพื่อความ สะดวกในการใช้งาน

4. เนื้อหาทางวิชาการที่ใช้สำหรับการวิจัย เป็นวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา บทที่ 2 เรื่องเทคนิคการผลิตรายการโทรทัศน์ และบทที่ 4 เรื่องการตัดต่อลำดับภาพและเสียง โดยการแทรกคำบรรยายลงไปในแต่ละฉากที่ต้องการสื่อความหมายแทนคำพูด โดยไม่ทำให้ ผู้ชมเสียอารมณ์ในการรับชมรายการ

ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การเรียนจากสื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ ที่สร้างขึ้น

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ที่เรียนจากสื่อวีดิทัศน์แทรกคำ บรรยายได้ภาพ

สมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ ภาพ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพที่เหมาะสมกับนักศึกษา
2. ได้สื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับใช้สอนในรายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา
3. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
4. เป็นแนวทางการผลิตสื่อการสอนในรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน

แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

เป็นโครงการวิจัยนำร่องเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับรายวิชาอื่นๆ ที่จัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกัน มีแผนในการถ่ายทอดดังนี้

1. จัดทำรายงานการวิจัยเผยแพร่รูปแบบวีดิทัศน์ ที่ได้จากการศึกษา แก่อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัย สถานศึกษา และหน่วยงานต่างๆ
2. เผยแพร่ในเว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษา สำหรับผู้สอนและนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อศึกษารูปแบบของวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ ผลิตสื่อและหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ภาคการศึกษา 2/2554 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามวิธีการและขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1. การศึกษาวิเคราะห์รูปแบบของวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ
2. ดำเนินการผลิตสื่อวีดิทัศน์และหาประสิทธิภาพ
3. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนกับสื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 45 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะฉายวิดีโอทัศน์ประกอบการสอนภาคทฤษฎี รวม 1 ชั่วโมง 30 นาที มีแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำทุกชั้นตอนจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สื่อวิดีโอทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (KR-20: Kuder Richardson)
3. แบบรับรองรูปแบบวิดีโอทัศน์ที่เหมาะสม

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวิดีโอทัศน์ เป็นผู้มีความรู้ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอก มีประสบการณ์การสอนในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อวิดีโอทัศน์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของสื่อวิดีโอทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นผู้มีความรู้ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอก สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์การสอนในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีประสบการณ์ด้านผลิตสื่อวิดีโอทัศน์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในสื่อวิดีโอทัศน์
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นผู้มีความรู้ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอกในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาเครื่องมือสำหรับการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบรับรองรูปแบบ
4. ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบ เป็นผู้มีความรู้ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอกในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ตรวจและพิจารณารับรองรูปแบบวิดีโอทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แสวงหารูปแบบที่เหมาะสม

การวิจัยในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย และค้นคว้าจากฐานข้อมูลต่างๆ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักเกณฑ์จนตกผลึกเป็นรูปแบบที่จะนำไปใช้งาน แล้วให้ตรวจและพิจารณารับรองรูปแบบดังกล่าว เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนต่อไป

2. ดำเนินการผลิตสื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หลักสูตรระดับปริญญาตรี ศึกษาวัตถุประสงค์รายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา รูปแบบการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน โดยวิเคราะห์เนื้อหาแต่ละบทเรียนให้สอดคล้องกับสื่อที่จะผลิต โดยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ รูปแบบการนำเสนอ แนวคิดวิธีการสื่อสาร เทคนิคการสร้างความสนใจ ทำการคัดเลือกจากที่น่าสนใจและสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน จากนั้นจึงนำไปผลิตตามรูปแบบที่วางไว้โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อวีดิทัศน์ ปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์

การจัดหาสื่อได้นำแนวคิดจากหลักการและทฤษฎีระบบสื่อการเรียนการสอน ASSURE Model ข้อ 3 มาประยุกต์ใช้ คือการเลือกสื่อและวัสดุ (Select Methods, Media and Materials) มีหลักสำคัญดังนี้ (Heinich *et al.* 1996)

2.1 การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้ว (Selecting Available Materials) จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสื่อแต่ละชนิดที่มีอยู่แล้วตามท้องตลาด เช่น การซื้อแผ่น DVD, VCD, CD ภาพยนตร์สารคดี ชนิดต่างๆ วิธีนี้นอกจากจะได้สื่อที่มีประสิทธิภาพแล้วยังช่วยประหยัดงบประมาณในการวิจัยได้อีกด้วย

2.2 การปรับปรุงจากสื่อที่มีอยู่ (Modifying Available Materials) โดยทำการสำรวจว่าอาจารย์ผู้สอนมีสื่อวีดิทัศน์รูปแบบใดอยู่บ้าง มีมากน้อยเพียงใด และประสงค์จะนำมาปรับปรุงชนิดใด เพื่อให้สามารถนำมาเป็นสื่อการสอนได้ เช่น อาจารย์บางท่านมีรายการสารคดีที่ใช้สอนอยู่เป็นประจำอยู่แล้ว แต่บางตอนในเนื้อเรื่องยังสื่อความหมายไม่ชัดเจนเกี่ยวกับมุกกล้อง การชุมภาพระยะใกล้หรือไกล ก็จะทำสารคดีมาตัดต่อใหม่เพิ่มเติมข้อดการชุมภาพเข้าไป เป็นต้น

2.3 การออกแบบสื่อใหม่ (Designing New Materials) จะใช้แนวคิดคือถ้าหากในสื่อชนิดใดไม่มีสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน ก็ทำการออกแบบและผลิตขึ้นใหม่ เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวกล้อง ไม่มีปรากฏในภาพยนตร์ หรือรายการวีดิทัศน์เรื่องใดๆ เลย ก็ทำการผลิตขึ้นมาใหม่

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งครอบคลุมเนื้อหารายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา บทที่ 2 และ 4 ประกอบด้วย ขนาดภาพ (Shot Size) มุกกล้อง

(Camera Angle Shot) การเคลื่อนไหวกล้อง (Camera Movement) และการตัดต่อลำดับภาพ (Editing) เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด วิธีการสร้างแบบทดสอบ
- 3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการออกเป็นแบบทดสอบ
- 3.3 กำหนดข้อสอบในแบบทดสอบจากตารางวิเคราะห์หลักสูตร
- 3.4 กำหนดลักษณะของแบบทดสอบ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบทดสอบเป็นชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน
- 3.5 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก ตามเนื้อหาในรายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา บทที่ 2 และ 4 จำนวน 30 ข้อ
- 3.6 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 3.7 เมื่อปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำแบบทดสอบนั้นไปทดสอบกับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้ว จำนวน 15 คน เพื่อหาค่าดัชนีความง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- 3.8 เลือกแบบทดสอบที่มีระดับค่าความง่าย (p) ตั้งแต่ค่า .20 - .80 และระดับค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ค่า .20 ขึ้นไป ได้จำนวนแบบทดสอบทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในรายวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยมีการปฏิบัติตามขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เพื่อพัฒนาเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน
2. ประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา
3. ในขั้นของการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองครั้งที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง และทดลองครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์
4. ในขั้นของการทดลองภาคสนาม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมผลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา จำนวน 45 คน

เมื่อออกแบบจนได้สื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายใต้ภาพที่เหมาะสมแล้วก็นำไปหาประสิทธิภาพ โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่เรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษาจำนวน 45 คน

ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จากผู้ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ครั้งที่ 1 ทำการทดลองกับผู้เรียนจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของเนื้อหาบทเรียน การสื่อความหมาย และวิธีการนำเสนอ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเพื่อใช้ทดลองในขั้นตอนต่อไป

ครั้งที่ 2 ทำการทดลองกับผู้เรียนจำนวน 9 คน ทำการทดลองเหมือนภาคสนามทุกอย่างเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดต่าง ๆ เช่น การสื่อความหมาย ความคมชัดของภาพและเสียง พร้อมทั้งการทำงานของโปรแกรม และเวลาที่ใช้ในการทดลองเพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปแก้ไขบทเรียนก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

ครั้งที่ 3 ทำการทดลองกับผู้เรียนจำนวน 45 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้น ทำการทดสอบก่อนและหลังการเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งนำเนื้อหาจากบทเรียนรายวิชา การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา บทที่ 2 และ 4 เรื่อง ขนาดภาพ (Shot Size) มุมกล้อง (Camera Angle shot) การเคลื่อนไหวกล้อง (Camera Movement) และการตัดต่อลำดับภาพ (Editing) มาใช้เป็นแบบทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความเหมาะสมและหาข้อสรุปของรูปแบบวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน ให้คำแนะนำและรับรองรูปแบบ วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Typological Analysis) และนำเสนอแบบบรรยายประกอบตาราง
2. การวิเคราะห์แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้วิธีการหาค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์แทรกคำบรรยายได้ภาพ ใช้สถิติที่นำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538) หาค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณจากสูตร KR-20 (KUDER Ricgardson-20) และใช้สถิติเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543)

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ชื่อหน่วยงานที่รับรอง มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
 ที่อยู่หน่วยงานที่รับรอง ปตท.ปิโตรเคมีฯ อ.ราชภัฏรำไพพรรณี
 เบอร์โทรศัพท์ ๐๖๖-๕๖๕-๔๓๐
 วัน เดือน ปีที่ให้การรับรอง 21 S.A. 2555

เรียน คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ข้าพเจ้า นายสิริวัฒน์ จิระเดชประไพ ตำแหน่ง ผอ.สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่อง นวัตกรรมระบบ วิเคราะห์ แปรค่าข้อมูล
 ได้แบบ สำนักร่วม ก่อตั้งระบบอัตโนมัติ

นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. (ระบุรายละเอียดการใช้ประโยชน์) ระบบอัตโนมัติ แปรค่าข้อมูลได้แบบ
 เพื่อใช้ 1 ปี สำนักร่วม ก่อตั้งระบบอัตโนมัติ
2. (ระบุประโยชน์หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปใช้)
 ผลลัพธ์การประมวลผลข้อมูลได้แบบ อัตโนมัติ
 สำนักร่วม ก่อตั้งระบบอัตโนมัติ

ลงชื่อ.....
 (ชื่อ-สกุล, ผู้ช่วยอธิการบดี, นายสิริวัฒน์ จิระเดชประไพ
 ตำแหน่ง.....



หมายเหตุ : ผู้รับรองต้องเป็นองค์กร/ประธานชุมชน มิใช่รับรองในนามบุคคล และโปรดประทับตรารับรองในหนังสือฉบับนี้ด้วย