



นเรศวรวิจัย 8

นเรศวรวิจัย
นเรศวรวิจัย 8
ณ อาคารเรียนรวมเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
ต. ๘.๘ อ.วังใหม่ จ.พิษณุโลก ๖๖๐๐๑
Tel. 0-5364-0441 Fax. 0-5364-0044
E-mail: dr@nu.ac.th

นวัตกรรมความรู้สู่ประชาคมอาเซียน "Innovative Knowledge for ASEAN Community"

วันที่ 28-29 กรกฎาคม 2555

ณ อาคารเรียนรวมเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

- หน้าแรก
- เกี่ยวกับการประชุม
- กำหนดการ
- รายละเอียดการชำระค่าลงทะเบียน
- หน่วยงานจัดร่วม
 - เอกสารประกอบการประชุม
- Abstracts การประชุม
- Proceeding การประชุม
 - ลงทะเบียนส่งผลงาน
- ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน
- สถานะบทความ
- แผนผังการนำเสนอ Poster Presentation [NEW!](#)
- รายชื่อผลงานนำเสนอ Poster Presentation [NEW!](#)
- ตารางการนำเสนอผลงาน [NEW!](#)
- ชี้แจงรายละเอียดการนำเสนอผลงาน [NEW!](#)

ครั้งที่

ประเภทการนำเสนอ

ห้อง

ชื่อผลงาน/นักวิจัย

ห้อง	ที่	ชื่อ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	วันที่นำเสนอ	เวลา	รหัส(ลงทะเบียน)
QS 2209	3	ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	มหาวิทยาลัยศิลปากร	การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีน ชุมชนบางหลวง	7/29/2012	13.30-13.45	0-233

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวง
อนิรุทธ์ สติมัน, สมหญิง เจริญจิตกรรม, เอกนถน บางท่าไม้, นามนต์ เรืองฤทธิ์
The Development of Multimedia “Bang Luang’s Chinese Music” for Learning
Anirut Satiman, Eknarin Bangthamai, Somying Jareenjittakam, Nammon Ruangrit

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.เมือง จ.นครปฐม 73000

Educational Technology Department Faculty of Education, Silpakom University Mung Nakornpathom 73000

อนิรุทธ์ สติมัน email: sanirut@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง 2) เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ ประธานชุมชน ประธานวัฒนธรรม ผู้ใหญ่บ้านที่มีความคุ้นเคยในชุมชน ประชาชนชาวบ้านด้านดนตรีจีน ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนดนตรีจีนในชุมชนบางหลวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเจ็ญหัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบยกชั้น (Cluster Sampling) ผลการวิจัยพบว่า 1) บริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวงพบว่า บริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวงเป็นชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนที่อพยพมาตั้งรกรากอยู่ ณ ตำบลบางหลวง เมื่อ 100 กว่าปีที่ผ่านมา วัฒนธรรมการเล่นดนตรีจีน นำมาจากประเทศจีน, เวลาการเล่นดนตรีจีน เกิดขึ้นในช่วงเวลาว่างจากการทำงาน และรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนกลางตลาด รูปแบบวิธีการถ่ายทอดและการเล่นเป็นการเล่นสืบทอดต่อกันมา เครื่องดนตรีที่ใช้เล่นดนตรี ประกอบด้วย ซลุ่ย ซอ ล้อ , การรวมตัวกันจัดตั้งวงดนตรีจีน ชื่อ คณะรวมมิตรบางหลวงโน้ตที่ใช้ในการสอนและการถ่ายทอดเป็นโน้ตจีนโบราณโดยนำต้นแบบมาจากประเทศจีน 2) การสร้างและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียพบว่าคุณภาพสื่ออยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคุณภาพสื่ออยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.36 และผลการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสื่อ E1/E2 เท่ากับ 81.14/80.06 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนกับหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียพบว่าคะแนนหลังการเรียนรู้นี้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 4) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62

คำสำคัญ : มัลติมีเดีย ดนตรีจีน สื่อเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีการศึกษา

Abstract

The objectives of this study were: 1) to study the context and local wisdom of Bang Luang’s Chinese music; 2) to develop the multimedia of Bang Luang’s Chinese music for learning; 3) to compare pretest and posttest learning achievements of students who learned via multimedia Bang Luang’s Chinese music for learning; and 4) to study the students’ satisfaction towards the multimedia of Bang Luang’s Chinese music for learning. The subjects were community leaders, cultural leaders, headmen, local wisdom men, experts in Chinese music and 32 secondary students from Jeanhua School. The results of the study were as follows: 1) In the context and local wisdom of Bang Luang’s Chinese music, the study found that the community consisted of the Thai-Chinese, who had evacuated and settled down at Bang Luang about a hundred years ago. They brought their music from China. Socializing with their neighbors in a market community. The way the music was played was taught among the community members from generations to generations. The instruments were Klui (a Thai flute), Sor (a Thai traditional stringed instrument) and Lor (another Thai stringed instrument). The music was instructed through the ancient notes, whose origin was from China. 2) The multimedia of Bang Luang’s Chinese music for learning was at the highest quality and had the efficiency criterion at 81.14/80.06 according to the set criterion. 3) The posttest of the learning achievement of students who learned via the multimedia of Bang Luang’s Chinese music for learning was higher than the pretest at a significant level of .05. and 4) The students who learned via the multimedia of Bang Luang’s Chinese music for learning showed their satisfaction at a high level.

Keywords : multimedia, Chinese music, learning media, educational technology

บทนำ

การศึกษาของประเทศไทยมีความตื่นตัวและให้ความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาเป็นอย่างมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ ผู้เรียนจะมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง เป็นการเปิดโอกาสได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียนทำให้ช่องว่างระหว่างห้องเรียนกับสังคมลดน้อยลง อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยทุกคนมีโอกาสในการเข้ารับการศึกษามากขึ้น การเรียนการสอนเป็นกระบวนการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ความคิดเห็น ตลอดจนเจตคติระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้เรียนอย่างเต็มที่ เพื่อให้มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง การนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตลอดจนวิทยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอน จึงเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามที่ต้องการ

การนำภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จึงเป็นกิจกรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งเรียนรู้ เป็นชุดความรู้ในชุมชนที่มีการใช้เพื่อการค้าดำเนินวิถีชีวิตที่ได้ผลมาในอดีต สามารถดำรงความสันติสุขแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน ตลอดจนอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างผสมกลมกลืน เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ได้เน้นการมีส่วนร่วมของ ชุมชน โดยเฉพาะปราชญ์ชาวบ้านที่เป็นผู้เชี่ยวชาญที่รู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับสถานศึกษาเข้าสู่หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนของสถานศึกษาในแต่ละท้องถิ่น สถานศึกษาทุกแห่งทุกระดับ ถือเป็นตัวแทนของรัฐในการจัดการศึกษา และดำเนินการตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการจัดแหล่งการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนให้เรียนได้เต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 2547:1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพราะเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้ ทำเป็น เรียนรู้จากสื่อและแหล่งวิทยากรประเภทต่าง ๆ เกิดความรักในท้องถิ่น ช่วยกันอนุรักษ์ และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

ชุมชนบางหลวงปัจจุบันตั้งอยู่ในตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม เป็นชุมชนที่เก่าแก่ตามประวัติศาสตร์นานนับร้อยปี มีข้อสันนิษฐานจากหลักฐานหลายอย่างว่าบริเวณนี้เคยเป็นเมืองเก่าแก่เมืองหนึ่ง เพราะมีพงศาวดารเมืองนครปฐมอยู่ทั่วไปและมีมูลดินเป็นลักษณะคูเมือง ในสมัยที่เมืองอุทองเป็นราชธานีแห่งหนึ่งในลุ่มแม่น้ำท่าจีน จนกระทั่งถึงสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ มีการตั้งชุมชนเป็นมณฑล อำเภอบางเลนและตำบล เมื่อ พ.ศ. 2446 บริเวณนี้จึงได้ชื่อว่า “ตำบลบางหลวง” (เทศบาลตำบลบางหลวง 2550 : 36-37) ชาวชุมชนบางหลวงให้ความสำคัญกับการเล่นดนตรีเป็นอย่างมาก และวัฒนธรรมประเพณีที่โดดเด่นของชุมชนบางหลวงคือ การเล่นดนตรีจีนบางหลวง ทั้งนี้เนื่องจากบรรพบุรุษชาวชุมชนบางหลวงส่วนใหญ่อพยพมาจากเมืองจีนและมาตั้งถิ่นฐานในตำบลบางหลวงแห่งนี้ ชาวจีนที่อพยพมานั้นมีหลายเชื้อสายด้วยกัน มีทั้งชาวแต้จิ๋ว ชาวกวางตุ้ง ชาวฮกเกี้ยนหรือชาวแคะ เป็นต้น ในการอพยพมาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยของชาวจีนนั้น ได้นำเครื่องดนตรีจากเมืองจีนมาด้วย

ดนตรีจีนบางหลวง คือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญของชาวชุมชนบางหลวง และมีบทบาทอย่างมากกับโรงเรียนภายในชุมชนบางหลวง โดยโรงเรียนในท้องถิ่นได้มีการนำดนตรีจีนบางหลวง เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ เห็นถึงความสำคัญ ช่วยกันอนุรักษ์และสืบทอดดนตรีจีนบางหลวง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนแต่จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดการสอนดนตรีจีนในชุมชนบางหลวง พบว่ามีปัญหาในถ่ายทอดและการสอนดนตรีจีนในชุมชนบางหลวง ซึ่งมีหลายสาเหตุ ได้แก่ ผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีจีนบางหลวงนั้นเริ่มมีอายุมากขึ้นตามกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป เยาวชน/นักเรียน ผู้สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง ดนตรีจีนบางหลวง

มีเวลาฝึกซ้อมน้อยลงเมื่อศึกษาในชั้นที่สูงขึ้น และระดับความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและความสนใจของผู้เรียนแตกต่างกัน การขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณในการฝึกซ้อม และผู้เรียนชอบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ทันสมัย ทำให้ผู้สอนไม่อาจตอบสนองความต้องการได้ (วิรุฬ เหลียววงศ์ภูธร, สัมภาษณ์. 27 พฤศจิกายน 2553)

จากปัญหาดังกล่าวพบว่าแนวทางแก้ไขเพื่อช่วยทำให้องค์ความรู้เรื่องดนตรีจีนในชุมชนยังคงอยู่ มีการสืบทอดได้ตลอดไป และหาแนวทางสร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเลือกวิธีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการถ่ายทอดและการเรียนรู้ หรือที่เราเรียกกันว่า เทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบและนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้า (เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ 2545 : 19) สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ (กิตานันท์ มลิทอง 2543 : 89) นอกจากนี้ สื่อยังเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน และเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ 2545 ก : 6) สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อทางด้านคอมพิวเตอร์อีกประเภทหนึ่งที่ยอมรับนำมาใช้ในด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก สามารถเชื่อมต่อทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน กล่าวคือ ให้ออกาสผู้ใช้บทเรียนได้ทดลองปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียนในสภาพแวดล้อมที่เรียนด้วยความรู้สึกสบายใจมัลติมีเดียช่วยเปลี่ยนผู้ใช้บทเรียนจากสภาพการเรียนรู้ในเชิงรับ (Passive) มาเป็นเชิงรุก (Active) (บุพผชาติ ทัพพิกรณ์ 2538) โดยองค์ประกอบของมัลติมีเดียจะประกอบด้วยตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหวหรืออะนิเมชัน (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้ อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งานซึ่งถือได้ว่า เป็นกิจกรรมที่ผู้ใช้สามารถเลือกกระทำต่อมัลติมีเดียได้ตามต้องการ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาถึงการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่จะเสนอในเรื่องของความรู้วัฒนธรรมดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง จังหวัดนครปฐม โดยนำเสนอเป็นสื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจศึกษาความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ภูมิปัญญาท้องถิ่น เครื่องดนตรีจีนประเภทต่างๆ รวมถึงบทเพลงจีนที่ได้เก็บบันทึกเรื่องราวและถ่ายทอดมาเป็นระยะเวลาที่นาน โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียเก็บบันทึกและนำเสนอผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยภาพและเสียงถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้สนใจ สามารถที่จะนำไปใช้ประกอบในการเรียนรู้ทั้งในและนอกหลักสูตร ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียนรู้จากสื่อได้ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง 2) เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ ประธานชุมชน ประธานวัฒนธรรม ผู้ใหญ่บ้านที่มีความคุ้นเคยในชุมชน ประชาชนชาวบ้านด้านดนตรีจีน ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนดนตรีจีนในชุมชนบางหลวง จำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเจ็ยงหัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบยกชั้น (Cluster Sampling)

การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง

โดยศึกษาบริบทด้านเนื้อหาดนตรีจีนผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน ครูดนตรีจีน ผู้จัดการสถานศึกษาในเขตบางหลวง ครูอาจารย์ที่สอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำประเด็นการสนทนาไปใช้ในการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาบริบทชุมชนในการเรียนรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาเรื่อง ดนตรีจีน และเพื่อนำข้อมูลมาสร้างเป็นสื่อมัลติมีเดีย เรื่องดนตรีจีนบางหลวง โดย ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนเกี่ยวกับดนตรีจีนบางหลวง ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย เนื้อหาเกี่ยวกับดนตรีจีนบางหลวง เพื่อเป็น

แนวทางในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของผู้เรียน นำทฤษฎีและข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และการวิเคราะห์หลักสูตร มาสร้างแบบการสนทนากลุ่ม โดยศึกษาหลักเกณฑ์วิธีการสร้างแบบการสนทนากลุ่ม จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างประเด็นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้านคือ ด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และด้านเนื้อหาเกี่ยวกับดนตรีจีนบางหลวง นำแบบการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence) ซึ่งผลได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบการสนทนากลุ่ม มีค่าเท่ากับ 1.00 นำแบบการสนทนากลุ่มไปใช้ในการ จัดประชุมสนทนากลุ่ม เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวง เพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างสื่อมัลติมีเดีย

ขั้นที่ 2 การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง

โดยศึกษาเนื้อหาและวิเคราะห์รายละเอียด วิธีการสร้างสื่อมัลติมีเดียจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดรูปแบบการเรียนการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล โดยนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง นำมาสร้างเป็นแผนภูมิสายงาน (Flow Chart) และบทภาพ (Storyboard) รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไข และสร้างสื่อมัลติมีเดียตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยนำเสนอเนื้อหาที่แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ดนตรีจีนในชุมชนบางหลวง ตอนที่ 2 ประเภทของเครื่องดนตรีจีนบางหลวง ตอนที่ 3 เรียนรู้ตัวโน้ต ตอนที่ 4 ทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี ตอนที่ 5 บทเพลงแห่งคุณค่า นำสื่อมัลติมีเดียที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเรื่องดนตรีจีน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยในด้านเนื้อหาหาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 แปลผลอยู่ในระดับดีและในด้านสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 แปลผลอยู่ในระดับดี

ขั้นที่ 3 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง

นำบทเรียนที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อ โดยให้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ซึ่งเรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพ ดังนี้ ขั้นทดลองเดี่ยว (One-to-one) ทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น ขั้นทดลองแบบกลุ่ม (Small Group Tryout) ทดลองกับนักเรียนจำนวน 9 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพสื่อ ตรวจสอบคุณภาพตามวัตถุประสงค์และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ขั้นการทดลองภาคสนาม (Field Tryout) ทดลองกับนักเรียนจำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เท่ากับ 81.40/80.60 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย

หลังจากทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการผลการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่องดนตรีจีนบางหลวง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเจ็ยงหัว ก่อนเรียนกับหลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวง และทำการสรุปผลการวิจัยเพื่อจัดทำเป็นรายงานการวิจัยต่อไป

ผลการศึกษา

1. บริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวงพบว่า บริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง พบว่า ชุมชนบางหลวงเป็นชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนที่อพยพมาตั้งรกรากอยู่ ณ ตำบลบางหลวง เมื่อ 100 กว่าปีที่ผ่านมา วัฒนธรรมการเล่นดนตรีจีน นำมาจากประเทศจีน เวลาการเล่นดนตรีจีนเกิดขึ้นในช่วงเวลาว่างจากการทำงาน และรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนกลางตลาด มีการจับน้ำชาและเล่นดนตรีไปด้วย และเล่นในเวลาเหงา คิดถึงบ้าน, รูปแบบวิธีการถ่ายทอดและการเล่นเป็นการเล่นสืบทอดต่อ ๆ กันมา, เครื่องดนตรีที่ใช้เล่นดนตรี ประกอบด้วย ซอ ล้อ , การรวมตัวกันจัดตั้งวงดนตรีจีน ชื่อ คณะรวมมิตรบางหลวง โคนคนในชุมชนจัดตั้งเป็นวงขึ้นมากันเอง, การสอนวิธีการเล่นดนตรี ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยผู้สอนดนตรีจีนเป็นคนในชุมชนที่สืบทอดกันมา มีครูดนตรีจีน ปัจจุบัน ชื่อ อาจารย์เฉาบู เป็นอาจารย์รุ่นที่ 3 ได้ทำการสอน และมีศิษย์รุ่นที่ 4 รุ่นที่ 5 ปัจจุบันรุ่นที่ 6, โน้ตที่ใช้ในการสอนและการถ่ายทอดเป็นโน้ตจีนโบราณซึ่งมีอายุสี่ถึงห้าพันปีโดยนำต้นแบบมาจากประเทศจีน เป็นดนตรีจีนโบราณของชุมชน, มีการสืบสานดนตรีวัฒนธรรมอันดีงามแก่ชุมชนโดยงานพิธีการต่างๆ ในชุมชนมีการใช้วงดนตรีจีนร่วมบรรเลง

อยู่อย่างสม่ำเสมอบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวงพบว่า บริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง พบว่า ชุมชนบางหลวงเป็นชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนที่อพยพมาตั้งรกรากอยู่ ณ ตำบลบางหลวง เมื่อ 100 กว่าปีที่ผ่านมานี้ วัฒนธรรมการเล่นดนตรีจีน นำมาจากประเทศจีน, เวลาการเล่นดนตรีจีนเกิดขึ้นในช่วงเวลาว่างจากการทำงาน และรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนกลางตลาด มีการจับน้ำชาและเล่นดนตรีไปด้วย และเล่นในเวลาเหงา คิดถึงบ้าน, รูปแบบวิธีการถ่ายทอดและการเล่นเป็นการเล่นสืบทอดต่อ ๆ กันมา, เครื่องดนตรีที่ใช้เล่นดนตรี ประกอบด้วย ขลุ่ย ซอ ล้อ , การรวมตัวกันจัดตั้งวงดนตรีจีน ชื่อ คณะรวมมิตรบางหลวง โคนคนในชุมชนจัดตั้งเป็นวงขึ้นมาเอง,การสอนวิธีการเล่นดนตรี ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยผู้สอนดนตรีจีนเป็นคนในชุมชนที่สืบทอดกันมา มีครูดนตรีจีน ปัจจุบัน ชื่อ อาจารย์เฉาบู เป็นอาจารย์รุ่นที่ 3 ได้ทำการสอน และมีศิษย์รุ่นที่ 4 รุ่นที่ 5 ปัจจุบันรุ่นที่ 6, โน้ตที่ใช้ในการสอนและการถ่ายทอดเป็นโน้ตจีนโบราณซึ่งมีอายุถึงห้าพันปีโดยนำต้นแบบมาจากประเทศจีน เป็นดนตรีจีนโบราณของชุมชน, มีการสืบสานดนตรีวัฒนธรรมอันดีงามแก่ชุมชนโดยงานพิธีการต่างๆ ในชุมชนมีการใช้วงดนตรีจีนร่วมบรรเลงอยู่อย่างสม่ำเสมอ

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ	เกณฑ์ 80/80
ระหว่างเรียน	25	407	81.4	81.4	มีประสิทธิภาพ
หลังเรียน	30	484	80.6	80.6	มีประสิทธิภาพ

3. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนบางหลวงของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ก่อนเรียนกับหลังเรียนเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ t พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่า ผลจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผู้เรียนมีการพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

การทดสอบ	จำนวน (N)	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D	t	Sig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	20	30	13.3	2.94		
หลังเรียน	20	30	24.2	1.77	17.023	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

1. จากการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง ซึ่งเป็นการทำงานวิจัยที่มุ่งค้นคว้าในรูปแบบ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่แสวงหาความจริงในสภาพที่เป็นอยู่โดยธรรมชาติ (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2550) มีการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับชุมชน หน่วยงาน โรงเรียน ประธานชุมชน ประธานวัฒนธรรม ผู้ใหญ่บ้านที่มีความคุ้นเคยในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านด้านดนตรีจีน ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ซึ่ง ชาย โพธิ์สิตา: 2550 กล่าวว่า วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้กันมากได้แก่การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview - IDI) และการสนทนากลุ่ม (focus group discussion - FGD) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการในเรื่องดังกล่าว ทำให้ได้ทราบผลการวิจัยในบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับดนตรีจีนของชุมชนบางหลวง อีกทั้งในการศึกษายังยึดถือตามหลักการ การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีค้นหาความจริงจากเหตุการณ์ และสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ตามความเป็นจริง โดยพยายามวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์กับสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) จากภาพรวมของหลายมิติ ความหมายนี้จึงตรงกับความหมายของการวิจัยเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Research) ซึ่งปล่อยให้สภาพทุกอย่างอยู่ในธรรมชาติ ไม่มีการจัดกระทำ (Manipulate) สิ่งที่เกี่ยวข้องใดๆเลย (สุภาวงศ์ จันทรวานิช: 2522)

2. ผลการวิจัยพบว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยได้ค่า 81.4/80.6 เพราะได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอนจนมีความเหมาะสม

สามารถนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง ได้สร้างขึ้นตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวณีย์ ลีขาบบัณฑิต (2528) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสื่อก่อนที่จะนำไปใช้จริงควรมีการทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเสียก่อน เพื่อให้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่ยังบกพร่องอยู่ โดยการนำชุดบทเรียนหรือสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรที่จะใช้จริง ซึ่งการดำเนินการพัฒนาในด้านส่วนนำของบทเรียนได้มีการนำภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวมาผสมผสาน เพื่อสร้างความสนใจให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับบราวน์ (Brown.1994 : 143) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องมัลติมีเดียและส่วนประกอบที่ประกอบกันเป็นมัลติมีเดีย โดยใช้มัลติมีเดียซึ่งประกอบด้วยเสียง และภาพประกอบในการสอนวิชาต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยวอชิงตัน พบว่า มัลติมีเดียเป็นเครื่องประกอบการสอนที่ดี สามารถแปลความหมายและวิเคราะห์เรื่องเสียง ภาพ ซึ่งเป็นการผลิตมัลติมีเดียที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาของบทเรียน โดยได้วิเคราะห์เนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะนำเสนอ มีการนำเสนอเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีกว่าการนำเสนอเนื้อหาครั้งละหลายๆ ด้านการใช้ภาษา โดยในด้านการใช้ภาษา มีการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสม ด้านส่วนประกอบด้วยมัลติมีเดียมีการออกแบบหน้าจอที่เหมาะสม ง่ายต่อการใช้งานของนักศึกษา เนื่องจากบทเรียนประกอบด้วยรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวและมีสีและขนาดตัวอักษรชัดเจน สวยงาม อ่านง่ายเหมาะสม มีเสียงดนตรีและเสียงเพลงประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมชัย ชินะตระกูล (2528:46) ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์ มีการออกแบบให้ผู้เรียนใช้โปรแกรมได้ง่าย สะดวก ควบคุมเส้นทางการใช้บทเรียนได้ สามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้ง่าย การให้ผู้เรียนได้รู้ผลการเรียนของตนเองทันที คือ การให้ผู้เรียนได้รู้คำตอบที่ถูกต้องหรือการตอบสนองของผู้เรียน เรียกว่า “ข้อมูลย้อนกลับ” จะเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากทำกิจกรรมต่อไป ถ้าได้รับการเสริมแรงอยู่เสมอทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยการบอกคำตอบให้กับผู้เรียนได้ทราบ เป็นการทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (2534) อีกทั้งในการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย เป็นการเรียนที่แตกต่างจากการเรียนปกติ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง เป็นการทบทวนความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้ศึกษาในบทเรียน ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น จากการวิจัยพบว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง มีประสิทธิภาพ $E1/E2 = 81.4/80.6$ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งเป็นการดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามขั้นตอนและกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development :R&D) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ พินดา บัวมณี (2549) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ กฤติยา คำสมาน (2549) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบภาพประกอบเรื่อง สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ซึ่งได้มีการพัฒนาสื่อเป็นไปตามขั้นตอนและผ่านเกณฑ์การหาประสิทธิภาพตามที่กำหนด

3. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อมัลติมีเดียที่ได้พัฒนาขึ้น ได้ผ่านขั้นตอนออกแบบและพัฒนา ประเมินคุณภาพพร้อมปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ และผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพในหลายขั้นตอน อีกทั้งด้านการวัดประเมินผลแบบทดสอบก็ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้ ทำให้ผู้เรียนเมื่อเรียนรู้จากสื่อที่มีคุณภาพสื่อต่างๆ ช่วยให้จดจำและมีความสุขกับการเรียน มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาและการโต้ตอบ อีกทั้งหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียแล้วได้ทดสอบกับแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าการถ่ายทอดความรู้ด้วยสื่อที่เหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจ ยอมรับและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย สอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2549) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบเน้นการปฏิบัติมากกว่าการท่องจำเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน นอกจากนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียเป็นการเรียนในลักษณะรุกหรือเริ่มในการเรียน (Active Learner) ซึ่งจะแตกต่างจากการเรียนในห้องเรียนปกติที่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งผู้เรียนจะอยู่ในลักษณะของการรับ (Passive Learner) ซึ่งจากผลการศึกษาค้นคว้าผลการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวงในครั้งนี้ สอดคล้องกับ จิง มิง จู (Jing-Ming Ju. 2009: 91) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้มัลติมีเดียสำหรับคนพิการทางการได้ยินเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านและเรียนรู้ภาษาอังกฤษพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ณัฐวรรณ เฉลิมสุข (2551) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วย

บทเรียนมัลติมีเดียฝึกทักษะวิชาศิลปะศึกษา เรื่องการออกแบบตกแต่งเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มี ความสามารถทางศิลปะแตกต่างกัน พบว่า บทเรียนมัลติมีเดียฝึกทักษะวิชาศิลปะศึกษา เรื่องการออกแบบตกแต่งเบื้องต้น มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 82.33/81.67 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 นอกจากนี้ซอซัล นูเซอร์ (Sawsan Nusir et all. 2011: 45) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบระบบ มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นประถมในจอร์แดน โดยสังเกตพัฒนาการความสามารถในการเรียนรู้ความรู้ และทักษะใหม่ๆ ของผู้เรียน

4. ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อภิปรายได้ว่า เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีจีนชุมชนบางหลวง ที่ผลิตขึ้น เป็นรูปแบบใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยพบมาก่อน เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาจากสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบาง หลวงที่ผลิตขึ้นใช้ สื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์ รูปภาพ เสียงบรรยาย ด้วยลักษณะและคุณสมบัติของสื่อและเทคนิควิธีการที่รวมอยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐศักดิ์ ธีระกุล (2533:54-57) ได้แสดงความคิดเห็นว่าสื่อมีอิทธิพลและสามารถที่จะจูงใจให้ ผู้เรียนสนใจเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น จำได้นานขึ้น บางครั้งผู้สอนไม่สามารถสร้างแรงจูงใจได้ดีเท่ากับสื่อ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยปรับปรุง แก้ไขเจตคติของผู้เรียนให้คล้อยตามและจากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของกลุ่ม ตัวอย่างบางคน ซึ่งเดิมเคยมีพฤติกรรมไม่สนใจในการเรียน พุดคุยกันในห้องเรียน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย พบว่า ผู้เรียนมีการตื่นตัว ให้ความสนใจมากขึ้นที่จะทำการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียอย่างตั้งใจ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นในการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ เรียนรู้ เรื่องดนตรีจีนชุมชนบางหลวง อยู่ในระดับมาก จึงสามารถนำไปใช้ เป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนและผู้ ที่สนใจได้ศึกษาด้วยตนเองตามความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคลได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นทักษะในการปฏิบัติด้วย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีแต่ละ ชนิดได้ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องดนตรีจีนบางหลวงมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการจัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ในเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนบางหลวงอีกด้วย เพื่อให้ผู้ เรียนได้เรียนรู้ถึงวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง และเป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมท้องถิ่นต่าง ๆ ให้กับคนในชุมชนและ นักท่องเที่ยวได้รับรู้
3. ควรศึกษาวิธีการเรียนการสอนดนตรีในหลาย ๆ รูปแบบ และจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้การเรียน การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยการประสานงานของเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาค กลางตอนล่าง ที่สนับสนุนการดำเนินงานและงบประมาณการวิจัยในครั้งนี้ ขอคุณมหาวิทาลัยศิลปากร และ มหาวิทาลัยราชภัฏนครปฐม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ชลิรัตน์ พยอมแย้มหัวหน้าแผนงานวิจัย

ขอขอบคุณชุมชนชาวบางหลวง ครูสอนดนตรีจีนในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านด้านดนตรีจีน ผู้นำชุมชนและสมาชิก ในชุมชนบางหลวงทุกๆ ท่าน และขอขอบพระคุณโรงเรียนเจ็ญนหัว ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่รวมทั้งสนับสนุนการ ดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กิตานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ : มปท.
- ณัฐวรรณ เฉลิมสุข. (2551). “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียฝึกทักษะ วิชาศิลปะ เรื่อง การออกแบบตกแต่งเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5”.
- สารนิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- บุปผชาติ ทัพทิกธรมและคณษะ. (2544). *ควมรู่เก้ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพือการศึษา*.
 กรุงเทพา: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.
- วิรุฬ เหลี้ยวงศักรฐร.(2553). *ผู้เช้ยวชาญทางด้านดนตรีจีน ชุมชนบางหลวง*. สัมภาษณ์ 5 กันยายน.
- สมชัย รัตน์วสุนธรา. *ศัทยภาพนคกรปฐม*. กรุงเทพา : สมุธ เพรส จำกัด, ม.ป.ป.
- เสาวนีย์ ลึษาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึษา*. กรุงเทพา : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบัน
 เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2545). *เทคโนโลยีการศึษา : หลักการและแนวคืดสู่ปฏิบัติ*. สงขลา : มหาวิทยาลัย
 ทักซิณ.
- Brown, Gary. (1994). Multimedia and Composition: Synthesizing Multimedia Discourse.
ERIC Document Reproduction Service. No ED388227 : 25-30.
- Jing-Ming Ju.(2009). The Effects of Multimedia Stories of Deaf or Hard-of-Hearing
 Celebrities on the Reading Comprehension and English Words Learning of
 Taiwanese Students with Hearing Impairment. *Asian Journal of Management and
 Humanity Sciences*, 91-105.
- Sawsan Nusir et all. (2011). “Designing an Interactive Multimedia Learning System for
 the Children of Primary Schools in Jordan” .CIS Department IT & CS Faculty Yarmouk
 University,Irbid , Jordan.
- เพ็ญพรรณ กาญญิณโย และคณษะ. (2548). *ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านของชุมชนพื้นเมืองและชนเผ่าลุ่มแม่น้ำกก จาก
 ห้วยหมากเหลี่ยมถึงบ้านใหม่ อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย*. กรุงเทพา : สำนักงานคณะกรรมการการ
 อุดมศึษา.
- Tuomi, M. T. (2005). Agents of social change in education. *Community Development Journal*,40,
 205-211.
- Carlson, J., Kurato, Y., Ruiz, E., Ng, K. -M., & Yang, J. (2004). A multicultural discussion about
 personality development. *The Family Journal*, 12, 111-121.
- Scarborough, D. A., Coblenz, W. K., Humphry, J. B., Coffey, K. P., Daniel, T. C., Sauer, T. J., et al.
 (2005). Evaluation of dry matter loss, nutritive value, and in situ dry matter disappearance for
 waiting orchardgrass and bermudagrass forages damaged by simulated rainfall. *Agronomy
 Journal*,97, 604-614.
- Qin, G., Zhang, M., Dwyer, J. R., Rassoul, H. K., & Mason, G. M. (in press). The model dependence
 Of solar energetic particle mean free paths under weak scattering. *The Astrophysical Journal*.
- Caplan, G., Caplan, R. B., & Erchul, W. P. (1994). Caplanian mental health consultation: Historical
 background and current status. *Consulting Psychology Journal: Practice & Research*, 46(4), 2-
 12.
- Fewtrell, M. S., Loh, K. L., Meek, J., Blake, A., Ridout, D., & Hawdon, J. M. (2005). Randomised,
 double blind trial of oxytocin nasal spray in mothers expressing milk for preterm infants.
Archives of Disease in Childhood, 90(Suppl. 2), 11.
- Gawande, A. (2001, July 9). The man who couldn't stop eating. *The New Yorker*, 66-75.
- Hunsara, S. (2004, May 17). Driver, take me back to power. *The Nation*, p. 2A
- Pinel, J. P. J. (2003). *Biopsychology* (5th ed.). Boston: Pearson Education.
- Kubic, T., & Petraco, N. (2003). *Forensic science: Laboratory experiment manual and workbook*. Boca
 Raton, FL: CRC Press.

