

การพัฒนาวิถีทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า¹

อำนาจ สุคนเขตร*

1. ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

จากสาระบัญญัติที่เกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ พร้อมทั้งมีการเตรียมความพร้อมในการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อีกทั้งความต้องการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหานั้นอย่างง่ายดาย

การสอนในวิชา 723-112 ฟิสิกส์ทั่วไป สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง สนามไฟฟ้า กฎของเกาส์ ศักย์ไฟฟ้า ความจุและไดอิเล็กทริก กระแสและความต้านทาน วงจรไฟฟ้ากระแสตรง สนามแม่เหล็ก กฎของฟาราเดย์ วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์แผนใหม่เบื้องต้น

¹ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2550 จากสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

* นักวิชาการอุดมศึกษา กลุ่มงานพัฒนาและเผยแพร่ นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา

ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

การเรียนการสอนในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ ถูกต้อง ทบทวนความเข้าใจได้ตลอดเวลา และเรียนรู้ได้จากสถานที่ต่าง ๆ ที่มีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อ ด้วยบทบาทของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในหลาย ๆ ด้าน วิถีทัศน์ตามประสงค์ก็เป็นบทบาทหนึ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้

การพัฒนาวิถีทัศน์ตามประสงค์ให้เป็นสื่อการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายเพราะนอกจากทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรู้สึกว่ากำลังเรียนกับผู้สอนในห้องเรียนจริงและผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา

วิถีทัศน์ตามประสงค์ หมายถึง ระบบการแพร่ภาพและเสียงวิถีทัศน์จากคลังข้อมูลวิถีทัศน์ตามประสงค์สู่ผู้ชมที่อยู่ในอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบการจัดการข้อมูลวิถีทัศน์แบบทยอยส่งเรื่อย ๆ โดยผู้ชมสามารถเลือกเนื้อหาวิถีทัศน์ได้ความต้องการโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา ได้มีผู้วิจัยหลายท่านสรุปผลการศึกษาค้นคว้าไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 2. ผู้เรียนได้เรียนเป็นขั้นตอนจากง่ายไปหายากอย่างเป็นระบบ
 3. ผู้เรียนมีความสะดวกในการทบทวนบทเรียน
 4. ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาเรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนจากสถานที่ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
 5. ลดเวลาในการเรียนการสอนในชั้น เนื่องจากเป็นการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง
 6. สร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนต้องฝึกความรับผิดชอบต่องานในการเรียน และการสร้างทัศนคติที่ดีในการเรียนด้วย
 7. ลดเวลาการสอนของผู้สอนในการสอนวิชาที่มีการฝึกทักษะ ผู้สอนจะเสียเวลาในช่วงนี้มาก เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ฝึกทักษะจากวิถีทัศน์
 8. ช่วยให้ผู้สอนได้มีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอและมีการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
 9. ช่วยให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม สะดวก รวดเร็ว
- นอกจากนี้ เกตินิก โชติกเสถียร (2523 : 181) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีทัศน์หรือวิถีทัศน์มาใช้ดังนี้
1. สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือการสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง

2. สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลาย ๆ ชั้นเรียน โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทันแรงผู้สอน

3. การบันทึกการสอนไว้ในเทปโทรทัศน์หรือวิดิทัศน์สามารถที่จะเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ทั้งในและนอกประเทศ

4. การบันทึกภาพการสอนของครูในชั้นเรียน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนแล้วนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบอันจะนำมาซึ่งการสอนที่ดีขึ้น

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าวิดิทัศน์มีคุณประโยชน์และคุณสมบัติหลายประการอันเป็นลักษณะเฉพาะที่ทำให้สื่อมีประโยชน์ต่อการศึกษาดังที่กรมวิชาการ (2501 : 3) ได้กล่าวไว้ว่า "...วิดิทัศน์ให้ความรู้ได้ถูกกาลเทศะสามารถใช้เทคนิคทางการจัดรายการที่จะสามารถทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจลึกซึ้ง..."

วิดิทัศน์ตามประสงค์แม้จะมีประโยชน์หลาย ๆ ด้านก็ตาม แต่การนำเอาวิดิทัศน์ตามประสงค์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องคำนึงถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นด้วย เพราะวิดิทัศน์ตามประสงค์ไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาด่าง ๆ ได้ เนื่องจากเป็นนวัตกรรมหนึ่งซึ่งช่วยในการเรียนการสอนเท่านั้น ดังนั้นการใช้วิดิทัศน์ตามประสงค์ให้มีประสิทธิภาพสูงนั้น จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน อีกทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะช่วยในการบันทึกวิดิทัศน์

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้เลือกทำวิจัยเพื่อพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ในรายวิชา 723-112 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ช่วยสอนวิชาต่าง ๆ ซึ่งเป็นการขยายงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ระดับนักศึกษาปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า

3. สมมติฐานการศึกษา

1. วิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า มีประสิทธิภาพโดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ระดับ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า หลังเรียนจะสูงกว่าก่อนเรียน

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

4.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่เคยศึกษา
จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่เคยศึกษา
จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย

4.3 เนื้อหาสาระที่ศึกษา

วิชา 723-112 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า หน่วยที่ 1 ไฟฟ้าสถิตย์และ
ไฟฟ้ากระแส

4.4 ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ตุลาคม 2547- กันยายน 2549

4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

4.5.1 เครื่องมือต้นแบบชิ้นงาน ได้แก่ วิดิทัศน์ตามประสงค์เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า

4.5.2 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ คือ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรายละเอียดมีดังต่อไปนี้
แบบทดสอบหน่วยที่ 1 จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบหน่วยที่ 2 จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบ
หน่วยที่ 3 จำนวน 10 ข้อ รวม 30 ข้อ

4.5.3 เครื่องมือประเมินคุณภาพของวิดิทัศน์ตามประสงค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

4.5.4 เครื่องมือประเมินความคิดเห็นต่อการใช้วิดิทัศน์ตามประสงค์

4.5.5 เครื่องมือสถิติ คือ

1. สถิติที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า
ได้แก่ E1/E2 และสถิติทดสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนได้แก่ t-test

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่า
ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20)

5. นิยามศัพท์

1. วิดิทัศน์ตามประสงค์ หมายถึง วิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ที่ผู้วิจัย
ได้สร้างขึ้นจากการบันทึกภาพการสอนของผู้สอน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียน
ที่เรียนผ่านวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ได้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนผ่านวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า
3. สะดวกในการถ่ายทอดความรู้ต่อผู้เรียนจำนวนมาก
4. ประหยัดเวลาและประหยัดแรงงานผู้สอนในการสอน เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า
5. เป็นแนวทางในการเผยแพร่ความรู้ในการผลิตวิดิทัศน์ตามประสงค์แก่ผู้สนใจ
6. เป็นแนวทางในการผลิตวิดิทัศน์ตามประสงค์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
7. เป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์เรื่องอื่นๆ ซึ่งเป็นการขยายงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7. สรุปผล

การเสนอผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้ามีการสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ของผู้เรียน ผลปรากฏว่าค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74
2. การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่าค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49
3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า มีประสิทธิภาพ 60.19/80.19 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ของผู้เรียน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. อภิปรายผล

การสร้างสื่อให้มีคุณภาพนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งและเป็นขั้นตอนแรกๆที่ผู้วิจัยจะละเลยมิได้ การให้ความสำคัญในขั้นดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเพื่อให้สื่อมีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวัง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแผนที่จะประเมินคุณภาพสื่อในด้านเนื้อหาสาระ ประโยชน์และความเหมาะสมของสื่อ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ประเมินวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยจัดการทดลอง 1:1 1:10 และ 1:100 ผลการประเมินสื่อวิดิทัศน์ตาม

ประสงค์เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ปรากฏว่า มีประสิทธิภาพ E1/E2 ที่ค่า 73.33/90.00, 64.74/87.41 และ 60.19/80.19 ตามลำดับ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 แสดงว่าวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ นั่นคือ สามารถนำวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้าชุดนี้ สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ เมื่อนำผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่างชั้นทดลองที่ได้รับการเรียนผ่านวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า มาหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือความก้าวหน้าทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน พบว่ากลุ่มตัวอย่างชั้นทดลองมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

9. ข้อเสนอแนะ

ผลจากการพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการเกี่ยวกับไฟฟ้า ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาวิดิทัศน์ตามประสงค์ เพื่อใช้ในวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างลับสนและยุ่งยาก และในการวิจัยควรเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อด้านวิดิทัศน์ตามประสงค์ หรือสื่ออื่นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายให้สื่อเหล่านั้นสามารถช่วยแก้ปัญหาในการเรียนรู้ นอกจากนั้นควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตสื่ออื่นๆ ที่สามารถกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยเฉพาะสื่อในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

2. ควรมีการสร้างและพัฒนาสื่อวิดิทัศน์ตามประสงค์ที่สามารถนำมาใช้เรียนได้ด้วยตนเอง โดยมีการลำดับเนื้อหาและขั้นตอนในการนำเสนอที่ชัดเจน ให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. 2526. เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.

กรุงเทพฯ : ศุภสภาลาดพร้าว.

เกศินี โชติกเสถียร. 2523. การใช้เทคโนโลยีการสอนในห้องเรียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา.

ชม ภูมิภาค. 2543. "เทคโนโลยีการสอนแบบรายบุคคล", วารสารเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา.

7(1), 45-49

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2550. ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิตยา โสริกุล. 2539. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิดิทัศน์ที่มีการแทรกคำถามแทรกการสรุปและแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (สำเนา)
- บัณฑิต ศรีประเสริฐ. 2529. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากวิดิทัศน์ 2 รูปแบบที่ใช้และไม่ใช้คำถามในการสรุปเนื้อหา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (สำเนา)
- ไพโรจน์ วรกระมล. 2539. การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเรื่อง การฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
- ภิรมย์ศักดิ์ กิจพัฒนาสมบัติ. 2539. การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการสำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
- มนต์ชัย นินนาทนนท์. 2526. อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วสันต์ อดิศักดิ์. 2533. การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สันทัต ภิบาลสุข. 2527. รวบรวมความเกี่ยวกับเทคโนโลยีฯ และนวัตกรรมการศึกษา. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. 2530. ความคิดเห็นและความต้องการรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
- สุนีย์ ขจัดภัย. 2541. การพัฒนาบทเรียนวิดิทัศน์วิชากิจกรรมนาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. (สำเนา)
- สุธัญญา ภูรัตน์พิชญ์. 2539. การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน ชุดการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพขาว-ดำ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
