

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้อภิปรายผลการวิจัยในบทนี้ครอบคลุมสาระสำคัญต่างๆ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาวิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้เรียนเนื้อหาจาก วิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อบทเรียนวิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ที่ได้พัฒนาและผ่านการหาประสิทธิภาพ

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีสมมติฐาน ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วย วิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากต่อบทเรียนวิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2550 ที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน มาก่อน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มประชากร นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน มาก่อน ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบ่งจากผลการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดความรู้พื้นฐานของนักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มด้วยการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยนักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียนที่สูงกว่าคะแนนในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 เป็นกลุ่มเก่ง นักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียนระหว่างคะแนนในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25-75 เป็นกลุ่มปานกลาง และนักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่าคะแนนในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 เป็นกลุ่มอ่อน ก็จะได้ออกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน จำนวน 72 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ หาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน แบบเดี่ยว ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องในด้านต่างๆ

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ หาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน แบบกลุ่มเล็ก ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 3 คน รวมจำนวน 9 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ใน การวิจัยครั้งนี้ คือ ไม่น้อยกว่า 80/80

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ หาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน แบบกลุ่มใหญ่ ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ใน การวิจัยครั้งนี้ คือ ไม่น้อยกว่า 80/80

2.4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน และความพึงพอใจต่อบทเรียน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ จำนวน 30 คน

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One-group Pretest – Posttest Design) (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 249)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ศึกษา คือ

- ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน
ที่ผู้วิจัยพัฒนา

- ตัวแปรตาม คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้เรียนเนื้อหาจากวีดิทัศน์ตามประสงค์
เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน
2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อ
การสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. บทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ ดัดแปลงจากแบบประเมินคุณภาพ
สื่อประเภทมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาของกรมวิชาการ (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์และคณะ, 2544 : 151-183)
ใช้เป็นแบบประเมินที่สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับส่วนนำบทเรียนเนื้อหา การใช้
ภาษา การออกแบบระบบการเรียนการสอน และการดำเนินเรื่องของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์
เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ซึ่งผลจากการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.70$, $SD = 0.72$) อยู่ใน
ระดับดี ดังปรากฏในภาคผนวก ก
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ที่ได้ผ่าน
การหาค่าความยากง่ายที่มีค่าระหว่าง 0.27-0.70 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.20-0.70 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์,
2540 : 129-130) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอยู่ที่ 0.65 โดยใช้สูตร K-R 20 ของคูเดอร์-
ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson อ้างถึงใน ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 198) ดังปรากฏใน

ภาคผนวก ข

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนโดยบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ดัดแปลงจากแบบประเมินคุณภาพสื่อประเภทมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ของกรมวิชาการ (บุปผชาติ ทัพทิกธน์และคณะ, 2544 : 151-183)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1. การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. การดำเนินการวิจัยเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อบทเรียน

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในแต่ละช่วงดังนี้

1. การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2550

ขั้นเตรียม

1.1 ขั้นเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองซึ่งประกอบด้วย วิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ในการศึกษา คู่มือนักศึกษาสำหรับการเรียน แบบประเมินคุณภาพบทเรียน แบบทดสอบเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

- 1.2 ติดต่อขออนุญาตใช้ห้องคอมพิวเตอร์
- 1.3 ติดต่อขออนุญาตครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้เวลาในการทำการทดลอง
- 1.4 เตรียมห้องที่ทำการทดลอง โดยให้นักศึกษา 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์

1 เครื่อง

- 1.5 ทดสอบความพร้อมของห้องคอมพิวเตอร์ก่อนทดลองจริง

ขั้นตอนการพัฒนา

1.6 การทดลองแบบเดี่ยว ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียน สูง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆของบทเรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมและแบบทดสอบระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะทำการทดลอง และให้ผู้เรียนตอบคำถามในแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น จากนั้นนำไปแก้ไขปรับปรุงต่อไป

1.7 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 9 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียน สูง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและหาประสิทธิภาพของบทเรียน ซึ่งตั้งเกณฑ์ไว้ไม่น้อยกว่า 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 โดยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมและแบบทดสอบระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน และสัมภาษณ์ความคิดเห็น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการแก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องของบทเรียนก่อนที่จะนำไปทดลองแบบกลุ่มใหญ่

1.8 การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมและแบบทดสอบระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาประสิทธิภาพของบทเรียน ซึ่งตั้งเกณฑ์ไว้ไม่น้อยกว่า 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. การดำเนินการวิจัยเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน และความพึงพอใจต่อบทเรียน โดยดำเนินการทดลอง โดยดำเนินการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2550

ขั้นเตรียมการทดลอง

2.1 ขั้นเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองซึ่งประกอบด้วย วิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ในการศึกษา คู่มือนักศึกษาสำหรับการเรียน แบบทดสอบเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

2.2 ติดต่อขออนุญาตใช้ห้องคอมพิวเตอร์

2.3 ติดต่อขออนุญาตครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้เวลาในการทำการทดลอง

2.4 เตรียมห้องที่ทำการทดลอง โดยให้นักศึกษา 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

2.5 ทดสอบความพร้อมของห้องคอมพิวเตอร์ก่อนทดลองจริง

ขั้นตอนการทดลอง

2.6 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

2.7 ดำเนินการสอนตามขั้นตอน โดยให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ตามแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

2.8 ให้กลุ่มทดลองศึกษาเนื้อหา ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ตามแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

2.9 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

2.10 วัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน โดยใช้แบบทดสอบความพึงพอใจเป็นมาตราลิเคิร์ต (Likert Scale)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน (E_1/E_2) มาหาประสิทธิภาพ เพื่อให้ทราบว่าวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ 80/80 ถ้ายังไม่ถึงก็ต้องปรับปรุง

1.1 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ทำได้โดยการเอาคะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนเป็นร้อยละ

1.2 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ทำได้โดยการเอาคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนเป็นร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินวิดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ในรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน มีดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535:162-163)

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00 หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50 หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50 หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50 หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50 หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ในรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00 หมายถึง	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50 หมายถึง	พึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50 หมายถึง	พึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50 หมายถึง	พึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50 หมายถึง	พึงพอใจในระดับน้อยมาก

4. หาความก้าวหน้าทางการเรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน ด้วยวิธีการทดสอบค่าที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. จากการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.17/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้เรียนเนื้อหาจากบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ด้านความพึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ที่ได้พัฒนาและผ่านการหาประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ซึ่งจากการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.17/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานอภิปรายผลจากการทดลองตามลำดับสมมติฐานดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วย วีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงถึงบทเรียนนี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การเสนอเนื้อหาด้วยวีดิทัศน์เพื่อสร้างความเข้าใจในรายละเอียดของเนื้อหา หรือกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ด้วยการนำเสนอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพโรจน์ ตรีธรรณกุลและคณะ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน สุวรรณ โชติการ, 2546: 93) ที่กล่าวว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง จึงถูกนำมาใช้ในการนำเสนอเนื้อหาสาระที่ต้องการแสดงรายละเอียด และขั้นตอนการทำงานที่ต่อเนื่อง ซึ่งการใช้วีดิทัศน์ในการนำเสนอเนื้อหาได้หลายลักษณะ เช่น การใช้วีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาสาระ การใช้เป็นส่วนเสริมความเข้าใจในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประพจน์ ศรีมณี (2543: บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ภาพสำหรับการผลิตรายการ โทรทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบบรรยาย

การออกแบบบทเรียนเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ส่งผลทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้วีดิทัศน์ในการแสดงขั้นตอนการใช้งานเครื่องมือต่างๆ สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อนันต์นพ นิรมล (ม.ป.ป. : บทคัดย่อ อ้างถึงใน สุวรรณ โชติการ, 2546: 92) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ภาคปฏิบัติของผู้เรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์สูงกว่าการเรียนแบบปกติ และอีกประการหนึ่งรูปแบบการเรียนแบบจุลภาคเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีการจำลองสาธิตการใช้เครื่องมือให้ผู้เรียนได้เห็นถึงลักษณะการใช้เครื่องมือประกอบการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ วสันต์ อดิศักดิ์ (2524: 78-79) การนำเอาตัวอย่างหลักการสอนมาจัดทำเป็นวีดิทัศน์ตามประสงค์ ด้วยการบันทึกตัวอย่างหลักการสอนแล้วนำไปไว้บนเครือข่าย ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนและศึกษาเพิ่มเติม ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพ ได้ยินเสียง และสามารถควบคุมการเล่นหรือศึกษาได้ด้วยตนเองบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเครือข่าย จะเป็นนวัตกรรมที่สำคัญในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ (2517: 46) ที่

พบว่าผู้เรียนก่อนและหลังการดูแบบจำลองการสอนแตกต่างกันนั่นคือ ผู้เรียนที่ชมวิดีโอทัศนแบบจำลองการสอนคุณภาพแล้วมีความรู้เกี่ยวกับทักษะการสอนเพิ่มขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากต่อบทเรียนวิดีโอทัศนตามประสงค์เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน

จากการทดลองสมมติฐานพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวิดีโอทัศนตามประสงค์เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน ที่ได้พัฒนาและผ่านการหาประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีระพงษ์ มณีเพ็ญ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประเมินความพึงพอใจ และพัฒนาแบบทดสอบชุดคอมพิวเตอร์ฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการสอน โดยทำการถ่ายทำเป็นวิดีโอทัศน เรื่อง ทักษะการสอนและวิธีการสอน เพื่อประเมินความพึงพอใจ ซึ่งพบว่าผู้เรียนส่วนมากมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับมากในชุดคอมพิวเตอร์ฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการสอน และผู้เรียนมีความพึงพอใจในบทเรียน เรื่อง การเรียนแบบแก้ปัญหา ในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับความชัดเจนของภาพและเสียง ระดับปานกลางเกี่ยวกับขนาดของภาพ นอกจากนั้นมึระดับความพึงพอใจมาก

เนื่องจากในด้านการเสนอเนื้อหาของบทเรียนวิดีโอทัศนตามประสงค์ เรื่อง หลักการใช้สื่อการสอน เป็นสื่อหนึ่งที่ส่งผลทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการนำเสนอเนื้อหาย่อยๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการและความสนใจซึ่งผู้เรียนสามารถควบคุมการเล่นหรือศึกษาได้ด้วยตนเองบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ต่อเชื่อมระบบเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง ที่แนะนำในการออกแบบเนื้อหาสำหรับการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดให้มีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเองและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545: 49-56) โดยไม่คำนึงว่ากำลังให้บริการรายการใดกับใครอยู่ในขณะนั้น และไม่ต้องเสียเวลารอชมต่อจากผู้อื่น จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นแก่ผู้เรียนในเรื่องของการเลือกเวลา และสถานที่สำหรับการเรียน และเป็นช่องทางสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว และใช้ง่าย ซึ่งก่อให้เกิดพื้นฐานความรู้ที่สำคัญ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมากกับบทเรียนวิดีโอทัศนตามประสงค์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ควรมีการออกแบบให้เป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนกับผู้เรียน

1.2 การใช้บทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและเหมาะสมกับทุกเนื้อหา ซึ่งบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถนำเสนอข้อมูลที่แสดงรายละเอียดและกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง โดยสามารถแสดงข้อมูลภาพและเสียง อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการนำเสนอเนื้อหาหรือทบทวนเนื้อหาได้

1.3 ในการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตควรมีคำอธิบายวิธีการใช้ เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่ารูปแบบการทำงานของบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์มีลักษณะอย่างไร และขณะนี้ผู้เรียนกำลังศึกษาหรือเรียนส่วนใดอยู่ของบทเรียนเพื่อป้องกันการสับสนของผู้เรียน

1.4 ในการออกแบบบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์ ควรคำนึงถึงระดับของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาประสิทธิภาพการฝึกทักษะการสอน จากการชมตัวอย่างทักษะการสอน ทางวีดิทัศน์ตามประสงค์

2.2 การศึกษาถึงความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนกับการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์

2.3 การเปรียบเทียบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างบทเรียนวีดิทัศน์ตามประสงค์กับการเรียนด้วยวิธีการอื่นๆ