

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงเนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญของการวิจัยทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา ศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ตามความคิดเห็นของอุบาสกและอุบาสิกา การประเมินเจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา วัดปาทอง ตำบลสนมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อุบาสกและอุบาสิกา วัดปาทอง ตำบลสนมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในทดลองภาคสนาม (Field Study)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา แบบประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา แบบประเมินเจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้อุบาสกและอุบาสิกาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน จากนั้นจึงให้ทำการทดลองใช้สื่อมัลติมีเดียเป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยทุกสัปดาห์จะกลับมาเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้กันที่วัดปาทองทุกวันพระ เมื่อครบระยะเวลา 1 เดือนให้อุบาสกและอุบาสิกา ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน แบบประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาและแบบประเมินเจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 และวิเคราะห์เจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา เป็นสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมเวกัส รุ่น 6.0 (Vegas Version 6.0) ที่มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ประกอบกับเสียงสวดมนต์ และส่วนตัวหนังสือของบทสวดมีการสไลด์ผ่านเพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน จากการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ พบว่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 73.33/88.33

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา ผลปรากฏดังนี้

2.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีประสิทธิภาพของกระบวนการได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 73.33 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.33 ส่วนประสิทธิผลในการเรียนรู้ของอุบาสกอุบาสิกาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ผลปรากฏว่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์มีค่าเท่ากับ 0.782823

2.2 ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยกลุ่มทดลอง พบว่าค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่ามากกว่า 0.20 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.7485

3. ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาตามความคิดเห็นของอุบาสกและอุบาสิกาส่วนมากมีความเห็นว่าสื่อมัลติมีเดียด้านภาพและเสียง ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

4. ผลการประเมินเจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.57-4.51 อุบาสกและอุบาสิกา มีความเห็นว่าสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาให้ความรู้และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51

อภิปรายผล

จากการพัฒนา การศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา พบประเด็นที่อภิปรายผล ดังนี้

1. จากการวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวประกอบกับเสียงสวดมนต์ และส่วนตัวหนังสือของบทสวดมีการสไลด์ผ่านเพื่อให้ง่ายต่อการอ่านเป็นที่สนใจของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม โปรแกรมเวกัส รุ่น 6.0 (Vegas Version 6.0) สอดคล้องกับจิราวรรณ สุวรรณเนตร (2543) ซึ่งกล่าวถึงการสร้างบทเรียนว่าควรให้ดึงดูด กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนตั้งแต่แรกเริ่มใจ เข้าใจง่าย นำเอาเสียงดนตรีมาผสมผสานกราฟิกและความเคลื่อนไหว สีสันสวยงาม ดูเหมือนของจริงและเร้าใจ เช่นเดียวกัน ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546:42) ได้กล่าวว่าบัลติมิดี หมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์ ทำนองเดียวกัน อรพรรณ ดันบรรจง (2531) กล่าวว่าสื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้แจ่มแจ้งขึ้น ช่วยสอนนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันทั้งช่วยสร้างเสริมความสนใจของนักเรียนและช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้และทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจแน่นแฟ้นและจำได้นานประกอบ อรุณ ลิ้มตศิริ (2544) ได้อธิบายว่ามัลติมีเดียสามารถสื่อความหมายได้รวดเร็ว เข้าใจง่าย สามารถจัดลำดับให้ผู้ผู้ติดตามตามความต้องการของผู้ผลิตได้อย่างสะดวก สามารถสร้างเงื่อนไขต่าง ๆ ได้เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้มากมาย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรก ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตจะใช้เทคนิคต่าง ๆ ทั้งภาพเคลื่อนไหว สีสัน และเสียงผสมผสานกันเพื่อเร้าปลุกความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนด้วยการนำเสนอสิ่งต่าง ๆ ในเวลาสั้น ๆ กระชับ ตรงจุดและตามด้วยข้อหั่วข้อเรื่องของบทเรียน

2. การศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นการทดลองภาคสนามกับอุบาสกและอุบาสิกาที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน พบว่า การเรียนโดยสื่อมัลติมีเดียส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพสูง และสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) กล่าวว่าระดับประสิทธิภาพของการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนจะพึงพอใจว่าหากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้วชุดการสอนนั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิต

ออกมาเป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับสิริโสม พิเศษบุญเกียรติ (2547) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม เรื่อง มารยาทไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 สาขาการท่องเที่ยวและระบบสารสนเทศจำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าผลการเรียนก่อนของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติการหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสื่อมีประสิทธิภาพ 80.50/84.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ซึ่งก็เป็นไปตามที่ อธิพร ศรียมก (2525) ได้กล่าวว่า การสร้างสื่อควรนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำมาปรับปรุงแล้วจึงค่อยนำไปใช้กับกลุ่มทดลองและหาประสิทธิภาพต่อไปเมื่อสร้างชุดการสอนเป็นต้นฉบับแล้วต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนเพื่อให้ได้มาตรฐาน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าสื่อมัลติมีเดีย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ทำวัตรเช้า

2.2 ทำวัตรเย็น

มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียนรู้เป็นอย่างดี

3. จากการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียสำหรับทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาตามความคิดเห็นของอุบาสกและอุบาสิกา พบว่าอุบาสกและอุบาสิกาที่มีความคิดเห็นทางด้านเนื้อหา ด้านตัวอักษรและสี อยู่ในระดับดี ด้านภาพและเสียงอยู่ในระดับดีมาก ที่เป็นเช่นนี้เพราะสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามที่รุ่งพิลา แคว้งอินทร์ (2548) กล่าวว่าสื่อมัลติมีเดียกำลังได้รับความนิยมแพร่หลายเป็นแหล่งเรียนรู้อีกแหล่งหนึ่งของผู้เรียน ทำให้เนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจ น่าศึกษามากขึ้น คอมพิวเตอร์จึงได้กลายเป็นแหล่งข้อมูลมัลติมีเดียทางการศึกษาขนาดใหญ่ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ระหว่างกันเองได้และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของทระสุก ธิกุลปทุม (2548) ได้ทำการศึกษาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการออกแบบศิลปะสำหรับหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนหลักสูตรศิลปกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยช่างศิลป์สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์กรมศิลปากรในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 48 คน ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพบทเรียน 88.27/86.93 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้

4. จากการศึกษาเจตคติของอุบาสกและอุบาสิกาที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกาพบว่าอุบาสกและอุบาสิกาส่วนใหญ่เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียมีความน่าสนใจ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปตามวิไลวรรณ สันติยากร (2541) ได้กล่าวถึง

ลักษณะของสื่อต่อการศึกษาด้านผลดีไว้ว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ทั้งปฏิบัติได้จริงและเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนช่วยเสริมความรู้ก่อนหรือหลังการสอนเช่นเดียวกับสุพรรณิการ์ อินตะคำมา (2544) ซึ่งกล่าวถึงการใช้สื่อมีแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเนื่องจากเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากวัตถุที่เป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้สร้างแนวความคิดด้วยตนเอง กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่จะเรียนมากขึ้นเพราะไม่เบื่อหน่ายและยังช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า สื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ของอุบาสกและอุบาสิกา เป็นสื่อการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของอุบาสกและอุบาสิกาให้สูงขึ้นและยังเป็นสื่อมัลติมีเดียที่สนับสนุนให้อุบาสกและอุบาสิกาสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเองอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1.1 เครื่องเล่นวีซีดีควรเป็นรุ่นที่สามารถประมวลผลได้เร็ว
- 1.2 ควรต่อเชื่อมลำโพงไว้ในสถานที่ทดลองร่วมกันหลาย ๆ จุดเพื่อทำให้บรรยากาศในการสวดเป็นไปด้วยความศรัทธา และเตรียมอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จะใช้ในการทดลองให้พร้อม
- 1.3 ควรขยายผลการใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์ไปยังวัดอื่นในเขตตำบลสันมหาพน
- 1.4 บทเรียนสื่อมัลติมีเดียในรูปแบบของบทเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้สร้างบทเรียนได้ออกแบบช่วยเหลือผู้เรียนได้เต็มที่ การช่วยเหลืออุบาสกและอุบาสิกาที่มีปัญหาการอ่านไม่ส่งผลให้อุบาสกและอุบาสิกาที่มีความสามารถในการอ่านต้องเสียประโยชน์แต่อย่างใด ดังนั้นการออกแบบบทเรียนสื่อมัลติมีเดียจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการอ่าน ตลอดจนวัย อายุของอุบาสกและอุบาสิกาเป็นหลัก
- 1.5 การเรียนด้วยบทเรียนสื่อมัลติมีเดียมีผลทำให้อุบาสกและอุบาสิกาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อุบาสกและอุบาสิกาที่มีเจตคติต่อบทเรียนสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการออกแบบสื่อมัลติมีเดียให้เหมาะสมกับเนื้อหาไม่มีความซับซ้อนมากเกินไป และมีกิจกรรมในบทเรียนที่หลากหลาย จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนเจตคติต่อสื่อมัลติมีเดียของอุบาสกและอุบาสิกาสูงขึ้นกว่านี้ได้ จึงเป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบสื่อมัลติมีเดียจะต้องพัฒนาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาสื่อมัลติมีเดียในบทสวดอื่น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับอุบาสกและอุบาสิกาที่มีระดับความสามารถและวัยแตกต่างกัน

2.2 ควรมีการวิจัยติดตามผลประเมินผลการใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับการทำวัตรสวดมนต์อย่างต่อเนื่องต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิผลทางการเรียนของอุบาสกและอุบาสิกา เช่น ศีการูปแบบและวิธีการนำเสนอที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน