



การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณสำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทย
ศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณสำหรับนักศึกษาสาขาวิชา
มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC PHOTO BOOK ON CHIENG MUAYTHAI
BORAN FOR STUDENTS IN MUAYTHAI STUDIES AND PHYSICAL EDUCATION
MUBAN CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

Department of Educational Technology
Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2021

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
โดย	นายดา ทิพย์เที่ยงแท้
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอกนถน บางท่าไม้)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ)

61257305 : เทคโนโลยีการศึกษา แผน ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

คำสำคัญ : หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์, เชิงมวยไทยโบราณ

นางสาว นาดยา ทิพย์เที่ยงแท้: การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณสำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชามวยไทยศึกษาและ พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบทีแบบ 1 กลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ด้านเนื้อหาคุณภาพโดยรวมในระดับดีมากและด้านการออกแบบมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน 2) ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา หลังการเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ อยู่ในระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า 70% อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมาก

61257305 : Major (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

Keyword : Electronic Photo Book, Chieng Muaythai Boran

MISS NATTAYA THIPTHIANGTHAE : THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC PHOTO BOOK ON CHIENG MUAYTHAI BORAN FOR STUDENTS IN MUAYTHAI STUDIES AND PHYSICAL EDUCATION MUBAN CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR NAMMON RUANGRIT, Ph.D.

The purposes of the research were 1) To develop a electronic photo book about chieng muaythai boran for students in muaythai studies and physical education Muban Chombueng Rajabhat University, 2) To study of the ability of chieng muaythai boran of students in muaythai studies and physical education, Muban Chombueng Rajabhat University, and 3) To study student's satisfaction with electronic photo book about chieng muaythai boran. The population used in this study include 21 undergraduate students in muaythai studies and physical education muban chombueng rajabhat university first-year academic year 2020. The instruments used in this study were 1) Structures interviews, 2) Electronic photo book on chieng muaythai boran, and 3) Student satisfaction questionnaire on electronic photo book. The statistics used to analyze data were mean and standard deviation and One sample T-Test.

The results have found that 1) The electronic photo book on chieng muaythai boran for students in muaythai studies and physical education in terms of content, the overall quality was at the excellent level, and in terms of design, the overall quality was at the excellent level as well. 2) The ability of chieng muaythai boran of students in muaythai studies and physical education after learning through the electronic photo book on chieng muaythai boran in very good level and after learning, score average was higher than 70 percentage at the statistical significance of 0.05. 3) The student's satisfaction in studying with the electronic photo book on chieng muaythai boran the overall of satisfaction was scored as being very satisfied.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เอกนถน บางท่าไม้ ประธานกรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการค้นคว้าอิสระให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่าน ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ ให้ข้าพเจ้าได้ศึกษาจนสำเร็จหลักสูตรได้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ได้แก่ อาจารย์ ดร.ประไพโรจน์ จันทะบัณฑิต อาจารย์ ดร.รุ่งอรุณ สุทธิพงษ์ นายประวิทย์ สวัสดิ์รักษา อาจารย์ ดร.บุรินทร์ นรินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ลายเสมา อาจารย์ ดร.วรวุฒิ มั่นสุขผล อาจารย์ ดร.มนธิรา บุญญวินิจ นายประดับพันธ์ เรืองศักดิ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการสัมภาษณ์ การประเมิน ตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำอันมีค่ายิ่งกับผู้วิจัย ในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ ทำให้ผู้วิจัยดำเนินการจนประสบผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณคณบดีวิทยาลัยมวยไทยและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชามวยไทย ศึกษาและพลศึกษา ปีการศึกษา 2563 ที่ให้ความร่วมมือด้วยดีในการวิจัยครั้งนี้

ความสำเร็จอันก่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้เกิดขึ้นจากครอบครัว พระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ที่อบรมสั่งสอน ให้การสนับสนุนและเป็นตัวอย่างที่ดีมาโดยตลอด และความช่วยเหลือในทุกด้านของพี่ชายและพี่สาวอันเป็นที่รัก ที่คอยเป็นที่ปรึกษาเป็นกำลังในสำคัญ รวมถึงกัลยาณมิตรทุกท่านที่ยังคงร่วมทุกข์ร่วมสุขไปด้วยกัน ซึ่งถือว่าทุกท่านมีคุณูปการกับการศึกษาอย่างแท้จริง

นาตยา ทิพย์เที่ยงแท้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2	9
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book).....	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสือภาพ.....	24
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3	44
วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	44

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	44
แบบแผนการวิจัย.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
วิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
วิธีการดำเนินการวิจัย	55
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	57
บทที่ 4	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษasiswaมวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.....	59
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษasiswaมวย ไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.....	62
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษasiswaมวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	65
บทที่ 5	60
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	60
ตัวแปรที่ศึกษา.....	60
ประชากร.....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	61
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผลการวิจัย.....	62
ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้	66
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	66
ภาคผนวก.....	67

ภาคผนวก ก	68
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	68
ภาคผนวก ข	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
ภาคผนวก ค	89
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	89
ภาคผนวก ง.....	97
ตัวอย่างหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ.....	97
รายการอ้างอิง	105
ประวัติผู้เขียน.....	109



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นสัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้สอนมวยไทย.....	46
ตารางที่ 2 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อทั้ง 6 ท่าน ด้านเนื้อหา 3 ท่าน และ ด้านการออกแบบ 3 ท่าน	50
ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา	60
ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์	61
ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ.....	63
ตารางที่ 6 ผลการประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษาสาขาวิชามวย ไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ.....	63
ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา	65
ตารางที่ 8 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิง มวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน จอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	90
ตารางที่ 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิง มวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน จอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ.....	91
ตารางที่ 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทย โบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	92

ตารางที่ 11 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพ
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง..... 92

ตารางที่ 12 ผลคะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 93

ตารางที่ 13 ผลคะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 94

ตารางที่ 14 ผลคะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 95

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติคะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ 96



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง.....	48
ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	51
ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ	53
ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์	55
ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการใช้งานหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	98
ภาพที่ 7 ภาพหน้าปกหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	99
ภาพที่ 8 ภาพคำนำในหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	99
ภาพที่ 9 ภาพคำแนะนำในการใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	100
ภาพที่ 10 ภาพสารบัญหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	100
ภาพที่ 11 ภาพเชิงหมัด หนุ่ฆานถววยแหวน	101
ภาพที่ 12 ภาพขั้นตอนการแสดงท่าหนุ่ฆานถววยแหวน	101
ภาพที่ 13 ภาพเชิงเท้า ท่ามัจฉาเล่นหาง	102
ภาพที่ 14 ภาพขั้นตอนการแสดงท่ามัจฉาเล่นหาง.....	102
ภาพที่ 15 ภาพแสดง QR CODE รวมทุกท่าโดยแบ่งเป็นแต่ละเชิงมวย	103
ภาพที่ 16 ภาพใบงานทำยบทเรียน	103
ภาพที่ 17 ภาพตัวอย่างแสดงหน้าปกภาพวีดีทัศน์.....	104
ภาพที่ 18 ภาพตัวอย่างแสดงภาพวีดีทัศน์ท่าเชิงมวยไทยโบราณ.....	104

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มวยไทยเป็นศิลปวัฒนธรรมทางการกีฬาของชาติที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของคนไทย ทางด้านการต่อสู้ป้องกันตัว อันเกิดขึ้นจากวิถีชีวิตและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยที่ได้คิดค้นท่าทางการต่อสู้ป้องกันตัวจนกลายเป็นที่ยอมรับของคนทั่วโลก อีกทั้งยังเป็นทุนอันยิ่งใหญ่ของสังคมไทยที่มีกฎเกณฑ์ทำให้คนไทยสัมพันธ์กันอยู่ร่วมกันเป็นพี่เป็นน้อง เป็นครอบครัวและเป็นชุมชนที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติที่กลายเป็นจารีต ประเพณี มีพิธีกรรมอันเป็นสิ่งสร้างสรรค์จิตใจที่ประกอบด้วย การมอบตัว เป็นศิษย์ การครอบครู การไหว้ครู อันเป็นคุณธรรมต่างๆ ที่มีความไว้วางใจกัน ความเอื้ออาทรต่อกัน ความเคารพซึ่งกันและกัน การพึ่งพาอาศัยกัน มีเมตตา กรุณา มุชิตา อุเบกขา ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ดังที่ อีกทั้งยังเป็นภูมิปัญญาทางการต่อสู้ป้องกันตัวของบรรพบุรุษไทยที่ใช้ในการดิ้นรน และเอาตัวรอดจากภัยอันตราย ป้องกันชาติบ้านเมืองในยามศึกสงคราม เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย สำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย และใช้ในการประกอบอาชีพสำหรับบุคคลทั่วไป มวยไทยสำคัญต่อนานาชาติ นานาประเทศเริ่มหันมาสนใจศิลปะการต่อสู้แบบมวยไทยและนิยมฝึกเรียน ทั้งเพื่อการออกกำลังกาย สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 7 (ราชกิจจานุเบกษา, 2542) ระบุไว้ว่า

...ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษา และส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาคและศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนร่วมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติการกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพรู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง...

ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการศึกษาต้องเป็นเพื่อพัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การเคารพกฎหมาย ความเสมอภาคและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนร่วมและของประเทศชาติรวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย เป็นองค์ความรู้ความคิด ทักษะ และเจตคติของคนไทยที่สืบทอดจากบรรพบุรุษไทย สู่ลูกหลานไทยในปัจจุบันสู่นาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “มวยไทย” เป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติ เป็นสมบัติอันล้ำค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ สักสมและสืบทอด มาจนถึงลูกหลานรุ่นต่อรุ่น สิ่งที่เป็นมรดกภูมิปัญญา หมายถึง สิ่งที่เป็นความรู้ ความคิด ทักษะ ความชำนาญ และเชี่ยวชาญที่แสดงออกเช่นเดียวกับศิลปะแม่ไม้มวยไทย ซึ่ง “มวยไทย” ได้เป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวของชนชาติไทยมาตั้งแต่โบราณ ดังปรากฏในพงศาวดารและประวัติศาสตร์ชาติไทยมาแต่อดีต เป็นการใช้อาวุธเป็นอาวุธหรือที่เรียกว่า นวอาวุธ โดยมีทั้งหมด 9 อย่าง ได้แก่ มือ 2 เท้า 2 เข่า 2 คอก 2 และศีรษะ 1 “มวยไทย” นับเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวที่เก่าแก่ มีเอกลักษณ์โดดเด่นประเพณีหนึ่งของโลก ปรมาจารย์ครูมวยและครูมวยแต่ละสำนัก ได้คิดค้นท่ามวยไทยที่มีชั้นเชิงและลีลามวยไทย ซึ่งมีจุดเด่นแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ทำให้เห็นถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยที่มีความรอบรู้ทั้งด้านศาสตร์และศิลป์ กล่าวคือ ด้านศาสตร์ รู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของร่างกายจนสามารถเอาชนะคู่ต่อสู้ ด้านศิลป์ คือ การใช้นวอาวุธดังกล่าวข้างต้น โดยวิชามวยไทยได้ถูกถ่ายทอดเป็นมรดกจากรุ่นสู่รุ่นสืบทอดกันมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน (สนธยา คุณปลื้ม, 2557)

จากความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทยและมวยไทย ทำให้ได้มีการส่งเสริมให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและมวยไทยของบรรพบุรุษไทย และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้กล่าวไว้ว่า

...การปลูกฝังวัฒนธรรมต้องเริ่มจากเยาวชนของชาติ โดยการสอดแทรกเข้าไปในระบบการศึกษา ซึ่งปัจจุบันมีการปฏิรูปการศึกษาในรูปแบบของการให้เด็กรู้จักการ

ใช้ความคิดวิเคราะห์มากกว่าการเรียนแบบท่องจำ แม้เทคโนโลยีการเรียนการสอน จะวิวัฒนาการไปมากเพียงไร หากโรงเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาไทย ท้องถิ่น ซึ่งเป็นรกรากดั้งเดิมของวัฒนธรรมที่แท้จริงของผู้คนในสังคมนั้นๆ แล้วคง เป็นเรื่องยากที่จะทำให้การปฏิรูปการศึกษาครั้งนี้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ที่สมบูรณ์ได้ การศึกษาคือการสืบทอดวัฒนธรรม (Culture Transmission) จึงต้อง มุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคน พัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม โดยการนำเอาวัฒนธรรม ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ ขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปะ วิทยาการอื่นๆ ที่มนุษย์ได้สั่งสมเอาไว้มานำมาพิจารณา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้และสืบทอดโดยมีวัฒนธรรมที่สั่งสมไว้เป็นหลักฐานในการ พิจารณา...

มวยไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของชาติ เป็นสมบัติอันล้ำค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ สัน สม สืบทอด ประเพณี ภูมิปัญญา ความเชื่อและวัฒนธรรม ส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาตลอดจนเป็นผู้มีน้ำใจ ความเอื้ออาทรช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (วรวิฑู ไรรัตน์พันธ์, 2548)

จากความสำคัญของมวยไทยวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทยดังกล่าวข้างต้น จึงจัดให้มีการ เรียนการสอนวิชามวยไทยในสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในกลุ่ม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 ประกอบด้วย 3 มาตรฐานการ เรียนรู้ สามารถจัดเป็นวิชาพื้นฐานสำหรับผู้เรียนได้โดยมีโครงสร้างเวลาเรียน จำนวน 40 ชั่วโมงต่อปี หรือจัดเป็นวิชาสาระเพิ่มเติม จำนวน 80 ชั่วโมงต่อปี โดยสถานศึกษาจัดทำสาระและมาตรฐานการ เรียนรู้ขึ้นเอง และการวัดและประเมินผล กำหนดเป็นตัวชี้วัดชั้นปีและช่วงชั้นโดยมีการตัดสินผลการ เรียนเป็นรายภาคและรายปี (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล, 2554) และในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราช ภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้เปิดให้มีหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลักสูตรศิลป ศาตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ซึ่งถือ ได้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยแห่งเดียวของโลกที่เปิดสาขานี้ขึ้น

จากสภาพปัญหาพบว่าในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ใน รายวิชาศิลปะการใช้แม่ไม้ลูกไม้และลีลามวยไทย (Martial Art Tricks and Muaythai Style Uses) มีเนื้อหาสาระที่ให้นักศึกษาได้เรียนเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ 65 ท่า ซึ่งประกอบด้วย เชิงหมัด 15

ท่า เชงเท้า 15 ท่า เชงเข้า 11 ท่า และเชงศอก 24 ท่า จากการจัดการเรียนการสอน พบว่านักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติและจดจำท่าทางได้ในเวลาที่กำหนด นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษายังพบอีกว่าเชงมวยไทยโบราณ 65 ท่า เป็นทักษะที่ค่อนข้างยากที่จะจดจำ หลังจากการเรียนเสร็จสิ้นก็จะไม่สามารถจดจำท่าทางการเคลื่อนไหวได้หมดทุกเชง ควรมีสื่อนวัตกรรมที่จะช่วยทบทวนทักษะการเคลื่อนไหวเชงมวยไทยโบราณแต่ละเชง

จากการศึกษาพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นสื่อนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เนื่องด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่แสดงผลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถอ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ ซึ่งคุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆได้ เช่น เว็บไซต์ และยังสามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้อีกด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ทันสมัยตลอดเวลา ต่างจากหนังสือทั่วไปที่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในเล่มหนังสือนั้นได้ (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2551) นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและความต้องการของผู้สอน ทำให้บทเรียนนั้นเข้าใจได้ง่ายขึ้น เรียนแล้วมีความสนุกเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้บทเรียนผสมผสานไปกับการเล่น มีแบบทดสอบเพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถของผู้เรียนด้านเชงมวยไทยโบราณ ได้รับความสนใจด้วยภาพท่าทางเชงมวยไทยโบราณที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ปัจจุบันหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกผู้สอนนำมาใช้ในผู้เรียนกลุ่มต่างๆมากมาย ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังที่พบในการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แม่ไม้มวยไทย (ทรงศักดิ์ ธีระวงศนันท์, 2555)

แนวทางการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา เพื่อเป็นสื่อเสริมช่วยในการจดจำท่าทางเชงมวยไทยโบราณ โดยจะเน้นภาพท่าทางเชงมวยไทยโบราณ ประกอบกับภาพวิถีทัศน์ประกอบเสียงบรรยาย โดยใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สะดวกกับการใช้งานของผู้เรียนและมีความทันสมัยในปัจจุบัน และเพื่อให้ผู้ศึกษาได้เข้าใจมากขึ้น สำหรับนักเรียนและบุคคลที่สนใจได้ศึกษาหาความรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษา สาขาวิชามวยไทย ศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยและพลศึกษา ที่เรียนด้วยหนังสือภาพ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชามวยไทยศึกษาและ พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ

2.2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

3. ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ท่าทางการต่อสู้เชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 22 ท่า ประกอบไปด้วย

3.1 เHINGหมัด 3 ท่า

3.2 เHINGเท้า 7 ท่า

3.3 เHINGเช่า 4 ท่า

3.4 เHINGศอก 8 ท่า

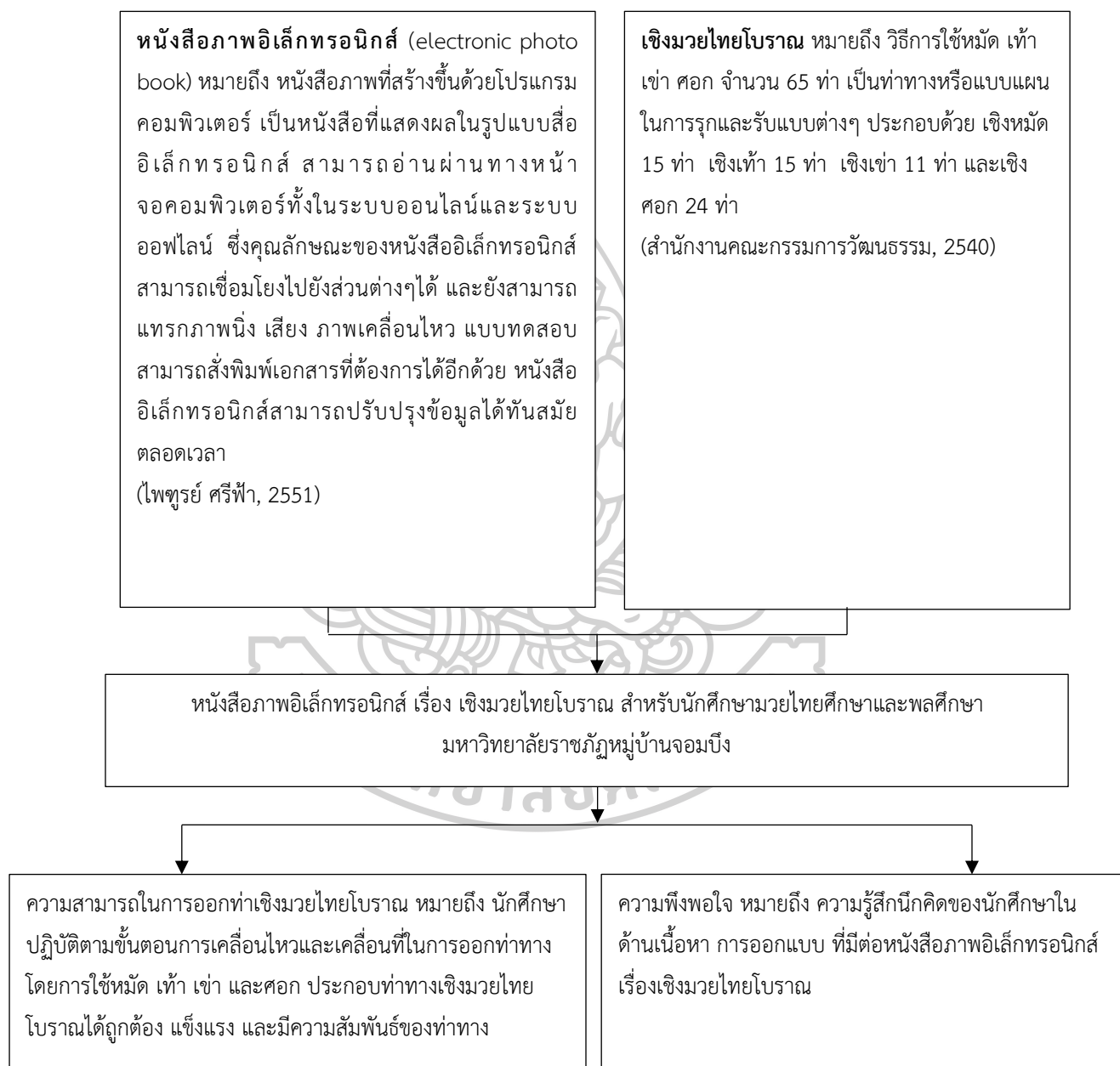
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2563 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2564



กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้คุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม ในที่นี้คือการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พบได้ทั่วไปให้เป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้น่าสนใจมากขึ้น และสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งการสื่อสารด้วยภาพสามารถทำให้ผู้เรียนจดจำได้ง่ายกว่าตัวอักษร

2. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ (electronic photo book) หมายถึง หนังสือภาพที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นหนังสือที่แสดงผลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถอ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ ซึ่งคุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆได้ และยังสามารถแทรกภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหวแบบทดสอบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้อีกด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ทันสมัยตลอดเวลา

3. เชิงมวยไทยโบราณ หมายถึง วิธีการใช้หมัด เท้า เข่า และศอก เป็นท่าและแบบแผนในการรุกและรับแบบต่างๆ แบ่งเป็น 4 เชิง คือ เชิงหมัด 3 ท่า เชิงเท้า 7 ท่า เชิงเข่า 4 ท่า และเชิงศอก 8 ท่า รวมทั้งหมดจำนวน 22 ท่า

4. ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ หมายถึง นักศึกษาปฏิบัติตามขั้นตอนการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวในการออกท่าทางการใช้หมัด เท้า เข่า และศอก ประกอบท่าทางเชิงมวยไทยโบราณได้ถูกต้อง แข็งแรง และมีความสัมพันธ์ของท่าทาง โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการออกท่าทางเชิงมวยไทยโบราณ

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาในด้านเนื้อหา การออกแบบ และการนำเสนอ ที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา

6. นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี สาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.2 องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.3 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.4 ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.5 เทคนิคการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสือภาพ
 - 2.1 ความหมายของหนังสือภาพ
 - 2.2 ประเภทของหนังสือภาพ
 - 2.3 องค์ประกอบของหนังสือภาพ
 - 2.4 คุณค่าของหนังสือภาพ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ
 - 3.1 ความเป็นมาของมวยไทย
 - 3.2 การใช้หมัด เท้า เข่า และศอก
 - 3.3 เชิงมวยไทยโบราณจำนวน 65 เชิง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book)

1. ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book ย่อมาจาก Electronic Book) จากเอกสารและงานวิจัย ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2559) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ย่อมาจากคำว่า Electric Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยคุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

ชินิธรนันท์ พ่วงวัน (2559) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ โดยแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และสามารถอ่านได้ทั้งระบบออนไลน์และออฟไลน์

วารุณี คงวิมล (2559) ได้กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลด้วยสื่อหลายมิติ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหวผ่านจอคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลเอาไว้ โดยอาศัยคุณลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและอิสระ

บาหยัน จรรยาพิลาทิพย์ (2560) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำหนังสือหนึ่งเล่มหรืออีกหลายๆเล่มมาออกแบบใหม่ให้อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ โดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ลักษณะที่โต้ตอบกันได้ (Interactive) และการเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์ สามารถทำ Bookmark และหมายเหตุประกอบตามที่ผู้ใช้อย่างต้องการได้ โดยอาศัยพื้นฐานของหนังสือเล่มเป็นหลัก

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นรูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่สามารถอ่านผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเพิ่มลักษณะพิเศษต่างๆ ลงไปในหนังสือได้ตามความต้องการของผู้สร้าง เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ ยังสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆของหนังสือ ส่งผลให้

ผู้อ่านสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามต้องการรวดเร็วและอิสระ และสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ เพื่อให้มีความทันสมัยอยู่เสมออีกด้วย

2. องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2559) กล่าวว่า โดยทั่วไปบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะประกอบไปด้วย ข้อความ เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ แต่หากต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น มีความคิดจินตนาการนั้น อาจจะต้องออกแบบให้มีลักษณะเด่น และจุดสนใจเพิ่มมากขึ้นเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ดังนี้

1) ข้อความ อาจเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือเครื่องหมายวรรคตอน ที่มีแบบ (style) หลากหลาย มีความแตกต่างกันทั้งตัวพิมพ์ (font) ขนาด (size) และสี (color) รูปแบบของตัวอักษร แต่ละแบบยังสามารถส่งเสริมหรือเป็นข้อจำกัดในการแสดงข้อความได้ ดังนั้นการนำเสนอเนื้อหาอย่างไม่สามารถยึดติดกับรูปแบบของตัวอักษรใดๆ เพราะตัวอักษรแบบหนึ่งอาจเหมาะสมในการใช้เป็นตัวเรื่อง ในขณะที่อีกแบบหนึ่งสามารถใช้อธิบายเนื้อหาได้อย่างดี เพราะมีความชัดเจน อ่านง่าย ไม่ต้องใช้สายตามาก ส่วนขนาดของตัวอักษรจะสามารถเลือกใช้เพื่อเขียนหัวเรื่อง และเนื้อหาให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น ผู้เรียนอายุน้อยการอ่านเนื้อหาอาจทำได้ช้า จึงควรเลือกตัวอักษรขนาดใหญ่และเลือกรูปแบบตัวอักษรแบบมาตรฐานเพื่อช่วยให้ผู้เรียนอ่านได้ชัดเจนขึ้น

2) เสียง เสียงที่เราใช้ในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มี 3 ชนิดคือ เสียงพูด (voice) เสียงดนตรี (Music) และเสียงประกอบ (Sound Effect) เสียงพูดอาจเป็นเสียงบรรยาย หรือเสียงจากการสนทนาที่ใช้ในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเสียงดนตรีจะเป็นท่วงทำนองของเสียงเครื่องดนตรีต่างๆ และเสียงประกอบเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น ก็คือ เสียงพอสเซซที่เพิ่มเติมเข้ามา เช่น เสียงรถยนต์ เสียงของแมว เป็นต้น ควรเลือกเสียงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและระดับผู้เรียน มีความชัดเจน และผู้บรรยายหรือผู้พูดมีลีลาการใช้เน้นถ้อยคำที่น่าสนใจ ชวนติดตาม ใช้ถ้อยคำให้สละสลวย สื่อความหมาย กะทัดรัด ชูใจ มีจังหวะคล้องจองกับการนำเสนอและข้อความหน้าจอต้อสอดคล้องกับตัวผู้เรียน

3) ภาพนิ่ง ภาพถ่าย ภาพลายเส้น ซึ่งภาพนิ่ง อาจเป็นภาพขาวดำหรือสีอื่นๆก็ได้ อาจมี 2 มิติ หรือ 3 มิติ โดยขึ้นอยู่กับความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ ส่วนขนาดของภาพนิ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ เพราะมนุษย์ได้รับอิทธิพลมาจากการรับรู้ด้วยภาพเป็นอย่างดี ในการ

ออกแบบควรเสนอภาพให้เป็นระเบียบ มีลำดับขั้นตอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและดูง่าย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและวัยของผู้เรียน หลีกเลี่ยงการใช้ภาพจำนวนมากๆ หรือภาพที่มีรายละเอียดมากหรือน้อยเกินไป ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ ภาพๆ หนึ่งควรใช้เสนอแนวคิดหลักแนวคิดเดียว

4) ภาพเคลื่อนไหว ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนที่และเคลื่อนไหว ที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวอักษร หรือภาพเพียงไม่กี่ภาพ ภาพเคลื่อนไหวมีคุณลักษณะเด่นที่ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ ทั้งการเคลื่อนไหว (Animation) ที่เปลี่ยนตำแหน่งและรูปร่างของภาพและการเคลื่อนที่ (Moving) ที่เปลี่ยนเฉพาะตำแหน่งจอ

5) การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ การนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ บางครั้งการนำเสนอเนื้อหาอาจจะต้องมีการเชื่อมโยงไปยังสำคัญบางคำในเนื้อหาจึงจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้าด้วยกัน ทั้งในรูปแบบของการเชื่อมโยงแบบ Hypertext (การเชื่อมโยงด้วยตัวอักษร) และ Hypermedia (การเชื่อมโยงด้วยภาพ) เป็นการอธิบายข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ยังมีลักษณะเด่นที่สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อตอบสนองหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ทันที ในการออกแบบควรพิจารณาให้ออกาสผู้เรียนในการตอบผิดซ้ำๆ มากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ ส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเสริมแรงแก่ผู้เรียนอาจทำได้โดยใช้คำกล่าวชม เมื่อผู้เรียนเลือกคำตอบได้ถูกต้องแต่ควรอยู่ในระดับที่เหมาะสมเช่นกัน

สุรศักดิ์ ไหวทวงศ์สกุล (2550, อ้างอิงใน สุวรรณ บัวศรี 2554) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ควรจะต้องประกอบด้วยสื่อมากกว่า 2 สื่อตามองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยที่องค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญต่อการออกแบบ ดังนี้

1) อักษร (Text) หรือข้อความประกอบของโปรแกรมมีลักษณะเดียว สามารถนำอักษรมาออกแบบเป็นส่วนหนึ่งของภาพ หรือสัญลักษณ์ กำหนดหน้าที่การเชื่อมโยงนำเสนอเนื้อหา เสียง กราฟิก หรือวีดิทัศน์ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาการใช้อักษรเพื่อกำหนดหน้าที่ในการสื่อสารความหมายในคอมพิวเตอร์ ควรมีลักษณะดังนี้

1.1) สื่อความหมายให้ชัดเจน เพื่ออธิบายความสำคัญที่ต้องการนำเสนอ ส่วนของเนื้อหา สรุปแนวคิดที่ได้เรียนรู้

1.2) การเชื่อมโยงอักขระบนจอภาพสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ในมัลติมีเดีย การเชื่อมโยงทำได้หลายรูปแบบจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งในระบบเครือข่ายด้วยแฟ้มเอกสารข้อมูลด้วยกัน หรือต่างแฟ้มกันได้ทันที ในลักษณะรูปแบบตัวอักษร (Font) เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbol) การเลือกใช้แบบอักขระ เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ และการให้สีแบบใดให้ดูองค์ประกอบการจัดวาง องค์ประกอบด้านศิลป์ที่ดูแล้วมีความเหมาะสม

1.3) กำหนดความยาวเนื้อหาให้เหมาะสม ผู้ผลิตโปรแกรมสามารถใช้เทคนิคแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย แล้วเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน หากต้องการศึกษาข้อมูลส่วนใดก็สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันได้ การเชื่อมโยงเนื้อหาสามารถกระทำได้ 3 ลักษณะด้วยกัน คือ ลักษณะเส้นตรง ลักษณะสาขา และลักษณะผสมผสานกับกลุ่มเป้าหมาย

1.4) สร้างการเคลื่อนไหวให้อักขระ เพื่อสร้างความสนใจก่อนนำเสนอข้อมูล สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเคลื่อนไหวย้ายตำแหน่ง การหมุน การกำหนดให้เห็นเป็นช่วงๆ จังหวะ เป็นต้น ข้อสำคัญ คือ ควรศึกษาถึงจิตวิทยาความต้องการรับรู้กับความถี่ การใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวของผู้ศึกษาโปรแกรมแต่ละวัยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

1.5) เครื่องหมายและสัญลักษณ์ เป็นสื่อกลางที่สำคัญในการติดต่อกับผู้ศึกษาในบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ การนำเสนอหรือออกแบบสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายควรให้สัมพันธ์กับเนื้อหาในบทเรียน สามารถทำความเข้าใจกับความหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ นั้นได้อย่างรวดเร็ว อักขระเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ การนำเสนอความหมายที่ก่อประโยชน์กับผู้เรียน อักขระมีประสิทธิผลในการสื่อข้อความที่ตรงและชัดเจนได้ดีในขณะที่รูปภาพ สัญลักษณ์ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ช่วยทำให้ผู้ใช้นึกและจำสารสนเทศได้ง่ายขึ้น มัลติมีเดีย นั้นเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการประสมประสานอักขระ สัญลักษณ์ภาพ รวมถึงสี และภาพวีดิทัศน์เข้าด้วยกัน ทำให้ข้อมูลข่าวสารมีคุณค่าและน่าติดตามมากขึ้น

2) ภาพนิ่ง (still Images) ภาพนิ่งเป็นภาพกราฟิกที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย หรือภาพวาด เป็นต้น มีบทบาทสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงของการเรียนรู้ ด้วยการมองเห็น ไม่ว่าจะดูโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ จะมีภาพเป็นองค์ประกอบเสมอ ดังคำกล่าวที่ว่า “ภาพหนึ่งภาพมีคุณค่าเท่ากับคำถึงพันคำ” ดังนั้นภาพนิ่งจึงมีบทบาทมาก ในการออกแบบมัลติมีเดียที่มีตัวอักษรและภาพนิ่งเป็น GUI (Graphical User Interface) ภาพนิ่งสามารถผลิตได้หลายวิธี อย่างเช่น การวาด (Drawing) การสแกนภาพ (Scanning) เป็นต้น

3) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง การเคลื่อนไหวของ ภาพกราฟิก อาทิ การเคลื่อนไหวของลูกสูบและวาล์วในระบบการทำงานของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องยนต์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นภาพเคลื่อนไหว จึงมีขอบข่ายตั้งแต่การสร้างภาพด้วยกราฟิกอย่างง่าย พร้อมทั้งการเคลื่อนไหวกราฟิกนั้น จนถึง กราฟิกที่มีรายละเอียดแสดงการเคลื่อนไหวโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในวงการธุรกิจ ก็ มีโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว (AutoDesk Animation) ซึ่งมีคุณสมบัติดีทั้งในด้านของการ ออกแบบกราฟิกละเอียดสำหรับใช้มัลติมีเดียตามต้องการ

4) เสียง (Sound) เสียงนัลติมีเดียจะจัดเก็บอยู่ในรูปของข้อมูลดิจิทัล และสามารถเล่นซ้ำ (Replay) ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี การใช้เสียงในมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนอข้อมูล หรือสร้างภาพแวดล้อมที่น่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น เสียงหัวใจเต้น เสียงน้ำไหล เป็นต้น เสียงสามารถใช้ เสริมตัวอักษรหรือนำเสนอวัสดุที่ปรากฏบนจอภาพได้เป็นอย่างดี เสียงที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ สามารถบันทึกเป็นข้อมูลแบบดิจิทัลจากแผ่นซีดีเสียง วิทยู ไมโครโฟน และเทปเสียง เป็นต้น

5) วิดีทัศน์ การใช้มัลติมีเดียในอนาคตจะเกี่ยวข้องกับการนำเอาภาพยนตร์วีดิทัศน์ ที่ อยู่ในรูปของดิจิทัลรวมไปกับโปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้น โดยหลักของวีดิทัศน์นั้นนำเสนอด้วยเวลา จริงที่จำนวน 30 ภาพต่อวินาที เรียกว่าวีดิทัศน์ดิจิทัล คุณภาพของวีดิทัศน์ดิจิทัลสามารถเทียบ ใกล้เคียงกับภาพที่เห็นบนจอโทรทัศน์ ดังนั้นวีดิทัศน์ดิจิทัลและเสียงจึงเป็นส่วนที่ผสมเข้าไปสู่การ นำเสนอและการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย วีดิทัศน์สามารถนำเสนอได้ทันทีด้วยจอคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เสียงสามารถเล่นออกทางลำโพงภายนอกได้โดยผ่านการ์ดเสียง

6) การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Links) หมายถึง การที่ผู้ใช้สามารถ เลือกข้อมูลได้ตามความต้องการ โดยใช้ตัวอักษรหรือปุ่มสำหรับเชื่อมโยง โดยตัวอักษรที่จะสามารถ เชื่อมโยงได้จะมีสีแตกต่างจากตัวอักษรตัวอื่นๆ ส่วนปุ่มจะมีลักษณะคล้ายปุ่มเพื่อชมภาพยนตร์ หรือคลิกลงบนปุ่มเพื่อเข้าข้อมูลที่ต้องการ หรือเปลี่ยนหน้าตาของข้อมูลต่อ

3. ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Baker (1992 : 139-149, อ้างถึงใน อรรชรธร อรุณวิภาส (2553)) แบ่งประเภทของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือหรือแบบตำรา(Textbok) ประเภทนี้เน้นการ นำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือและภาพประกอบแบบหนังสือปกติที่พบเห็นได้ทั่วไป สามารถกล่าวได้

ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหนังสือจากสิ่งพิมพ์เป็นแบบดิจิทัล เพิ่มเติมการนำเสนอการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การคัดลอก การสืบค้น เป็นต้น

2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออ่าน มีเสียงคำอ่าน เมื่อเปิดหนังสือแล้วมีเสียงอ่าน ประเภทนี้เหมาะสำหรับเด็กที่เริ่มเรียน สำหรับฝึกพูด หรือสำหรับฝึกออกเสียง (Talking books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบนี้เป็นการเน้นการนำเสนอที่เป็นทั้งตัวอักษรและเสียงเป็นคุณสมบัติหลัก ส่วนใหญ่ใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับทางภาษา โดยเฉพาะด้านการอ่านหรือฟังที่ค่อนข้างต่ำ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็กๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาใหม่ๆ เป็นต้น

3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพ หรืออัลบั้มภาพ (Static picture books) จะมีลักษณะหลักคือจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบภาพนิ่ง (Static picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ ย่อหรือขยายขนาดของภาพ การแต่งเติม การทำสำเนาหรือถ่ายโอนภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ หรือเพิ่มข้อมูลเชื่อมโยง เช่น เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เป็นต้น

4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving picture book) มีลักษณะที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ หรือ ภาพยนตร์ร่วมกับข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปของตัวอักษร ผู้อ่านสามารถเลือกชมข้อมูลได้ นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์สำคัญ เช่น ภาพเหตุการณ์การเกิดสงครามโลก ภาพบุคคลสำคัญ หรือภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูลเนื้อหาในลักษณะแบบสื่อภาพ (Visual media) ที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประสมเสียง (Audio media) ในลักษณะต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว

6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย (Polymedia books) จะมีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสือสื่อประสม แต่จะมีความหลากหลายในด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร เสียง ดนตรีและอื่นๆ เป็นต้น

7) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง (Hypermedia books) เป็นหนังสือที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม ที่ผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาที่ออกแบบ

เชื่อมโยงกันภายในเล่ม การเชื่อมโยงนี้เช่นเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง และยังสามารถเชื่อมโยงกันกับแหล่งเอกสารภายนอก เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต

8) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent electronic books) เป็นแบบสื่อประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านในการโต้ตอบหรือคาดคะเนในการโต้ตอบกับผู้อ่าน

9) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อหนังสือทางไกล (Telemedia electronic books) ประเภทนี้มีลักษณะคล้ายกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง แต่เน้นการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย ที่เป็นเครือข่ายเปิดและเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace books) หนังสือประเภทนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายๆแบบที่กล่าวมา ซึ่งนำมาผสมกัน และยังสามารถนำเสนอมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูลในสื่อที่หลากหลาย และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลายมิติ

ไพฑูริย์ ศรีฟ้า (2551) แบ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกได้หลายรูปแบบ ดังนี้

1) แบ่งตามลักษณะการเข้าถึงข้อมูลและการอ่าน

1.1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง (Automated Reference Books) ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลในลักษณะสุ่ม (Random) ผู้อ่านต้องค้นหาคำที่ต้องการทราบ จากนั้นทำการค้นหาที่ต้องการทราบต่อไป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ลักษณะนี้สามารถดูภาพจากฐานข้อมูลเอนไซโคลปีเดีย ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่ผู้ใช้สามารถค้นหา หรือเลือกอ่านได้อย่างง่ายมาก

1.2) หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Automated Textbook Books) มีลักษณะการเข้าถึงข้อมูลส่วนใหญ่แบบอ่านไปตามลำดับ (Sequence) ต่อจากนั้นจะมีการอ่านเนื้อหาไปเรื่อยๆ จนจบบท และอาจอ่านบทต่อไปจตามลำดับ หรือเลือกหัวข้อตามความสนใจของผู้อ่าน

2) แบ่งตามช่องทางการสื่อสารสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารทางเดียว เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับสารได้ช่องทางเดียว เช่น ใช้หูฟัง หรือใช้ตา ดู ใดๆอย่างหนึ่งเท่านั้น ได้แก่ หนังสือภาพนิ่ง (Picture books) หนังสือเรียน (Text books) หนังสือภาษา (Talking Books)

2.2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารหลายทาง เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับสารได้หลายช่องทาง เช่น ใ้หูฟัง ตา ดู มือสัมผัสหน้าจอ ได้แก่ หนังสือสื่อประสม (Multimedia books) หนังสือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia Books) หนังสือรวมสื่อ (Poly Media Books) เป็นต้น

3) แบ่งตามหน้าที่ สามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

3.1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเก็บเอกสารสำคัญ (Archival) เป็นลักษณะที่มีเก็บข้อมูลขนาดใหญ่รูปแบบฐานข้อมูล การใช้งานผู้ใช้ชั้นปลายสามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น สารานุกรมมัลติมีเดียคอมพ์ตัน (Compton's Multimedia Encyclopedia) สารานุกรมโกรเลียร์ (Grolier Encyclopedia) เป็นต้น

3.2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ข่าวสารความรู้ (Information) จะมีลักษณะคล้ายกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบแรก แต่แบบข่าวสารจะแคบกว่าแบบแรก และมีลักษณะเฉพาะมากกว่า มีความสัมพันธ์กับหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น หนังสือรายชื่อเพลงนิมบัส (Nimbus Music Catalogue) หนังสือเรียนแพทยศาสตร์ออกซฟอร์ดบนซีดีรอม เป็นต้น

3.3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน (Instructional) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์อย่างมากในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการอบรม ผู้อ่านจะได้รับความรู้และทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้บางส่วนมีการประเมินและประยุกต์ตามรูปแบบการเรียนของแต่ละบุคคล มีการนำเสนอให้เหมาะสมกับคอมพิวเตอร์พื้นฐานการอบรม (Computer-Based Training)

3.4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งคำถาม (Interrogational) รูปแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบ สอบย่อย และประเมินผลกิจกรรม ซึ่งจะวัดจากความรู้ที่ได้จากการศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบนี้ประกอบไปด้วย 3 ลักษณะที่สำคัญ คือ ๑) การตั้งคำถามหรือแบบฝึกหัด ๒) ข้อสอบ ๓) ลักษณะการประเมินผลและระบบผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการเรียน มีการแข่งขันและพิจารณาให้ระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

4) แบ่งตามชนิดของข้อมูลข่าวสารและเครื่องอำนวยความสะดวก แบ่งเป็น 10 ประเภท คือ

4.1) หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Books) ระยะแรกจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงมีโครงสร้างเป็นตัวอักษร (Text) และต่อมาจะเป็นลักษณะมัลติมีเดียมากขึ้น ซึ่งใช้คุณสมบัติของไฮเปอร์เท็กซ์ในการนำเสนอ

4.2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Static Picture Books) ประกอบด้วยภาพนิ่งหลายๆ ชนิดรวมกัน ภาพแต่ละภาพอาจมีคุณภาพที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของงาน

4.3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Book) มีโครงสร้างจากภาพเคลื่อนไหวสั้นๆ (Animation Clips) หรือภาพวิดีโอ (Motion Video Segment) หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

4.4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายภาษา (Talking Books) เป็นลักษณะที่มีเนื้อหาประกอบคำบรรยาย เพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้ของผู้อ่าน

4.5) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books) เป็นการรวมช่องทางการสื่อสารสองทางขึ้นไปเข้าไว้ด้วยกันเพื่อเข้ารหัสรับข่าวสาร เป็นการรวมตัวอักษร ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวมารวมไว้ตามโครงสร้างแบบเส้นตรงเมื่อผลิตเสร็จสื่อจะออกมาในรูปแบบของสื่อเดียว ได้แก่ งานแม่เหล็กหรือซีดีรอม

4.6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวมสื่อ (Poly Media Books) จะมีลักษณะตรงกันข้ามกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม ซึ่งใช้การรวมสื่อที่แตกต่างกัน ได้แก่ งานแม่เหล็ก กระดาษ ซีดีรอม เครื่องฉายคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ เพื่อส่งข้อมูลไปให้ผู้ใช้

4.7) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia Books) มีการใช้การสื่อสารหลายช่องทางซึ่งจะมีลักษณะคล้ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม แต่มีโครงสร้างเป็นแบบนอนลิเนียร์ ซึ่งมีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

4.8) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้เชี่ยวชาญ (Intelligent Electronic Books) มีการใช้เทคนิคปัญญาเทียม เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) และระบบเครือข่ายประสาท (Neural Networks) ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประยุกต์เข้ากับพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน

4.9) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อทางไกล (Telemedia Electronic Books) ต้องพึ่งพาการสื่อสารทางไกลเป็นตัวช่วยในการนำเสนอเนื้อหา เช่น การเรียนการสอนในระบบเทเล

คอนเฟอร์เรนซ์ การส่งข้อความทางอีเมล ตลอดจนเป็นทรัพยากรในการสอนทางไกล เช่นในห้องสมุดดิจิทัล

4.10) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไซเบอร์บุ๊ก (Cyberbook Books) ใช้เทคนิคความจริงเสมือน (Virtual Reality) ในการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนได้เข้าไปอยู่ในประสบการณ์จริง

4. ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ภาสกร เรืองรอง (2557) กล่าวถึงจุดประสงค์และประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ว่าการนำ e-Book ไปใช้งานร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือนำไปใช้เพื่อการศึกษาใดๆ รวมทั้งการฝึกอบรมนั้น e-Book จะช่วยอำนวยความสะดวกได้ดังนี้

1) ช่วยการทบทวนความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนทวนซ้ำได้ เมื่อมีโอกาสตามความแตกต่างของผู้เรียน ที่มีทั้งความพร้อมที่จะเรียนรู้ มีความสามารถในการจำและมีความสนใจที่แตกต่าง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ดังนั้น e-Book จึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำได้เมื่อมีโอกาส มีความพร้อมตามความแตกต่างของผู้เรียน

2) ช่วยแก้ปัญหาขาดผู้เชี่ยวชาญ ในการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน ครูผู้สอนต่างมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่จะสอนแตกต่างกัน ดังนั้นหากได้นำผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ มาทำการบันทึกการสอนและจัดทำเป็นสื่อการสอนลงบน e-Book ก็จะช่วยแก้ไขปัญหาผู้เชี่ยวชาญการสอนในเนื้อหานั้นๆ ได้อย่างดี

3) เป็นการนำเทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การที่เราให้ผู้เรียนศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตำราที่เป็นกระดาษนั้นจะพบข้อจำกัดของกระดาษว่าไม่สามารถแสดงภาพและสีได้ครบตามที่ต้องการ ไม่สามารถสร้างภาพประกอบเสียงได้ ไม่สามารถแสดงเนื้อหาในแผ่นเดียวและเลื่อนหน้าเนื้อหาในกระดาษได้ ไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือกับผู้เรียนได้ แต่จอคอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองความต้องการข้างต้นนี้ได้ทั้งหมด

4) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน สื่อ e-Book ที่ครูได้สร้างขึ้นและกำหนดให้ผู้เรียนศึกษานั้นหลังจากที่ได้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้สอนยังสามารถนำผู้เรียนออกนอกชั้นเรียนเพื่อไปเรียนกับสถานการณ์จริง เช่น เรื่องพืชผักสวนครัว ผู้เรียนก็สามารถเปิด e-Book และอาจใช้เครื่องมืออ่านบาร์โค้ดที่ต้นไม้เพื่อเปิดเนื้อหาจากส่วนกลางบนระบบเครือข่ายเรียนประกอบไปได้ทันที

5) e-Book เป็นการเชื่อมโยงเวลา เหตุการณ์และสถานที่เข้าไว้ด้วยกัน โดยที่หนังสือจะมีข้อจำกัดในการนำเสนอดังกล่าว โดยที่ e-Book เป็นการเชื่อมโยงเวลาอดีต อนาคต ที่มีเหตุการณ์และสถานที่ต่างๆ ไว้ โดยครูผู้สอนสามารถสร้าง e-Book ที่มี link เชื่อมโยงเนื้อหาในอดีต อาทิ เหตุการณ์สงครามโลกครั้งที่สองและสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ในอนาคตที่มีผู้ทำนายจากสถิติและสร้างเป็นสื่อไว้ เช่น พยากรณ์อากาศ และยังสามารถเชื่อมสถานที่ เช่น การสอนวิชาภูมิศาสตร์ ผู้สอนสามารถเชื่อมสถานที่ที่ต้องการสอนโดยไม่ต้องออกไปสถานที่จริง

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2551) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็นข้อๆ ดังนี้

ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 1) การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่น่าเบื่อ
- 2) ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในแง่การลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดหมาย
- 3) สามารถทำสำเนาได้อย่างสะดวก ทั้งสำเนาในรูปแบบเอกสารและสำเนาลงในแผ่นซีดีรอม หรือสำเนาลงในฮาร์ดดิสก์
- 4) เนื่องจากการเปิดอ่านมีระบบการเรียกค้นและการเชื่อมโยง ผู้เรียนหรือผู้อ่านสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาจุดเริ่มต้นใหม่ เพื่อทบทวนหากไม่เข้าใจได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ตลอดจนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลา และสถานที่ที่ตนเองสะดวก
- 5) สามารถแสดงด้วยข้อความ ตัวอักษรและยังแสดงข้อมูลที่เป็นกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้
- 6) การจัดเก็บข้อมูลสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยใช้แทกซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลางแล้วเรียกใช้ร่วมกันได้ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาในบทเรียนให้ทันสมัยตลอดเวลา
- 7) การสร้างและการพิมพ์ ทำให้รวดเร็วกว่ากระดาษและสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

8) ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารหรือหนังสือเล่มอื่นได้ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดทั่วโลกเพียงแต่ผู้อ่านใช้เมาส์ (Mouse) และ คลิก (Click) ไปในตำแหน่งข้อความ (Link) ที่สนใจและโปรแกรม Browser ก็จะทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลหรือเนื้อหาามาแสดงผลได้อ่านได้ในทันที

9) เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและทักษะที่เป็น Logical เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้ผู้เรียน

10) ผู้เรียนสามารถบูรณาการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างเกี่ยวเนื่องและมีความหมาย

11) ผู้สอนมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น รวมทั้งที่เวลาที่ศึกษาตำราและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้นเช่นกัน ซึ่งนับว่าเป็นพัฒนาการทางวิชาการ อีกรูปแบบหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบันและอนาคต

ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1) ผู้เรียนจะต้องมีทักษะใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย นอกจากตั้งใจเรียนเนื้อหา

2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มเดียวกันหรือหน้าเดียวกัน เมื่ออ่านด้วยโปรแกรมเบราเซอร์ต่างกัน อาจแสดงผลในลักษณะที่ต่างกัน เช่น ข้อความในระดับเดียวกัน แสดงขนาด รูปแบบ สีของตัวอักษร ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งแล้วแต่ผู้ผลิตจะออกแบบโปรแกรมเบราเซอร์มาให้แสดงผลเหมือนหรือต่างกันอย่างไร แม้แต่โปรแกรมเบราเซอร์เดียวกันจะต่างกันเพราะผู้ใช้สามารถกำหนดตัวเลือกที่ต่างกัน หรือใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความละเอียด หน้าจอสูง จะสามารถแสดงรูปภาพได้ชัดเจนและสวยงามกว่าคอมพิวเตอร์ที่มีจอภาพความละเอียดต่ำ

3) ความเร็วของระบบเครือข่ายส่งผลต่อการอ่านเนื้อหาหรือการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ

4) ความสะดวกในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่าการอ่านหนังสือแบบปกติ

5) โปรแกรมสื่อที่มีขนาดไฟล์ที่ใหญ่มากๆจะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอล่าช้า

6) ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้สร้างต้องมีความรู้ในการสร้างสื่อดีพอสมควร

7) ผู้ใช้สื่ออาจไม่ใช่ผู้สร้างสื่อ ฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยาก หากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

8) ใช้ระยะเวลามากในการออกแบบ เพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

5. เทคนิคการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีหลักการดังนี้

1) ก่อนลงมือสร้างเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ไม่ควรวางแผนเฉพาะการสร้างหน้าจอแรกเท่านั้น ให้วางแผนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งเล่ม ซึ่งการเพิ่มแผนที่ให้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจโครงสร้างทั้งหมดได้ง่ายขึ้น และง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2) วางรูปแบบโครงร่างการแสดงผลที่เหมาะสม ต้องคำนึงถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้อ่านเป็นสำคัญ ควรตรวจสอบการแสดงผลบนเบราว์เซอร์ที่ต่างกันเป็นระยะๆ ออกแบบให้ยืดหยุ่นต่อการอ่าน

3) ออกแบบหน้าจอให้อยู่ในแนวทางเดียวกัน เพื่อมิให้ผู้อ่านเกิดความสับสน และเนื้อหาทั้งหมดควรมีจุดรวมสายตาท้ายกลางจอ ในหนึ่งหน้าจอควรใช้ทั้งสีเข้มและสีอ่อน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน

4) การใช้ภาพพื้นหลังควรใช้สีที่สะอาดและเรียบง่าย หากใช้ภาพที่มีขนาดเล็กนำมาเรียงต่อกันเพื่อทำเป็นภาพพื้นหลังจะทำให้ลายตา การอ่านข้อความจะทำได้ยาก และการแสดงผลใช้เวลานานเนื่องจากภาพมีขนาดเล็กต้องใช้เวลาในการเรียงต่อภาพเพื่อแสดงผล

5) ควรเลือกใช้สีของตัวอักษรให้เหมาะสมกับสีพื้นหลัง เพื่อความสบายตาในการอ่าน ซึ่งมีหลายเครื่องมือในการเลือกคู่สีที่เหมาะสม

6) การเลือกใช้ตัวอักษรควรตรวจสอบดูลักษณะของตัวอักษรก่อนว่ามีลักษณะตัวเอียง ตัวหนา หรือขีดเส้นใต้ได้หรือไม่ เพื่อให้ตัวอักษรสามารถทำขอบได้กลมกลืนได้ ควรใช้ตัวอักษรที่ไม่ขรุขระ หรือเป็นรอยหยัก และควรเก็บไฟล์ตัวอักษรที่ใช้แยกไว้เพื่อให้ง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

7) การใช้ตัวอักษรในการนำเสนอร่วมกับภาพกราฟิกจะทำให้เกิดความสวยงามอีกแบบหนึ่ง

8) การเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ปลายทางของการเชื่อมโยงจะต้องอยู่อย่างอิสระ

เสมอ และควรเขียนเป็นคำชี้แจงเพื่อให้ผู้อ่านทราบว่ารูปแบบใดสามารถเชื่อมโยงได้หรือเชื่อมโยงไปยังที่อื่นไม่ได้

- 9) ควรกระตุ้นผู้อ่านให้ตื่นตัวกับบทเรียนอยู่เสมอ
- 10) การตั้งชื่อปุ่ม ชื่อหัวเรื่องหรือสิ่งต่างๆในบทเรียน ควรตั้งชื่อให้สามารถเข้าใจได้อ่าน เพื่อไม่ให้ผู้อ่านเกิดการสับสน
- 11) ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่ควรต่ำกว่า 12-14 พอยท์ (Boling, 1994 : 14)
- 12) ภาพกราฟิกที่นำมาใช้ ควรใช้ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการใช้งาน ควรเลือกรูปแบบของภาพให้ถูกต้อง เช่น ภาพนามสกุล JPEG เหมาะสำหรับรูปภาพ ส่วนภาพนามสกุล GIF เหมาะกับภาพลายเส้น โลโก้ ภาพที่นำมาประกอบภายในยังมีขนาดเล็กเท่าไรยิ่งดีเท่านั้น เพื่อลดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล และต้องสามารถขยายขนาดให้ใหญ่ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แบบ และไม่ควรรูปภาพที่มีความซับซ้อนมากนัก
- 13) ตัวอักษรกระพริบ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ต้องใช้อย่างมีเหตุผล ไม่ควรรูปภาพมากเกินไป หากต้องการใส่เสียงเพลง ควรใช้ไฟล์นามสกุลมิดี้ (midi) เพราะเป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก
- 14) หน้าจอช่วยเหลือควรมีขนาดเล็กกว่าหน้าจอหลัก อีกทั้งควรใส่ปุ่มควบคุมไว้ในหน้าจอช่วยเหลือ ซึ่งปุ่มในหน้าจอหลักไม่สามารถควบคุมจอช่วยเหลือได้
- 15) ควรใช้ประโยคที่สั้นและกระชับ เนื่องจากหน้าจอมีขนาดจำกัด หรืออาจเปลี่ยนตัวอักษรให้อยู่ในรูปแบบของเสียง หรือบางกรณีอาจจะต้องย้ายข้อความที่เป็นรายละเอียดไว้อีก
- 16) ข้อความที่นำมาจากหนังสือ ควรนำมาจัดรูปแบบใหม่ เพื่อให้มีความน่าอ่านมากยิ่งขึ้น
- 17) ควรบอกจำนวนหน้าทั้งหมดที่เชื่อมโยงไว้ เช่น หน้า 1 จาก 6 หน้า และต้องคงหัวข้อที่แสดงในแต่ละเรื่องไว้ เพื่อผู้อ่านจะได้ไม่เสียเวลาในการย้อนกลับมาดูหัวข้ออื่นๆ
- 18) ไม่ควรใช้เทคนิคพิเศษ (effect) มากเกินไป ไม่ควรให้เด่นกว่าเนื้อหาหรือภาพที่ต้องการจะเน้น ใช้สำหรับเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้ผู้อ่านต้องการอ่านเนื้อหาด้านใน

สรุปได้ว่า ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งเป็นหลายประเภท ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลากๆชนิดรวมกัน ไม่ว่าจะเป็นแบบหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Books) ร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Static Picture Books) ตลอดจนหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books) เพื่อจัดทำเป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ซึ่งสามารถเปิดอ่านด้วยคอมพิวเตอร์ นำเสนอข้อมูลเป็นข้อความ ภาพ เสียง และยังสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆของหนังสือได้อีกด้วย ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย น่าสนใจด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่ทันสมัยตื่นตาตื่นใจ ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายกับการเรียน และทำให้เข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น อีกทั้งยังสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดสถานที่และเวลากล่าวได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นยังมีข้อจำกัดอยู่เช่นกัน ผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีอาจต้องใช้เวลาในการศึกษาบทเรียนนั้นๆ ส่วนผู้ออกแบบนั้นจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้โปรแกรมสร้างสื่อและเข้าใจขั้นตอนในการออกแบบสื่อ เพื่อให้ได้สื่อที่ดีและมีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จัดได้ว่าเป็นสื่อนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ ได้ง่ายและสะดวกต่อผู้เรียน อีกนัยหนึ่ง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นสื่อที่สามารถประหยัดทรัพยากรกระดาษได้อีกด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหนังสือภาพ

1. ความหมายของหนังสือภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของหนังสือภาพ จากเอกสารและงานวิจัย ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2541) ให้คำจำกัดความของหนังสือภาพว่า เป็นหนังสือที่เป็นเรื่องประกอบภาพ คือภาพมากกว่าเนื้อหาสำหรับเด็กเล็ก หรือหนังสือที่มีภาพประกอบเรื่อง คือเนื้อหา มากกว่าภาพ สำหรับเด็กโต

ภิญญาพร นิตยะประภา (2534) กล่าวว่า หนังสือภาพ (picture books) คือหนังสือสำหรับเด็กที่มีทั้งที่มีคำบรรยาย และไม่มีคำบรรยายประกอบภาพ ภาพในหนังสือ ต้องถูกต้อง ชัดเจน เพราะนอกจากจะให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กแล้ว ยังช่วยพัฒนาให้เกิดความพร้อมที่จะอ่าน เพิ่มพูนความรู้ ช่วยขยายความรู้ด้านต่างๆ ของเด็กให้กว้างขวางขึ้น

มานพ ถนอมศรี (2531) ให้ความหมายของหนังสือภาพว่า เป็นหนังสือที่นำเสนอภาพประกอบมากกว่าเนื้อหาสาระ รูปแบบของหนังสือภาพมีอักษรน้อย มีภาพประกอบขนาดใหญ่ ซึ่งภาพประกอบเหล่านั้นทำหน้าที่เป็นผู้เล่าเรื่องแทนตัวอักษร บางครั้งอาจไม่มีตัวอักษรบอกเล่าเรื่องราวก็ได้

ลีวิส (Lewis, 2001 : 32) กล่าวว่า หนังสือภาพ คือ การนำความหมายของทั้งคำและภาพมารวมกัน นำไปสู่การก่อให้เกิดเป็นความหมายของเนื้อเรื่อง เมื่ออ่านหนังสือภาพสายตาของผู้อ่านจะจ้องมองทั้งภาพและคำสลับกันไปมา

โกลเดน (Golden, 1990 : 93 อ้างถึงใน วิมลทิน มีศิริ (2551)) ให้ความหมายของหนังสือภาพไว้ว่า หนังสือที่มีภาพประกอบซึ่งเป็นส่วนที่จะแยกออกจากเรื่องเล่าไม่ได้ เพราะประกอบไปทั้งภาพกับงานร่วมกัน เพื่อแสดงความหมายให้กับเนื้อเรื่อง

โนเดลแมน (Nodelman, 2005 : 128 อ้างถึงใน วิมลทิน มีศิริ (2551)) กล่าวว่า หนังสือภาพคือการผสมผสานของการอ่านตัวบทบาทและการมองภาพ ภาพนั้นสามารถสื่อสารกับเด็กได้อย่างเป็นธรรมชาติและตรงไปตรงมาได้มากกว่าคำต่างๆ และยังช่วยให้ผู้อ่านที่เป็นเด็กเล็กเข้าใจความหมายของเนื้อเรื่องในหนังสือภาพเล่มนั้นๆ ด้วย

2. ประเภทของหนังสือภาพ

กรมวิชาการ (2542) ได้แบ่งประเภทของหนังสือออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1) หนังสือภาพที่แสดงตัวเลขและจำนวนนับ หนังสือประเภทนี้เหมาะสำหรับเด็กวัยเรียนและวัยเริ่มเรียน แสดงตัวเลข 1-10 และจำนวนนับ โดยจะมีภาพประกอบ เพื่อให้เด็กได้รู้จักตัวเลข รู้จักการสังเกต และการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวเลข ทั้งยังได้เรียนรู้คำศัพท์และความหมายของคำศัพท์อีกด้วย

2) หนังสือแสดงตัวอักษร เหมาะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเริ่มเรียน เป็นหนังสือที่ประกอบด้วยพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทยหรือตัวอักษรของภาษาอังกฤษ โดยผู้เรียนจะสังเกตเครื่องหมาย รู้จักเปรียบเทียบตัวอักษร รู้จักคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์

3) หนังสือของเล่น เหมาะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเริ่มเรียน หนังสือประเภทนี้ผลิตเหมือนหนังสือปกติ ผลิตจากวัสดุอื่นๆ เช่น กระดาษแข็ง ผ้า พลาสติก หรือแสดงภาพแบบสามมิติ จะทำให้ผู้อื่นเกิดความเพลิดเพลินกับการฟังเรื่องราว สัมผัสภาพที่สวยงามและใช้จินตนาการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวกับภาพ และช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดพัฒนาการทางภาษา ความคิด บุคลิกภาพและสังคม

4) หนังสือที่แสดงความคิดรวบยอด คือหนังสือที่แสดงความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมให้อยู่ในรูปแบบของรูปธรรม โดยการใช้ภาพและเส้นช่วยสร้างความเข้าใจ เช่น หนังสือที่แสดงรูปทรงเรขาคณิต เพื่อให้เด็กที่อยู่ในวัยเยาว์เข้าใจเรื่องเส้นตรง วงกลม รูปทรงหลายเหลี่ยม

5) หนังสือที่แสดงเกี่ยวกับสัตว์ คน สิ่งของและสถานที่ คือหนังสือที่มีภาพสวยงามพร้อมกับคำอธิบายสั้นๆ เพื่อแทนความหมายของภาพที่แสดง เช่น หนังสือภาพแนะนำบุคคลอาชีพ หรือสัตว์ เป็นต้น

6) หนังสือแสดงภาพโดยไม่มีตัวหนังสือ หนังสือประเภทนี้ต้องสามารถสะท้อนเรื่องราวได้ เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้จินตนาการ ความสามารถทางภาษาและเล่าเรื่องจากภาพได้

7) หนังสือภาพประกอบเรื่องอย่างง่าย คือหนังสือที่มีภาพเป็นส่วนประกอบสำคัญ มีเรื่องราวที่มีเค้าโครงเรื่องง่ายๆ ไม่ซับซ้อน การเลือกใช้คำ ประโยคที่ใช้เข้าใจง่าย หนังสือประเภทนี้ควรมีสาระเรื่องราวที่น่าสนใจสำหรับเด็ก เช่น หนังสือเกี่ยวกับการผจญภัย

8) หนังสือภาพประกอบเรื่อง คือหนังสือที่มีเนื้อหาแต่งเป็นเรื่องราวตามเค้าโครงเรื่อง โดยมีรูปภาพประกอบตามเนื้อเรื่องทุกขั้นตอน ส่วนใหญ่จะมีภาพประกอบเรื่องทุกหน้า ภาพที่ใช้ประกอบและเรื่องที่ตั้งจะมีความสัมพันธ์และส่งเสริมกัน ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกสนุกสนาน เกิดจินตนาการ ความรู้สึก และได้แนวคิดเป็นคติสอนใจ

นอกจากนี้ หนังสือภาพยังแบ่งออกได้ดังนี้ คือ หนังสือภาพที่ไม่มีคำบรรยาย เป็นหนังสือที่มีภาพแสดงเรื่องราวที่ต่อเนื่องกันตามลำดับ เด็กสามารถเข้าใจเรื่องได้โดยใช้จินตนาการอ่านเรื่องจากภาพด้วยตัวเอง หรือเล่าให้ฟัง ได้ช่วยสร้างจินตนาการทางภาษา เสริมสร้างทักษะในเรื่องการแต่งเรื่องราวต่างๆ เป็นหนังสือที่เด็กยังไม่สามารถอ่านได้และอยู่ในวัยเริ่มหัดอ่าน ใช้คำศัพท์ง่ายๆ ประโยคสั้นๆ ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ ชัดเจน แต่ละหน้ามีข้อความเพียง 1-2 บรรทัด หนังสือนิทานภาพเป็นหนังสือที่มีตัวละครแสดงบทบาทไปตามเนื้อเรื่อง มีฉากปรากฏซ้ำบ่อยๆ เนื้อเรื่องและภาพมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เหมาะที่จะนำมาเล่าหรืออ่านให้เด็กฟังและดูภาพไปพร้อมๆ กัน

3. องค์ประกอบของหนังสือภาพ

วิริยะ สิริสิงห (2537) ได้ให้องค์ประกอบของหนังสือภาพไว้ดังนี้

1) เนื้อเรื่อง (story) ต้องเป็นเนื้อเรื่องที่สั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน มีการดำเนินเรื่องไปอย่างรวดเร็ว สนุกสนาน น่าสนใจ

2) เค้าโครงเรื่อง (plot) ต้องมีแนวคิดที่เด่นชัด เด็กสามารถเข้าใจได้ง่าย เรื่องสั้น ไม่ยาวจนเกินไป ตัวละครควรอยู่ในวัยใกล้เคียงกับผู้อ่าน

3) ตัวละคร (characterization) ตัวละครควรมีวัยใกล้เคียงกับผู้อ่าน สามารถใช้ได้ทั้งคน สัตว์หรือสิ่งของ หากตัวละครที่ไม่ใช่คนมักจะพูดได้ คิดได้ และกระทำเหมือนคน สำหรับตัวละครที่เป็นผู้ใหญ่ควรเป็นคนที่ผู้อ่านคุ้นเคย เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ลุง ป้า เป็นต้น

4) ฉากหรือบรรยากาศของเรื่อง (setting) ต้องเป็นสิ่งที่ผู้อ่านคุ้นเคย เช่น บ้าน โรงเรียน แล้วจึงค่อยขยายไปสู่บรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมประสบการณ์ให้แก่ผู้อ่าน

5) ภาพประกอบ (Illustration) ภาพเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญต่อหนังสือภาพเท่ากับคำบรรยาย เพราะภาพสามารถสื่อสารความหมายได้ ทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจคำบรรยายในเรื่องได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

6) ภาษาที่ใช้ การใช้คำในหนังสือภาพ ต้องคำนึงถึงวัยของผู้อ่าน คำที่ใช้ในหนังสือภาพสำหรับเด็กเริ่มอ่าน ควรเป็นคำศัพท์ง่ายๆ และผูกเป็นประโยคสั้นๆ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาศาสตร์เสนอแนะไว้ว่า หนังสือสำหรับเด็กเล็กควรใช้ประโยคที่มีคำประมาณ 8-10 คำ หรือน้อยกว่านั้น เด็กระดับกลางควรมีคำประมาณ 11-14 คำ เด็กที่มีอายุเกิน 11 ขึ้นไป ใช้เป็นประโยคที่มีคำประมาณ 17-20 คำขึ้นไป แต่ไม่ควรเกิน 20 คำ

4. คุณค่าของหนังสือภาพ

บันลือ พงกษะวัน (2534) ได้กล่าวถึงคุณค่าของหนังสือภาพไว้ดังนี้

1) ช่วยให้อ่านได้รับความรู้ ได้เข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่ไม่เกินวิสัยของผู้อ่านที่จะสามารถทำความเข้าใจได้

2) เพื่อให้อ่านได้รับความบันเทิง ซึ่งจะส่งผลให้อ่านมีอารมณ์แจ่มใส และมีสุขภาพจิตดี

3) ช่วยให้อ่านเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ให้อ่านเกิดความคิดอันกว้างไกล สามารถคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ภายหลังจากที่ได้อ่านหนังสือภาพนั้น

4) เพื่อช่วยให้อ่านเกิดทัศนคติหรือค่านิยมอันดี หรือเกิดแนวคิดนิยมที่สอดคล้องกับสังคมหรือประเทศชาติ เป็นผลให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

5) เพื่อช่วยให้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน คือ ต้องการให้อ่านเกิดความรู้สึกอยากจะอ่านหนังสือจนเป็นนิสัย

6) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษา ให้อ่านมีทักษะทางการพูด ฟัง อ่าน เขียนมากขึ้นและเร็วขึ้น

- 7) เป็นอุปกรณ์การศึกษาออกโรงเรียนและต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 8) ช่วยปลูกฝังคุณธรรมอันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่าน
- 9) ช่วยส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจ อบอุ่นใจ จากผลสำเร็จของตัวละครที่อ่าน บรรยายภาพที่ดีที่ใช้ในการดำเนินเรื่องทำให้สบายใจ
- 10) สนองความต้องการของผู้อ่านด้านความอยากรู้อยากเห็น ช่วยให้ผู้อ่านหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง จากการอ่านเรื่องที่ตนอยากรู้
- 11) ทดแทนความต้องการของผู้อ่านที่ขาดไป ส่งผลให้ผู้อ่านเกิดความอบอุ่นไปสู่โลกแห่งความสนุกสนาน

สรุปได้ว่า หนังสือภาพประกอบด้วยภาพและคำโดยต้องมีความสอดคล้องกัน โดยมีภาพเป็นส่วนประกอบมากกว่าคำต่างๆ ภาพที่นำมาประกอบต้องมีเนื้อหาตรงไปตรงมา มีความชัดเจนของภาพ สีสันสวยงาม มีความน่าสนใจ เพื่อสร้างความเข้าใจของเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อกับผู้อ่านโดยไม่ต้องอ่านคำอธิบาย ประเภทของหนังสือภาพจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยคำนึงถึงภาพที่นำมาใช้ องค์ประกอบของหนังสือ ลักษณะของเนื้อเรื่อง คำนึงถึงผู้อ่าน เช่น หากผู้อ่านเป็นเด็กเล็ก ยังไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ภาพที่ใช้ประกอบในหนังสือต้องเป็นภาพที่มีความชัดเจน สามารถอธิบายถึงลักษณะของภาพโดยจินตนาการของผู้อ่าน เป็นภาพที่มีสีสันสวยงาม ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้ ส่วนเนื้อเรื่องของหนังสือภาพต้องเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ภาพประกอบต้องสื่อความหมาย เนื้อเรื่องต้องมีความหมายทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจคำบรรยายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ต้องคำนึงถึงวัยของผู้อ่านเป็นสำคัญ อีกทั้ง หนังสือภาพยังช่วยให้ผู้อ่านเกิดทัศนคติที่ดีและกว้างไกล ส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน เกิดความเพลิดเพลินและส่งเสริมด้านอารมณ์ของผู้อ่านอีกด้วย ที่ผู้วิจัยสนใจทำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณนั้น เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพแล้วสามารถจดจำท่าทางได้และเข้าใจเชิงมวยไทยโบราณได้รวดเร็วขึ้น เพราะการจดจำด้วยภาพสามารถจดจำได้ง่ายกว่าตัวอักษร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ

1. ความเป็นมาของมวยไทย

มวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวของชนชาติไทยมาเป็นเวลาหลายศตวรรษ เป็นการต่อสู้ที่ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายแทนอาวุธชนิดอื่น ได้แก่ มือ 2, เท้า 2, เข่า 2, ศอก 2, และศีรษะ ซึ่ง

รวมเรียกว่า นวอาวุธ โดยคิดหากลวิธีในการใช้ในส่วนตัว ของร่างกายให้ผสม กลมกลืนกันจนมี ประสิทธิภาพสูงสุดในการต่อสู้ป้องกันตัว และมีการตั้งชื่อท่าทางการต่อสู้ดังกล่าวให้ฟังแล้วไพเราะ หรือเข้าใจง่ายโดยเทียบเคียงลักษณะของท่าทางมวยกับชื่อหรือลีลาของตัวละคร เหตุการณ์ หรือสัตว์ ในวรรณคดี เช่น เอร่าวันเสยงา หนุมานถวายแหวน นางมณโฑนั่งแท่น อิเหนาแทงกฤษ ฯลฯ ท่ามวย บางท่าก็เรียกชื่อตามสิ่งที่คุ้นเคยในวิถีชีวิตของคนไทยในยุคสมัยนั้น ๆ เช่น เกรกวาดลาน คลื่นกระทบ ฟิ่ง หนูไต่ราว มอญยันหลัก ญวนทอดแห เป็นต้น เพราะเมื่อเอ่ยชื่อท่ามวยแล้วจะทำให้นึกถึงท่าทาง ของการต่อสู้ได้ง่ายขึ้น

มวยไทยมีวิวัฒนาการมาหลายชั่วอายุคนจึงสั่งสมวัฒนธรรม และประเพณีหลาย ๆ ด้านได้ อย่างผสมผสานกลมกลืน เช่น ความเชื่อในเรื่องจิตวิญญาณ คาถาอาคม ดนตรี วรรณกรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น ดังนั้นการให้คำจำกัดความคำว่ามวยไทยจึงมีความหลายหลายแตกต่างกันไป คือ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ให้คำจำกัดความคำว่า มวย หมายถึง การชก กันด้วยหมัด มวยไทยเป็นกีฬาชกมวยบนเวทีที่มีกติกาขอมให้คู่ชกใช้ เท้า ศอก และเข่าได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

มวยไทยมีลักษณะพิเศษตามแบบของคนไทยที่เรียกว่า ครบเครื่อง สามารถใช้อวัยวะเกือบทุก ส่วนให้เกิดประโยชน์อย่างยุติธรรมทุกกรณี

มวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวที่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในเชิงกีฬาและการต่อสู้จริงๆ ศิลปะประเภทนี้มีมาแต่โบราณกาล บรรพบุรุษของชาติไทยได้ฝึกฝนอบรมสั่งสอนกุลบุตรไว้เพื่อ ป้องกันตัวและชาติ บรรดาชายฉกรรจ์ของไทยได้รับการฝึกฝนวิชามวยไทยแทบทุกคน นักรบผู้ กระต้องนามทุกคนต้องได้รับการฝึกฝนอบรมศิลปะประเภทนี้อย่างชัดเจนทั้งสิ้น เพราะการใช้อาวุธ รบในสมัยโบราณ เช่น กระบี่ พลอง ดาบ ง้าว ทวน ฯลฯ ถ้ามีความรู้วิชามวยไทยประกอบด้วยแล้ว จะทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยามที่เข้าต่อสู้ติดพันประชิดตัว จะได้อาศัยใช้อวัยวะบางส่วนเข้าช่วย เช่น เข่า เท้า ศอก เป็นต้น แต่เดิมนักมวยไทยที่มีชั้นเชิงสูงมักจะ ฝึกสอนกันในบรรดาเจ้านายชั้นผู้ใหญ่ หรือเฉพาะพระมหากษัตริย์และขุนนางฝ่ายทหารเท่านั้น ต่อมา จึงได้แพร่หลายไปถึงสามัญชนซึ่งได้รับการถ่ายทอดวิทยาการและขุนนางฝ่ายทหารเท่านั้น ต่อมาจึงได้ แพร่หลายไปถึงสามัญชนซึ่งได้รับการถ่ายทอดวิทยาการจากบรรดาอาจารย์ ซึ่งเดิมเป็นยอดขุนพล หรือยอดนักรบมาแล้ว วิทยาการจึงได้แพร่หลายและคงอยู่ตราบเท่าทุกวันนี้ (จรววย แก่นวงศ์คำ, 2530)

มวยไทย เป็นศิลปศาสตร์ซึ่งบรรพบุรุษได้เพียรพยายามสืบทอดและพัฒนายกระดับวิธีต่อสู้ป้องกันตัวมอบให้เป็นมรดกแก่ลูกไทยนับเป็นพันปีมาแล้ว มวยไทยขนานแท้ไม่มีชนชาติใดสามารถเจิงมวยไทยโบราณ

2. การใช้หมัด เท้า เข่า และศอก

สำนักคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540) กล่าวไว้ดังนี้

1) การใช้หมัด มีดังนี้

1.1) หมัดตรง หมายถึง การใช้หมัดที่ถนัดพุ่งไปยังเป้าหมาย โดยใช้แรงจากหัวไหล่ ลำตัว และเท้ายันพื้น ลงน้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าหน้า ใช้แรงส่งจากเท้าหลังและหัวไหล่

1.2) หมัดตัด หมายถึง การใช้หมัดเหวี่ยงในลักษณะโค้งครึ่งวงกลมไปที่บริเวณลำตัว ใบหน้า หรือศีรษะของคู่ต่อสู้ ผู้รู้บางท่านเรียกว่า หมัดเหวี่ยง แบ่งออกเป็นหมัดเหวี่ยงสั้น คือ การเหวี่ยงวงแคบ และหมัดเหวี่ยงยาว คือ การเหวี่ยงวงกว้าง

1.3) หมัดตวัด หมายถึง การใช้บริเวณสันหมัดกดลงบริเวณอวัยวะสำคัญของคู่ต่อสู้ในลักษณะตึงเหยียดแบนออกไป พร้อมชกตัวดวงแคบ

1.4) หมัดเสย หมายถึง การใช้หมัดชกเข้าหาคู่ต่อสู้โดยงอศอกเกร็งข้อศอกหงายหมัด พุ่งหมัดยกขึ้นสู่เป้าหมายบริเวณ ปลายคาง ตั้งจมูก หรือใบหน้าที่คู่ต่อสู้

2) การใช้เท้า แบ่งออกเป็น 2 ไม้มือ คือ การเตะและการถีบ

2.1) การเตะ หมายถึง การใช้อวัยวะส่วนขาตั้งแต่ใต้หัวเข่าลงไปถึงปลายเท้า มีดังนี้

2.1.1) เเตะตรง หมายถึง การเตะเสยขึ้นจากพื้นไปกับส่วนบนในลักษณะตั้งฉากกับพื้น

2.1.2) เเตะตัด หมายถึง การเตะที่ใช้เท้าวาดขึ้นขนานกับพื้น สามารถเตะตัดได้ทั้งส่วนล่างและส่วนบนของอวัยวะ

2.1.3) เเตะตวัดหรือเตะเฉียง หมายถึง การเตะที่ทิศของการเตะเฉียงลงจากพื้นสู่เป้าหมาย

2.1.4) กลับหลังเตะ หมายถึง การหมุนตัวหันหลังด้านหลังให้ส้นเท้าปะทะเป้าหมายของคู่ต่อสู้

2.2) การถีบ หมายถึง การใช้ปลายเท้า ฝ่าเท้า หรือส้นเท้าปะทะคู่ต่อสู้อย่างใด โดยให้ส้นเท้าหรือปลายเท้าปะทะคู่ต่อสู้ การถีบชั้นพื้นฐานมีดังนี้

2.2.1) การถีบตรง หมายถึง การถีบออกไปตรงๆ ปลายเท้า ส้นเท้า หรือฝ่าเท้าปะทะเป้าหมายในส่วนต่างๆ ของคู่ต่อสู้ โดยอาจเหยียดเท้าตรงหรืองอเข้าถีบก็ได้

2.2.2) การถีบข้าง หมายถึง การใช้ปลายเท้าถีบออกไปด้านข้างของลำตัว เอียงศีรษะออกไปห่างจากลำตัว

2.2.3) การถีบกลับหลัง หมายถึง การถีบตรงออกไปทางด้านหลัง อาจเหยียดขาตรง หรืองอเข่าแล้วเหยียดตรงออกไปยังเป้าหมาย

3) การใช้เข่า หมายถึง การใช้ข้อศอกหรือข้อศอกที่ปะทะระหว่างกระดูกขาส่วนบนกับกระดูกขาส่วนล่าง แล้วงอพับขากระทันหันไปยังบริเวณเป้าหมายของคู่ต่อสู้ การใช้เข่าพื้นฐานมีดังนี้

3.1) เข่าตรง หมายถึง เข่าที่พุ่งตรงไปข้างหน้าเข้าสู่เป้าหมาย

3.2) เข่าเฉียง หมายถึง เข่าที่ดีเฉียงเข้าสู่เป้าหมายด้านตรงกับเข่าที่พุ่งออกไป

3.3) เข่าตัด หมายถึง เข่าที่พุ่งออกจากขวาไปซ้ายขนานกับพื้น โดยปลายเท้าขนานเป็นเส้นตรงและขนานกับพื้น โดยส่วนของหัวเข่าปะทะเป้าหมาย

3.4) เข่าโค้ง หมายถึง การบิดสะโพกให้คว่ำลงพร้อมเหวี่ยงเข่าให้ศีรษะมีโค้งจากบนกลงล่างปะทะเป้าหมาย โดยให้ปลายเท้าเหยียดเป็นเส้นตรงกับขาและหัวเข่า

3.5) เข่าโยน หมายถึง การกระโดดโยนเข่าขึ้นไปสู่เป้าหมาย

3.6) เข่าลอย หมายถึง การกระโดดขึ้นสูง ทะยานพุ่งเข่าลอยสูงจากพื้นขึ้นไปสู่เป้าหมาย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับเข่าโยนแต่เข่าลอยสูงกว่า

4) การใช้ศอกชั้นพื้นฐานมีดังนี้

4.1) ศอกตี บางครั้งเรียกว่า ศอกกลับ คือ สับจากวิธีการตีจากบนลงสู่ด้านล่าง เียงคล้ายมุมฉาก บางครั้งอาจบิดตัวตี โดยมีแรงส่งจากหัวไหล่ ลำตัว และเท้า

4.2) ศอกตัด หมายถึง การตีตัดขนานกับพื้นจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง

4.3) คอกงัด หมายถึง ตีคอกจากด้านล่างงัดขึ้นไปข้างบนตรงเป็น
มุมฉาก

4.4) คอกพุ่ง หมายถึง การตั้งฉากคอกตรงเป่าหมาย เมื่อคู่ต่อสู้เข้ามา
มาก็พุ่งคอกไปยังเป้าหมาย

4.5) คอกกระทิง หมายถึง การใช้คอกพุ่งออกไปด้านหลังใน
ลักษณะกระทิง แก้วสถานการณ์ที่คู่ต่อสู้ประชิดเข้ามาด้านหลัง

4.6) คอกกลับ หมายถึง การหมุนตั้งตีคอกกลับไปทางด้านหลัง
ตามจังหวะที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนตัวลงเท้า

3. เชิงมวยไทยโบราณ

สำนักคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540) กล่าวว่า เชิงมวย หมายถึง
วิธีการใช้หมัด เท้า เข่า และศอก เป็นท่าทางหรือแบบแผนในการรุกและรับแบบต่างๆ อุทัย สินธุสาร
ได้กล่าวถึงเชิงมวยไว้ดังนี้ เชิงมวยแบ่งเป็น 4 เชิง คือ เชิงหมัด 15 ท่า เชิงเท้า 15 ท่า เชิงเข่า 11 ท่า
และเชิงศอก 24 ท่า รวมเป็น 65 ท่า มีชื่อเรียกแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1) เชิงหมัด 15 ท่า

- 1.1) กาจิกไข่ (หมัดตรงนำ)
- 1.2) พระพายล้อมสิงขร (หมัดตรงตาม)
- 1.3) วานรหัด่าน (หมัดเหวี่ยงข้าง)
- 1.4) พระกาฬเปิดโลก (หมัดทงาย)
- 1.5) โขกนาสา (หมัดงอตัว)
- 1.6) อินทราชวังจักร (หมัดขว้าง)
- 1.7) พระลักษมณ์ห้ามพล (หมัดอัด)
- 1.8) ผจญช้างสาร (ชกพร้อมเข่า)
- 1.9) หนุมาณถวายเป็น (หมัดคู่)
- 1.10) ล้วงแดนเหรา (ชกพร้อมเข่า)
- 1.11) นาคาพันไฟกาฬ (หมัดสลับ)
- 1.12) หักด่านลมกรด (หมัดปนศอก)
- 1.13) องคตควรพระขรรค์ (หมัดควง)

1.14) ฤๅษีสีมัญญาน (หมัดหลอก)

1.15) หนุมานจงถน (หมัดคว่ำบน)

2) เซิงเท้า 15 ท่า

2.1) เปิดทวาร (เตะนำ)

2.2) ลงดานประตุ (เตะเหวี่ยง)

2.3) กระทุ้งร้วดา (เตะถีบ)

2.4) โยธาสินธพ (ถีบเตะตรง)

2.5) มานพเล่นขา (เท้าหน้าเตะเหวี่ยง)

2.6) มัจฉาเล่นหาง (เตะสามไม้ เตะเท้า, คางและถีบ)

2.7) กวางเล่นโป่ง (กระโดดเตะ)

2.8) ฌรงค์พยุหบาท (ถีบเตะเหวี่ยง)

2.9) จระเข้พาดหาง (เตะเหวี่ยงหลัง)

2.10) กิณรีเล่นน้ำ (ส้นเท้าตีขึ้น)

2.11) ตามด้วยแข้ง (เตะด้วยแข้ง)

2.12) แปลงอินทรีย์ (เท้าพร้อมหมัด)

2.13) พาชี้สะบัดย่าง (เตะติดตาม)

2.14) นางสลับบาท (เตะสลับเท้า)

2.15) กวาดธรณี (เตะเหวี่ยงต่ำ)

3) เซิงเข้า 11 ท่า

3.1) กุมภันธุ์พุ่งหอก (เข้าตรง)

3.2) หยอกนาง (เข้าตะแคง)

3.3) เขยคาง (เข้าคู่)

3.4) พรางศัตรู (เข้าข้าง)

3.5) งูไล่ตุ๊กแก (เข้าสลับ)

3.6) ตาแก่ตีชุด (เข้าคู่ศอก)

3.7) หยุดโยธา (เข้าพร้อมศอก)

3.8) ฎมาสะท้าน (เข้าอัด)

3.9) หักคอช้างเอราวัณ (โน้มคอตีเข้า)

3.10) ดั้นภูษา (เข้าพร้อมหมัด)

3.11) ศิลากะทบ (เข้ากะทบ)

4) เชิงศอก 24 ท่า

4.1) พุ่งหอก (ศอกนำ)

4.2) ศอกผ่านหน้า (ศอกพินหน้า)

4.3) พร้ายายแก่ (ศอกเหวี่ยง)

4.4) แ่งลูกคาง (ศอกตัด)

4.5) ถางป่า (ศอกคว่ำ)

4.6) ฟ้ำลั่น (ศอกปนแขน)

4.7) ยืนพยัคฆ์ (ศอกอัด)

4.8) จักรนารายณ์ (ศอกกลับ)

4.9) ทรายเหลียวหลัง (ศอกเฉียงหลัง)

4.10) กวาดสะบัดหน้า (ศอกสลัด)

4.11) คชาตกมัน (ศอกพินหลัง)

4.12) พสุธาสะท้าน (ตีสองศอก)

4.13) ยืนโยธี (ศอกอัดหลัง)

4.14) อัคคีส่องแสง (ศอกสลัดหมัด)

4.15) กำแพงภูษา (ศอกสลัดหลัง)

4.16) นาคาคาบหาง (ศอกพร้อมเข้า)

4.17) ช้างประสานงา (ศอกคู่)

4.18) สู้แดนนาคา (ศอกตบกลับ)

4.19) โยธาเคลื่อนทัพ (ศอกพุ่งหน้า)

4.20) ยืนสองกร (ศอกยกหลัง)

4.21) ฆ้อนตีทั่ง (ศอกปัก)

4.22) ขว้างพสุธา (ศอกขว้างหลัง)

4.23) ฤๅษีบิดยา (ศอกค้ำปัก)

4.24) นาคาเคลื่อนกาย (ศอกควง)

ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงท่าทางเชิงมวยไทยโบราณที่มีความยาก จำนวน 22 ท่า ได้แก่

เชิงหมัด 3 ท่า

1) ผจญช้างสาร (ชกพร้อมกับเท้า) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้หมัดขวา ชกตรงไปที่คางคู่ต่อสู้ พร้อมกับใช้เท้าซ้ายเตะเหวี่ยง ที่หมายชายโครงของคู่ต่อสู้ ใช้เวลาคู่ต่อสู้จดมวยวงกว้าง รุก รับ และถอย

การป้องกัน ใช้แขนซ้ายปิดหมัดคู่ต่อสู้ไปข้างหลัง พร้อมกับเอียงตัวข้างขวา กดศอกขวาลงต่ำ ปิดชายโครงข้างขวาปะทะเท้าคู่ต่อสู้

การตอบแก้ ใช้เท้าหรือหน้าแข้งซ้ายเตะเหวี่ยงชายโครงคู่ต่อสู้โดยแรง ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

2) หนุมานถวายนแหวน (หมัดคู่) ให้ใช้หมัดทั้ง 2 ข้าง มารวมชกพร้อมกันข้างหน้า หงายฝ่ามือ เสือกหมัดเสยขึ้นที่ปลายคางคู่ต่อสู้ พร้อมกับเข่าทั้ง 2 ข้าง ย่อตัวกระโดดขึ้นกระแทกหน้าอกคู่ต่อสู้ โดยแรง ใช้เวลารุก รับ และถอย หรือคู่ต่อสู้สูง เผลอตัว

การป้องกัน ให้กระโดดถอยหลังให้พ้นระยะพร้อมกับเคลื่อนศอกมารวมปิดตรงหน้าท้อง

การตอบแก้ ให้ใช้เท้าขวาเตะเหวี่ยง ที่เท้าซ้ายของคู่ต่อสู้อย่างแรง หรือใช้เท้าถีบก็ได้เพื่อให้คู่ต่อสู้เสียหลักแล้วใช้เชิงอื่นตาม

3) ล้วงแดนเหรา (ชกพร้อมเข่า) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้หมัดขวาชกเหวี่ยง ที่หมายขากรรไกรข้างซ้ายคู่ต่อสู้ พร้อมกับใช้เข่าเตะแครงเหวี่ยงตีชายโครงขวาคู่ต่อสู้ เชิงนี้ใช้เช่นเดียวกับเชิงที่ 8 คือเชิงผจญช้างสาร (ชกพร้อมกับเท้า)

การป้องกัน ใช้แขนซ้ายปิดหมัดคู่ต่อสู้ไปข้างหลัง พร้อมกับเอียงตัวไปข้างขวากดศอกขวาปิดชายโครงขวา

การตอบแก้ ใช้เท้าหรือหน้าแข้งซ้ายเตะเหวี่ยงชายโครงคู่ต่อสู้โดยแรง ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

เชิงเท้า 7 ท่า

1) มัจฉาเล่นหาง (เตะสามไม้ เตะเท้า, เตะคางและถีบ) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้เท้าขวาเอียงหน้าแข้งไปทางซ้ายเล็กน้อย ใช้กำลังขาขวาพร้อมกับบิดตัวไปข้างหน้าโดยแรง เหวี่ยงขาเตะที่ขา

ข้างซ้ายของคู่ต่อสู้แล้วปล่อยให้เท้าเลยไปข้างซ้าย บิดหลังเท้ามาทางขวา งอเข่าเหวี่ยงมาทางขวา ที่
หมายคางคู่ต่อสู้ และงอเท้าถีบที่ลูกกระเดือกหรือลูกตากู่ต่อสู้ ใช้เวลารุกเข้าหากู่ต่อสู้

การป้องกัน กระโดดถอยออกห่างคู่ต่อสู้

การตอบแก้ จับเท้าคู่ต่อสู้กระชากให้เสียหลัก แล้วตามด้วยเชิงอื่น เช่น ตะหรือหมัดตรง ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น เชิงนี้มชเท้าเดียว 3 ไม้

2) กวางเล่นโปง (กระโดดเตะ) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ใช้เท้าซ้ายเป็นเท้าเตะตรงคาง หรือ
เปิดมือคู่ต่อสู้ให้ว่างพร้อมกับกระโดดเตะด้วยเท้าขวาตรงขณะเท้าซ้ายลดลงยังไม่ถึงพื้น ที่หมายคาง
หรือขาจรไรกรของคู่ต่อสู้โดยแรง ใช้เวลารุก รับ หรือถอย

การป้องกัน กระโดดถอยหลังให้ห่างพื้นระยะเท้า

การตอบแก้ ใช้เท้าขวาเตะน่องข้างซ้ายของคู่ต่อสู้ให้เสียหลักแล้วตามด้วยเชิงอื่น ถ้านักมวย
จดเหลี่ยมซ้ายให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

3) ณรงค์พยุหบาท (ถีบเตะเหวี่ยง) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้าย ให้ใช้เท้าขวาจิกปลายเท้า ถีบ
ลูกกระเดือก หรือกคอกคู่ต่อสู้ ให้คู่ต่อสู้เสียหลัก ใช้เท้าซ้ายเอียงหลังเท้าไปทางขวา เตะเหวี่ยงที่ซ้าย
โครงขวาของคู่ต่อสู้ใช้เวลารุก รับ หรือถอย

การป้องกัน ให้เงยหน้าไปข้างหลังเล็กน้อยพร้อมกับใช้มือขวาปิดเท้าซ้ายคู่ต่อสู้ลง เอียงตัว
ข้างซ้ายมือปิดขาโครงข้างซ้าย

การตอบแก้ ใช้หมัดขวาชกตรง ที่หมายคางของคู่ต่อสู้หรือใช้เท้าเตะปิดเท้าซ้ายคู่ต่อสู้ให้เสีย
หลัก ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

4) จระเข้พาดหาง (เตะเหวี่ยงหลัง) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ใช้เท้าซ้ายเป็นหลัก โดยยกสัน
เท้าซ้ายขึ้นเล็กน้อย บิดสันเท้าไปทางซ้าย ขาขวาเหยียดตรงหักข้อเท้ามาทางหลังเท้า หมุนตัวมาข้าง
หลังโดยแรง ที่หมายสันเท้าขวาติขาจรไรกรทางขวาของคู่ต่อสู้ หรือขาโครงข้างขวาของคู่ต่อสู้ก็ได้
ถ้าคู่ต่อสู้จับเท้าได้ให้ยืนตัวด้วยเท้าซ้ายฟุ้งศอกขวาเฉียงหลัง ที่หมายคางของคู่ต่อสู้ ใช้เวลารับ คู่ต่อสู้
ผลอตัว

การป้องกัน ใช้แขนขวาปิดเท้าขวาคู่ต่อสู้ไปทางขวา

การตอบแก้ จับเท้าขวาคู่ต่อสู้ฟุ้งไปข้างหน้าให้เสียหลัก ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายให้กลับ
คำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

5) กิรินีเล่นน้ำ (สันเท้าตีขึ้น) เชิงนี้ใช้เมื่อคู่ต่อสู้ชุกกรักแล้ว ถ้าเป็นรักแร้ข้างซ้ายให้เอียงตัวข้างซ้าย กตศีระชะคู่ต่อสู้ให้ต่ำลงพร้อมกับกระดกสันเท้าขวาขึ้น ที่หมายหน้าคู่ต่อสู้

การป้องกัน ใช้แขนขวางกันหน้า

การตอบแก้ ใช้เชิงศอกที่ 10 กวางสะบัดหน้า (ศอกสัด) ถ้าชุกกรักแล้วขวา ให้กลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

6) พาชีสะบัดอย่าง (เตะติดตาม) เชิงนี้ใช้เมื่อคู่ต่อสู้เสียหลักถอย ใช้เท้าซ้ายและขวาเตะเหวี่ยงที่ขากรรไกรคู่ต่อสู้สลับกันไปจนคู่ต่อสู้ล้ม เชิงนี้ถ้าเตะจนขานาญปลายเท้าจะแตะพื้นดินนิดๆ ใช้เวลารุกคู่ต่อสู้ถอย

การป้องกัน ใช้แขนทั้ง 2 ข้าง คุมปิดขากรรไกรไว้

การตอบแก้ ใช้เท้าขวาถีบหรือเตะรุกคู่ต่อสู้เพื่อให้คู่ต่อสู้เสียหลัก

7) กวาดธรณี (เตะเหวี่ยงต่ำ) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้เท้าขวาเอียงแข่งมาทางซ้ายเล็กน้อย แล้วหมุนบิดตัวเตะ ที่หมายน่องขาข้างซ้ายของคู่ต่อสู้โดยแรง เพื่อให้คู่ต่อสู้เสียหลัก ใช้เวลารุก รับ หรือถอย

การป้องกัน ให้ยกเลื่อนเท้าซ้ายบิดมาทางขวา

การตอบแก้ หมุนตัวกลับหลัง ใช้ศอกตีขากรรไกรทางขวาของคู่ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

เชิงเข้า 4 ท่า

1) เชยคาง (เข้าคู่) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้เลื่อนเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย ย่อตัวงอเข้ากระโดดขึ้นเอาเข้าตีคางคู่ต่อสู้พร้อมกับใช้ศอก 2 ข้างตีหน้าคู่ต่อสู้ด้วยก็ได้ ใช้เวลารุกหรือถอย

การป้องกัน ให้กระโดดถอยหลัง ให้แขนซ้ายขวางรับศอกบน แขนขวาขวางรับเข้าข้างล่าง

การตอบแก้ ให้ใช้ขาขวาเตะขาคู่ต่อสู้เวลากระโดดขึ้นให้เสียหลัก แล้วใช้ศอกขวาตามตีหมายบริเวณหน้าคู่ต่อสู้

2) งูไล่ตุ๊กแก (เข้าสลับ) เขานี้ใช้ตีสลับกัน เช่น ถ้าวาดเหลี่ยมขวาให้เข้าซ้ายเตะคางตีชายโครงข้างซ้ายของคู่ต่อสู้ เข้าขวางงอพุ่งตรงที่ท้องหรืออกคู่ต่อสู้สลับกัน เข้าขวาตีชายโครงข้างซ้ายคู่ต่อสู้เข้าซ้ายพุ่งตรงที่ท้องหรืออกคู่ต่อสู้ ใช้เวลารุก คู่ต่อสู้เสียหลักติดพัน

การป้องกัน ให้เอียงตัวกดศอกขวาลงปิดชายโครงข้างขวา พร้อมกับบิดตัวหันข้างไปทางขวากดศอกซ้ายลงปิดชายโครงข้างซ้าย

การตอบแก้ ใช้เท้าซ้ายถีบบริเวณท้องคู่ต่อสู้ให้คู่ต่อสู้เสียหลักแล้วตามด้วยเชิงอื่น

3) ตาแก่ตีชุด (เข้าคู่ศอก) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้เข้าซ้ายตะแคงมาทางขวา ตีเหลี่ยมเข้าซ้ายโครงข้างขวาของคู่ต่อสู้ ใช้ศอกข้างขวาคำว่ามีองลงอแขนมาทางข้างหน้าตีเหลี่ยมลงที่ขากรรไกรข้างซ้ายของคู่ต่อสู้ ใช้เวลารับ หรือถอย เมื่อคู่ต่อสู้รุกเข้ามา

การป้องกัน เอียงตัวกดข้อศอกขวาลงต่ำปิดชายโครงข้างขวากัน เข้าซ้ายของคู่ต่อสู้ ใช้แขนซ้ายปิดศอกขวาของคู่ต่อสู้ไปข้างหน้า

การตอบแก้ ใช้เท้าซ้ายถีบจิกที่ท้องคู่ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

4) ศิลากระทบ (เข้ากระทบ) เหนือใช้เวลาเข้าประชิดกัน ใช้มือทั้ง 2 ข้าง โอบรอบคอคู่ต่อสู้ โนมศีระมาข้างหน้า กระโดดจิกเข้าที่ชายโครงคู่ต่อสู้ ใช้พร้อมกันทั้ง 2 เข้าตีประคบทั้ง 2 ข้างของชายโครง

การป้องกัน กระโดดถอยหลังห่างคู่ต่อสู้ แล้วใช้เท้าถีบท้องคู่ต่อสู้

การตอบแก้ แอ่งสอดแขนเข้าใน แล้วยึดศีระขึ้นให้ตั้งตรงแล้วตีเข้าตอบโต้หรือใช้เข้าขวางค้ำยันไว้ที่ท้อง อีกวิธีหนึ่งใช้มือยันคางคู่ต่อสู้ แล้วผลักสุดแรง จังหวะที่คู่ต่อสู้ตีเข้าคู่ต่อสู้จะหงายหลังหกล้ม

เชิงศอก 8 ท่า

1) จักรนารายณ์ (ศอกกลับ) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ใช้ศอกขวางอศอกคว่ำมือมาข้างหน้า แขนขวาเสมอออก หรือได้ระดับกับคางคู่ต่อสู้หมุนตัวกลับหลังไปทางซ้ายโดยแรง โดยใช้เท้าซ้ายเป็นหลัก ตีศอกที่ขากรรไกรหรือคางข้างขวาคู่ต่อสู้ ใช้เวลารับหรือถอย เมื่อคู่ต่อสู้โถมเข้ามา

การตอบแก้ ใช้มือซ้ายหรือขวาก็ได้สอดเข้าใต้รักแร้คู่ต่อสู้ ใช้ข้อมือเหนี่ยวคอคู่ต่อสู้มาข้างหน้าเฉียงขวาหรือซ้ายแล้วแต่โอกาส ใช้เข้ายกขึ้นตีคางหรือบริเวณหน้าคู่ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

2) ทรายเหลี่ยมหลัง (ศอกเฉียงหลัง) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา เมื่อใช้หมัดขวา หรือใช้เท้าเตะหรือศอกเหลี่ยมผิที่หมายแล้ว ชักกลับมาจดในท่าเดิมไม่พันจนเลยไปอยู่ในท่าหันข้างขวาให้คู่ต่อสู้ตั้งนี้เป็นต้น

การใช้ศอกให้ข้อศอกคว่ำมือแขนขวาท่อนล่างขวางหน้าเสมอออก แล้วพุ่งศอกเฉียงไปข้างหลังที่ลูกกระเดือกหรือคางคู่ต่อสู้ ใช้เวลาคู่ต่อสู้โถมเข้ามา ศอกนี้เป็นศอกช่วย

การป้องกัน ใช้มือซ้ายปิดศอกไปทางซ้าย พร้อมกับเอี้ยวศีรษะไปทางขวาเล็กน้อย

การตอบแก้ ใช้เท้าซ้ายเตะน่องขาของคู่ต่อสู้เหวี่ยงไปทางขวาโดยแรง (ระวังศอกซ้ายคู่ต่อสู้ กลับตีคางหรือชายโครงเรา) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

3) กวางสะบัดหน้า (ศอกสลัด) ศอกสลัดนี้ใช้ได้ทั้งซ้ายและขวา เป็นศอกที่ใช้เมื่อเวลาเสียหลักเราเข้าชุกได้รั้งรั้งคู่ต่อสู้ เช่น ชุกได้รั้งรั้งซ้ายคู่ต่อสู้เวลาเข้าชุก ใช้แขนซ้ายและศีรษะยื่นไปข้างหลังคู่ต่อสู้ เท้าซ้ายสับเข้าไปอยู่ในระหว่างขาคู่ต่อสู้เท้าขวายังอยู่ข้างหลัง แขนขวาแนบอยู่กับเท้าขวางอข้อศอก แล้วบิดตัวหมุนศอกขวาเฉียงไปทางซ้ายโดยแรง พร้อมกับใช้เท้าซ้ายกระแทกขาซ้ายคู่ต่อสู้ให้เสียหลักก้มมาข้างหน้า เพื่อให้ศอกที่สลัดตกบริเวณหน้าของคู่ต่อสู้

การป้องกัน ใช้ศอกและแขนขวาขวางกัน (เพียงการตอบแก้) ใช้กำลึงตัวและแขนซ้ายกดศีรษะคู่ต่อสู้ต่ำลง พร้อมกับย่อตัวลง งอข้อศอกขวาบิดตัวกลับหลังทางซ้ายใช้ศอกขวาตีบริเวณหน้าคู่ต่อสู้

4) คซาตกมัน (ศอกพินหลัง) เซิงศอกนี้คล้ายกับเซิงที่ 9 ทรายเหลี่ยมหลัง (ศอกเฉียงหน้า) แต่ใช้ศอกตีปกลงตรงๆ บริเวณหน้าผากคู่ต่อสู้ ใช้เวลาคู่ต่อสู้โหมเข้ามา

การป้องกัน ใช้แขนซ้ายยกขึ้นขวางรับ หรือปิดไปข้างบนศีรษะ

การตอบแก้ ให้ใช้หมัดขวาชกตรงที่คาง หรือลิ้นปี่คู่ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

5) พสุธาสะท้าน (ตีสองศอกสลัด) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ให้ใช้ศอกซ้ายตีบริเวณหน้าคู่ต่อสู้ แล้วใช้ศอกขวาเป็นศอกตามตีแบบเดียวกับเซิงที่ 2 ศอกผานหน้า (ศอกพินหน้า) พร้อมกับเลื่อนเท้าขวาเข้าประชิดคู่ต่อสู้ถ้าหากคู่ต่อสู้ถอยให้ตามด้วยศอกซ้าย หมุนตัวกลับตีชายโครงข้างซ้าย หรือคางคู่ต่อสู้ก็ได้ ศอกนี้ใช้เวลารุก รับ หรือถอย

การป้องกัน ใช้เข้าพุ่งตรงที่ชายโครงข้างซ้ายของคู่ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

6) ยันโยธิ (ศอกอัดหลัง) ศอกนี้ใช้เมื่อคู่ต่อสู้เข้าข้างหลังเรา ใช้ได้ทั้งศอกซ้ายและขวา โดยใช้ศอกซ้ายหรือศอกขวายันคางคู่ต่อสู้หงายไปข้างหลังแล้วใช้ศอกอีกข้างหนึ่งพุ่งไปข้างหลังที่บริเวณท้องหรือชายโครงคู่ต่อสู้ ใช้เวลาคู่ต่อสู้โหมเข้ากอดข้างหลัง

การป้องกัน ให้ใช้ศอกทั้ง 2 ข้าง ปิดอกและท้อง ใช้หมัด 2 ข้างกันคอ

การตอบแก้ ใช้เท้าขวาหรือเท้าซ้ายเตะปิดขาคู่ต่อสู้ให้เสียหลัก ควรใช้ศอกติดต่อหรือลูกไม้อื่นๆ ติดต่อไปหลายๆ ลูกไม้

7) นาคาคาบหาง (ศอกพร้อมเข่า) ถ้านักมวยจดเหลี่ยมขวา ใช้ศอกขวาตีตรงบริเวณหน้าคู้ต่อสู้อย่างใช้เข่าตะแคงตีซ้ายโคร่งข้างขวาของคู้ต่อสู้พร้อมๆกัน ใช้เวลารุกหรือรับ

การป้องกัน ใช้แขนซ้ายยกขึ้นขวางรับศอกขวาของคู้ต่อสู้ พร้อมกับเอียงตัวกดศอกขวาลงปิดซ้ายโคร่งข้างขวา รับเข่าข้างซ้ายของคู้ต่อสู้

การตอบแก้ ใช้เข่าซ้ายพุ่งตรงบริเวณหน้าท้องคู้ต่อสู้ ถ้านักมวยจดเหลี่ยมซ้ายยกกลับคำอธิบายขวาเป็นซ้ายทั้งสิ้น

8) ขว้างพสุธา (ศอกขว้างหลัง) ศอกข้างหลัง ศอกนี้ใช้เมื่อตีศอก หรือชกหมัดข้างหน้าผิดที่หมาย เช่น ชกด้วยหมัดขวาผิดแล้วหมุนตัวกลับหลัง สืบเท้าซ้ายเข้าประชิดคู้ต่อสู้ พร้อมกับตีด้วยศอกข้างหลังตรงบริเวณหน้าคู้ต่อสู้ ถ้าชกด้วยหมัดซ้ายก็ใช้ศอกขวาตี ใช้เวลารุก

การป้องกัน ถ้าคู้ต่อสู้ตีด้วยศอกซ้าย ให้ยกแขนซ้ายขึ้นรับ ถ้าคู้ต่อสู้ตีด้วยศอกขวา ให้ยกแขนขวาขึ้นรับ

การตอบแก้ ใช้เท้าข้างเดียวกับแขนที่ยกมารับซ้ายโคร่งคู้ต่อสู้ แล้วใช้ศอกข้างตรงข้ามตีบริเวณคอหรือศีรษะคู้ต่อสู้

สรุปได้ว่า หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ จะนำเสนอท่าเชิงมวยไทยโบราณทั้งหมด 22 ท่า ซึ่งเป็นท่าที่มีความยากต่อการจดจำ ได้แก่ เชิงหมัด จำนวน 3 ท่า ประกอบด้วย 1) ผจญข้าสาร 2) หนุมานถวายเป็น 3) ล่องแดนเหรา เชิงเท้า จำนวน 7 ท่า ประกอบด้วย 1) มัจฉาเล่นหาง 2) กวางเล่นโปง 3) ฌรณคัพพุบาท 4) จระเข้พาดหาง 5) กิณรีเล่นน้ำ 6) พาชีสะบัดอย่าง 7) กวาดธรณี เชิงเข่า จำนวน 4 ท่า ได้แก่ 1) เขยคาง 2) งูไล่ตุ๊กแก 3) ตาแก่ตีชุด 4) ศิลากระทบ และเชิงศอก จำนวน 8 ท่า ได้แก่ 1) จักรนารายณ์ 2) ทรายเหลี่ยมหลัง 3) กวาดสะบัดหน้า 4) คชาตกมัน 5) พสุธาสะท้าน 6) ยันโยธี 7) นาคาคาบหาง 8) ขว้างพสุธา โดยในบทเรียนนั้นมีขั้นตอนการปฏิบัติท่าทางเชิงมวยไทยโบราณในแต่ละท่า เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา และยังสามารถสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อดูภาพวิดีโอทัศนในแต่ละท่าทาง เพื่อความชัดเจนของท่าทางนั้นได้อีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ทรงศักดิ์ ธีระวงศนันท์ (2555) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แม่ไม้มวยไทย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปี

การศึกษา 2554 โรงเรียนชุมชนบ้านหลวง จังหวัดพะเยา จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เสริมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจทางการเรียนคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

ลลิตา เกตุเอม (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง Food and Drinks ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็กรวมโรงเรียนวัดนาขวาง ผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง Food and Drinks โดยภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.21) แยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$, S.D. = 0.18) ด้านสื่อ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.24) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Food and Drinks สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($\mu = 20.90$, $\sigma = 3.27$) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียน ($\mu = 8.97$, $\sigma = 2.87$) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Food and Drinks พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.57$)

ธารินี คุณตะสิงคี (2556) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 28 คน ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการออกแบบโปสเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 90.71/90.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลงานปฏิบัติการออกแบบโปสเตอร์ของนักเรียนที่มีเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การออกแบบโปสเตอร์มีคะแนนร้อยละ 79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการออกแบบโปสเตอร์ เห็นว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

นราวดี นิกายงนกุล (2558) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าดอนสะแก สังกัดสำนักงานเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/88.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.76 ซึ่งมีประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด

บาหยัน จรรยาพิลาทิพย์ (2560) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 40 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 จำนวน 40 คน โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 87.96/90.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 90/90 ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม มีค่าเท่ากับ 0.7937 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 79.37 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรมอยู่ในระดับ “พึงพอใจมาก”

2. งานวิจัยต่างประเทศ

คัลมานโนวิช, ลีรอนเบนฮาอิม (Kalmanovich, 2018) ได้ศึกษาเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมคณิตศาสตร์ : การเปรียบเทียบระหว่างเด็กอนุบาลที่มีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) และการพัฒนาโดยทั่วไป โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 107 คน มีอายุตั้งแต่ 4.6 ปี ถึง 7 ปี แบ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) จำนวน 51 คน และเด็กที่มีพัฒนาการปกติ จำนวน 56 คน โดยใช้วิธีเปรียบเทียบเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) เรียนคณิตศาสตร์โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และให้เด็กที่มีพัฒนาการปกติ เรียนคณิตศาสตร์โดยใช้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาปกติ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการด้านคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เอติน,เดเมท (Aydin, 2020) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบระดับการจำของเด็ก : เรื่องราวที่เล่า ผ่าน e-Book และหนังสือภาพ จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้ คือการเปรียบเทียบผลของการจดจำเรื่องราวหรือนิทานที่ผ่านเครื่องมือ e- Book และหนังสือภาพ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน ใช้การอ่านผ่านหนังสือภาพ และกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน ใช้การอ่านผ่าน e-Book ข้อมูลการวิจัยรวบรวมโดยการสอบถามเด็กๆถึงการจดจำเรื่องราวและตัวละครในนิทานที่ได้อ่านผ่าน e-Book และหนังสือภาพ จากผลการวิจัยพบว่าเด็กในกลุ่มที่เล่าเรื่องผ่านหนังสือผ่านมีระดับการจำสูงกว่า

ไคร์นนิสา,นาบิลลา อมาลิส (Khairunnisa, 2017) ศึกษาเรื่องการใช้หนังสือภาพในการสอนการเขียนข้อความเชิงบรรยาย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้หนังสือภาพในการสอนการเขียนข้อความบรรยายสำหรับนักเรียนมัธยมต้น การศึกษานี้ใช้การพรรณนาการออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งนักเรียนเกรดแปดหนึ่งคน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 คนโรงเรียนในบังคองได้รับเลือกให้เป็นสถานที่วิจัย โดยการสังเกตในชั้นเรียนการสัมภาษณ์และเอกสารถูกใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าการใช้หนังสือภาพทำให้การสอนและกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนข้อความบรรยายให้น่าสนใจและสนุกสนาน นักเรียนจะเข้าใจเรื่องราวได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้หนังสือภาพยังสามารถใช้เป็นข้อความแบบจำลองได้ สำหรับการเขียนข้อความบรรยายภายใน Genre-Based Approach ผ่านการอ่าน ที่เลือกหนังสือภาพนักเรียนยังสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ช่วยพวกเขาสร้างแนวคิดในการเขียนบรรยาย จากผลการวิจัยขอแนะนำว่าการเลือกหนังสือภาพที่เหมาะสม จะพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้ประสิทธิภาพ

จากการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดจนพัฒนาทักษะในด้านต่างๆที่ต้องการวัด จากงานวิจัยพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนด้วยภาพ วีดิทัศน์ และเสียงบรรยายประกอบ การใช้ภาพประกอบในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้ดีกว่าการใช้ตัวอักษร และภาพอธิบายโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งยังสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
2. แบบแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการดำเนินการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน

แบบแผนการวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ใช้รูปแบบการศึกษาแบบกลุ่มเดียว สอบก่อนเรียนและหลังเรียน คือการทดสอบก่อนการทดลอง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แผนทดลองแบบ The One-Group Pretest-Posttest Design มีรูปแบบการวิจัยดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

ทดสอบก่อนเรียน	ตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T_1	คือ	การทดสอบก่อนเรียน
X	คือ	หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
T_2	คือ	การทดสอบหลังเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสอบถามอาจารย์ผู้สอนมวยไทย
2. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยใช้แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา และการออกแบบ
3. แบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 1 ฉบับ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 1 ฉบับ โดยการใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความสามารถเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด

วิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนมวยไทย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

โดยสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนมวยไทย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

1.2 วิเคราะห์และดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับอาจารย์ผู้สอนมวยไทย

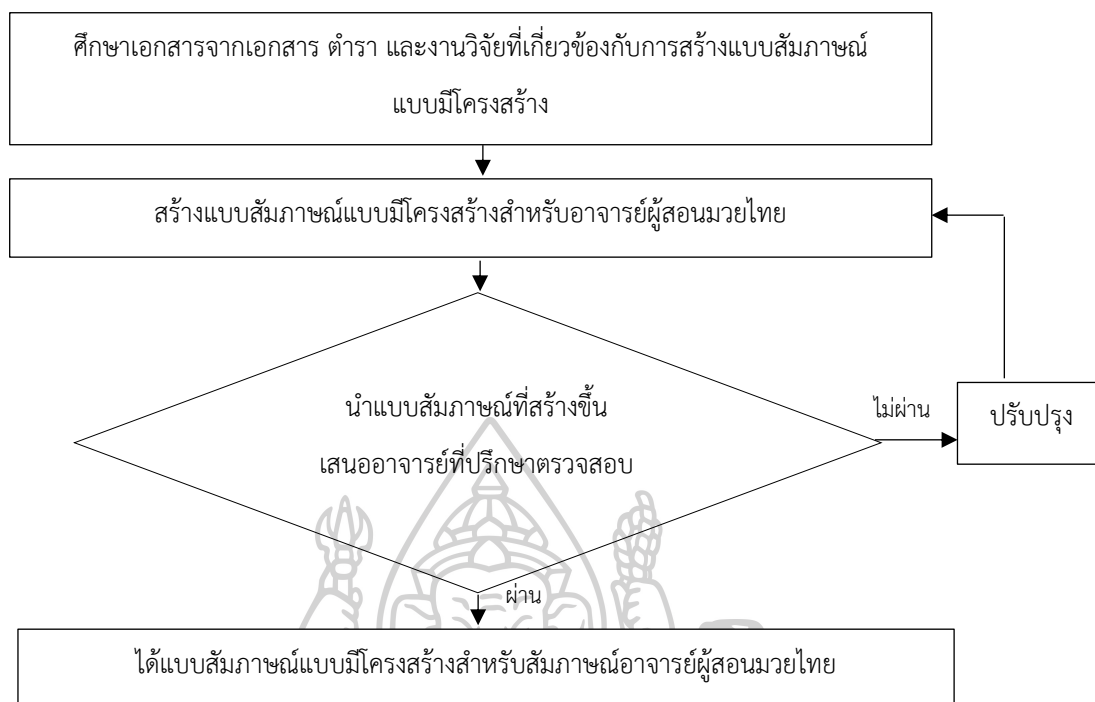
1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม แล้วนำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนมวยไทย จำนวน 3 ท่าน
ตารางที่ 1 สรุปประเด็นสัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้สอนมวยไทย

ประเด็นสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าเชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 65 ท่า โดยให้พิจารณาความยากของแต่ละเชิง เพื่อนำท่าที่มีความยากไปจัดทำเป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ	ท่าเชิงมวยไทยที่มีความยาก มีทั้งหมด 22 ท่า โดยแบ่งเป็นเชิง เชิงหมัด จำนวน 3 เชิง ได้แก่ 1) ผจญช้างสาร 2) หนุมานถวายเป็น 3) ล่องแดนหระา เชิงเท้า จำนวน 7 เชิง ได้แก่ 1) มัจฉาเล่นหาง 2) กวางเล่นโป่ง 3) ฦรรงค์พยุหบาท 4) จระเข้พาดหาง 5) กิณรีเล่นน้ำ 6) พาชีสะบัด 7) กวาดธรณี เชิงเข้า จำนวน 4 เชิง ได้แก่ 1) เขยคาง 2) งูไล่ตุ๊กแก 3) ตาแก่ตีชุด 4) ศิลากระทบ และเชิงศอก จำนวน 8 เชิง ได้แก่ 1) จักรนารายณ์ 2) ทรายเหลียวหลัง 3) กวาดสะบัดหน้า 4) คชาตกมัน 5) พสุธาสะท้าน 6) ยันโยธี 7) นาคาคาบหาง 8) ขว้างพสุธา
2. ท่านประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร	ขาดสื่อการสอนที่หลากหลาย ท่าที่มีความยาก ล้วนแล้วแต่ต้องทำซ้ำๆ หลายรอบ

3. ท่านมีสื่อนวัตกรรมช่วยในการสอนเนื้อหาเรื่อง เชิงมวยไทยโบราณหรือไม่ ถ้ามีสื่อ นั้นคืออะไร	วิดีโอ แบบฝึก เว็บไซต์ยูทูป
4. ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับเชิงมวยไทย โบราณ ท่านมีวิธีการประเมินอย่างไรในการวัด ความสามารถในการปฏิบัติท่าทางเชิงมวยไทย โบราณของผู้เรียน	ใช้แบบประเมินสาระ แบบวัดความรู้ความเข้าใจ ให้แสดงท่าทางเพื่อวัดความถูกต้องของท่า และ ความแข็งแรงในการแสดงท่าทาง
5. ท่านคิดว่าหากมีสื่อนวัตกรรมที่ช่วยในการ จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ เช่น หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงท่าทางเชิง มวยไทยโบราณ จะมีประโยชน์หรือไม่ อย่างไร	มีประโยชน์เป็นอย่างมาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ศึกษาได้ด้วยตัวเองเพิ่มเติมจากในห้องเรียน
6. ท่านคิดว่าภาพที่แสดงท่าทางเชิงมวยไทย โบราณในสื่อนวัตกรรม ควรเป็นภาพบุคคลจริง หรือภาพกราฟิก เพราะเหตุใด	ควรเป็นภาพบุคคลจริง เพื่อความสมจริง และ ความชัดเจนของท่าเชิงมวยไทยโบราณ
7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	ควรมีภาพวิดีโอที่สั้น ประกอบในท่าแต่ละท่าด้วย เพื่อให้สื่อ นั้นน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และให้ผู้เรียนได้ ศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับอาจารย์ผู้สอนมวยไทย เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ดำเนินการสร้างเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบในการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิธีการสร้าง การออกแบบ ตลอดจนการผลิตหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ นำเนื้อหาที่วิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแผนผังลำดับงาน (Flow Chart) เพื่อนำไปผลิตหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2.2 จัดทำ story board ของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติและประเพณีผล นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องในการออกแบบโปรแกรมและเพื่อนำข้อสรุปมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 ดำเนินการสร้างหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ โดยมีเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความเป็นมาของเชิงมวยไทยโบราณ ท่าทางเชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 22 ท่า ซึ่งในการออกแบบจะมีการใช้ภาพนิ่ง ภาพวิดีโอที่ประกอบเสียงบรรยายลักษณะของท่าทางเชิงมวยไทยโบราณ โดยนักศึกษาสามารถเลือกจากสารบัญหลัก

2.4 นำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ได้รับคำแนะนำ

2.5 นำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ได้ไปตรวจสอบคุณภาพสื่อ (Quality Evaluation) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ และทำการประเมินประสิทธิภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดีมาก
ระดับ	4	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดี
ระดับ	3	หมายถึง	มีคุณภาพระดับปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีคุณภาพระดับต้องปรับปรุง
ระดับ	1	หมายถึง	มีคุณภาพระดับใช้ไม่ได้

โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย โดยใช้แนวคิดของเบสท์ (Best,1986:195) การให้ความหมายโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	มีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	มีคุณภาพระดับต้องปรับปรุง
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	มีคุณภาพระดับใช้ไม่ได้

จากการตรวจสอบคุณภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่า มีคุณภาพโดยรวมในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.58) และจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีคุณภาพโดยรวมในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.53)

2.6 ปรับปรุงแก้ไขหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ตาม
คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำดังนี้

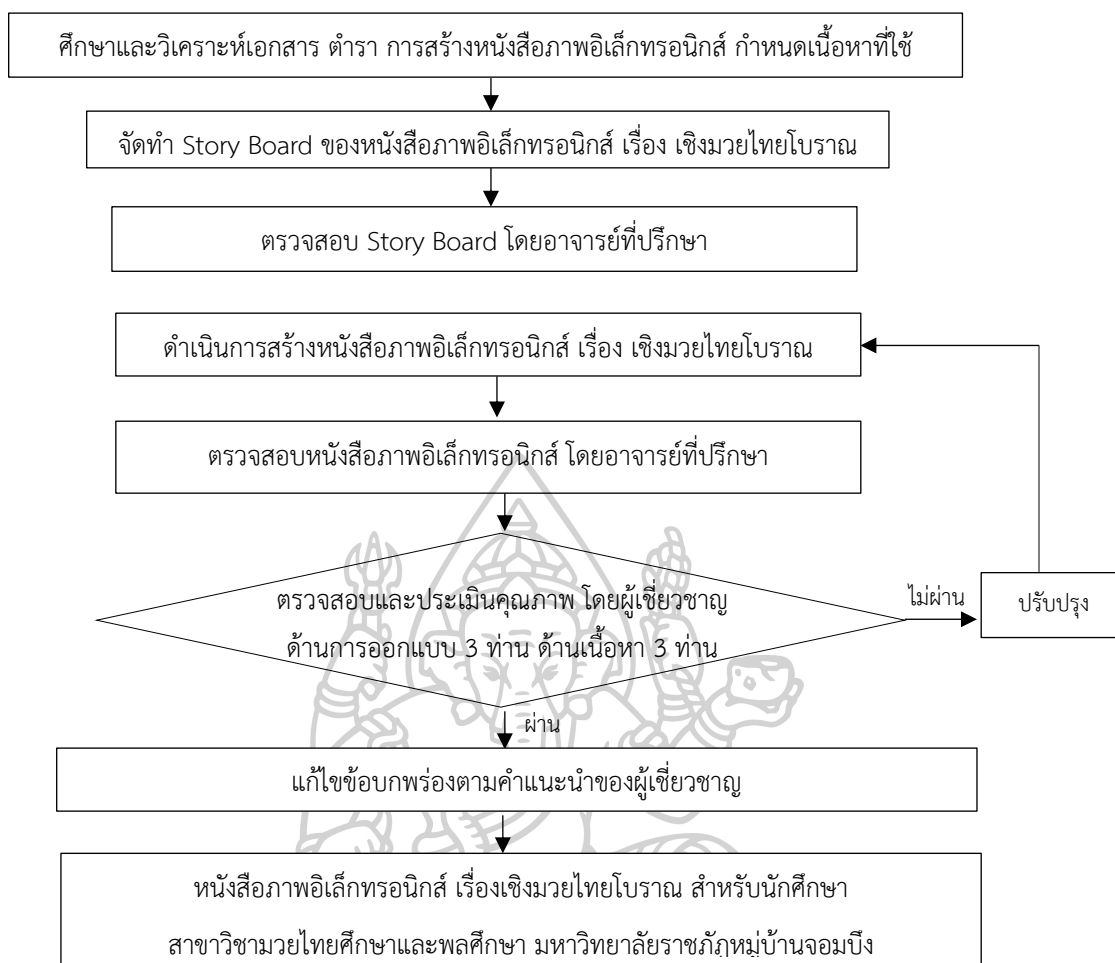
ตารางที่ 2 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อทั้ง 6 ท่าน ด้านเนื้อหา 3 ท่าน และ
ด้านการออกแบบ 3 ท่าน

หัวข้อความคิดเห็น	สรุปรวบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน
1. ด้านเนื้อหา	สื่อมีรายละเอียดชัดเจนดี ควรมีการแจ้งวิธีการประเมินใน ตอนท้ายของบทเรียน เช่น ให้นักศึกษานำบันทึกคลิปวิดีโอการ ปฏิบัติทักษะเชิงมวยไทยโบราณ แล้วส่งกลับมาให้อาจารย์ ผู้สอนประเมินให้คะแนนต่อไป
2. ด้านการออกแบบ	โดยภาพรวมสื่อน่าสนใจ ควรปรับการออกแบบปุ่มควบคุม ให้ คลุมทับกับบทเรียน จะเหมาะสมและสวยงามกว่า และควรเพิ่ม ข้อความแนะนำในส่วนที่สามารถคลิก หรือปฏิสัมพันธ์กับ บทเรียนได้ เช่น รูปภาพ, QR CODE ควรใส่คำแนะนำสั้นๆ เพื่อ แนะนำ เช่น แสกนเพื่อดูรายละเอียด เป็นต้น

จากตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อทั้ง 6 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการ
แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.7 นำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา
สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน
จอมบึง ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน ต่อไป

สรุปขั้นตอนการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา
สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

3. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถของผู้เรียน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแบบประเมินทักษะเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

3.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยกำหนดหัวข้อในการประเมิน ได้แก่ 1) ปฏิบัติท่าทางถูกต้อง 2) ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง และ 3) ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์ โดยได้กำหนดรูปแบบของการประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ดังนี้

1) ปฏิบัติท่าทางถูกต้อง

- ท่าทางถูกต้อง เท่ากับ 1 คะแนน
- ท่าทางไม่ถูกต้อง เท่ากับ 0 คะแนน

2) ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง

- ท่าทางแข็งแรง เท่ากับ 1 คะแนน
- ท่าทางไม่แข็งแรง เท่ากับ 0 คะแนน

3) ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์

- ท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์ เท่ากับ 1 คะแนน
- ท่าทางเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์ เท่ากับ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ

ช่วงคะแนน	53 - 66 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับดีมาก
ช่วงคะแนน	40 - 52 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับดี
ช่วงคะแนน	27 - 39 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน	14 - 26 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับน้อย
ช่วงคะแนน	0 - 13 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

3.3 นำแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสม

3.4 นำแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

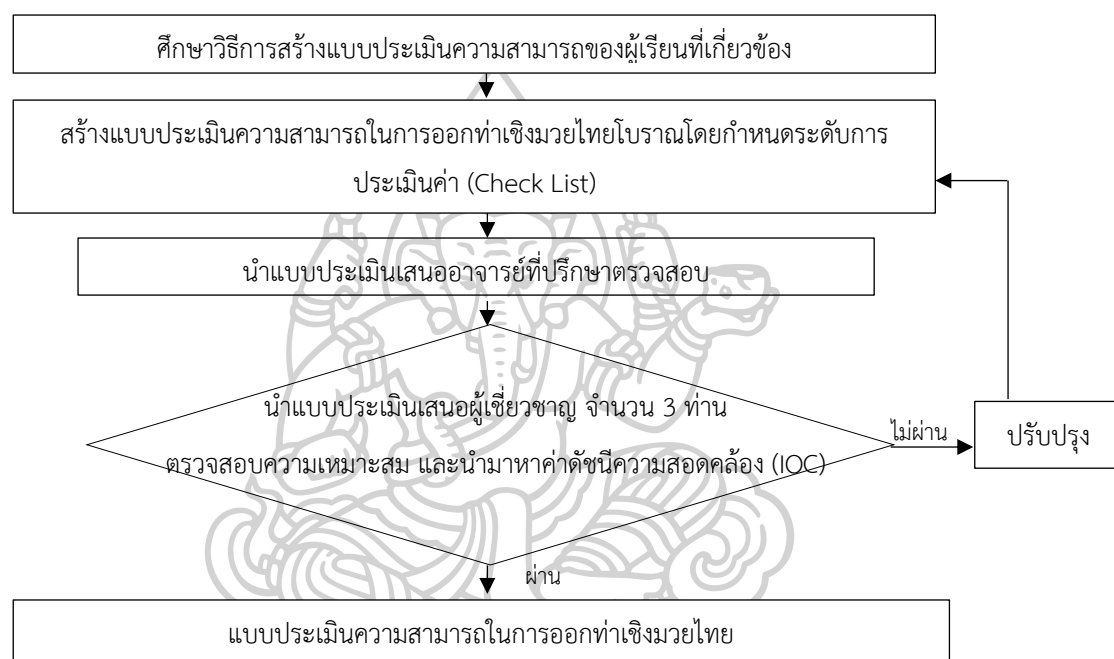
(Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

+1	หมายถึง	เห็นว่าสอดคล้อง
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง	เห็นว่าไม่สอดคล้อง

โดยผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

3.5 นำแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ไปใช้ประเมิน ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณกับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 21 คน

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

4.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถาม ประเภทต่างๆ เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดให้ครอบคลุม เพื่อสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความคิดเห็น โดยดัดแปลงมาจากแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 66-80)

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ โดยกำหนดระดับการประเมินค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าระดับความพึงพอใจแต่ละช่วงคะแนนและความหมายจากแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการใช้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย โดยได้จากแนวคิดของเบสท์ (Best. 1996 : 195) การให้ความหมายโดยการใช้ค่าเฉลี่ยเป็นรายช่วง และรายข้อดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสม

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน ดังนี้

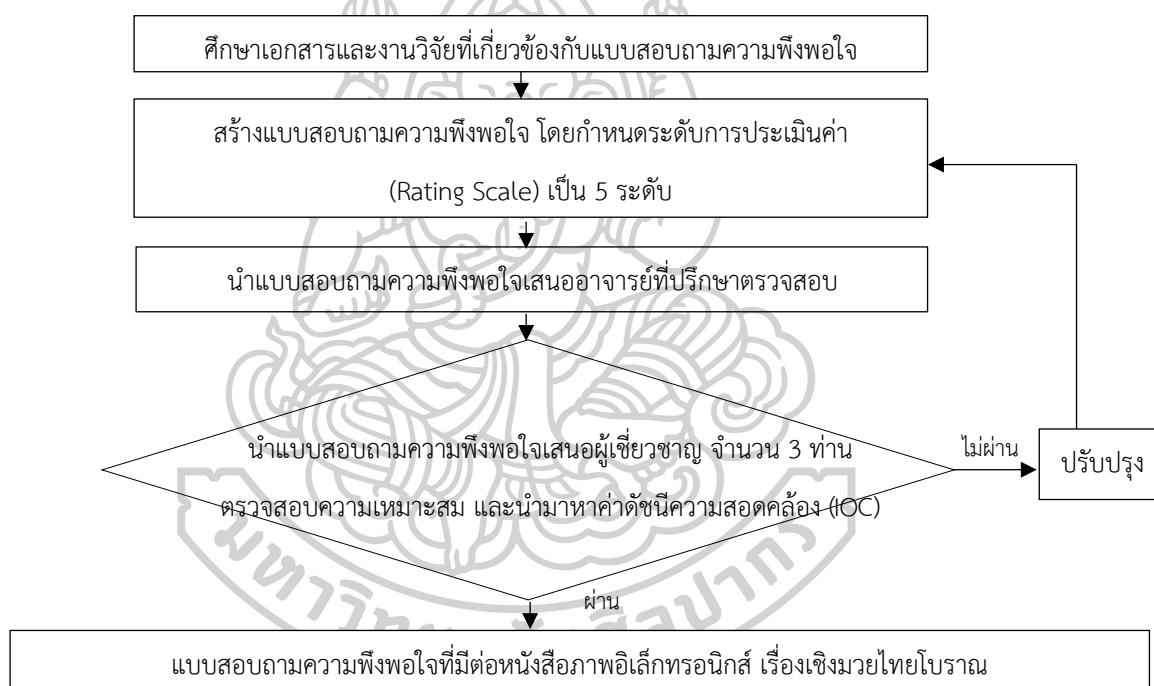
+1	หมายถึง	เห็นว่าสอดคล้อง
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง	เห็นว่าไม่สอดคล้อง

โดยผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา

ที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ไปสอบถามกับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 21 คน

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมเครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1.2 เตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยแจ้งให้ทราบ สถานที่ วันและเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ชี้แจงรายละเอียดการเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบ

2.2 ให้นักศึกษาเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผ่านห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom)

2.3 ให้นักศึกษาทำท่าทางเชิงมวยไทยโบราณ ตามที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ โดยให้นักศึกษาส่งคลิปวิดีโอผ่านห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) จากนั้นผู้วิจัยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประเมินนักศึกษาด้วยแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ระดับความสามารถของนักศึกษา

2.4 ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (google form)

2.5 หลังจากที่ได้ทดลองใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และรวบรวมข้อมูลต่างๆ เรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ & อังคณา สายยศ, 2540)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2. ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX^2 แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักศึกษา

3. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. การทดสอบด้วย t-test แบบ One – sample (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2540 : 240)

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	μ	แทน	คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จากแบบวัดความสามารถในการออกท่า เชิงมวยไทยโบราณ
	s	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขามวยไทยและพลศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ในรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขามวยไทยและพลศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	S.D.	แปลผล
	1	2	3			
1. การออกแบบ						
1.1 ปก เมนู น่าสนใจ และง่ายต่อการใช้งาน	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
1.2 การแนะนำขั้นตอนและวิธีการใช้งาน	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2. การนำเสนอเนื้อหา						
2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.3 การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.4 การลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.5 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาและ น่าสนใจ	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.6 ภาพวีดิทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
3. การวัดประเมินผล						
3.1 การประเมินความสามารถในการออกท่าทาง มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4	4	5	4.33	0.58	ดี
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน	3	5	5	4.33	1.15	ดี
เฉลี่ย				4.63	0.58	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีคุณภาพโดยรวมในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความถูกต้องของเนื้อหามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ตามด้วย ปก เมนู น่าสนใจ

และง่ายต่อการใช้งาน การแนะนำขั้นตอนและวิธีการใช้งาน ด้านการนำเสนอเนื้อหา เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน การลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ และภาพวีดิทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 1.15) และการประเมินความสามารถในการออกท่าทางมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	S.D.	แปลผล
	1	2	3			
1. การออกแบบ						
1.1 การออกแบบบทเรียนให้ใช้งานง่ายและสะดวก	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก
1.2 การออกแบบหน้าจอเหมาะสมและน่าสนใจ	4	5	4	4.33	0.58	ดี
1.3 ตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน	4	4	5	4.33	0.58	ดี
1.4 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
1.5 เสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายมีความน่าสนใจ	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
1.6 ภาพวีดิทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา และน่าสนใจ	5	4	4	4.33	0.58	ดี
2. การจัดการและการควบคุม						
2.1 การใช้และออกจากโปรแกรมสะดวก	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.2 สามารถทบทวนบทเรียนซ้ำๆได้	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
2.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก

2.4 การควบคุมบทเรียนสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก
3. การวัดประเมินผล						
3.1 การประเมินความสามารถในการออกท่าทาง มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5	4	4	4.33	0.58	ดี
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	5	3	5	4.33	1.15	ดี
เฉลี่ย				4.58	0.53	ดีมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ มีความเห็นว่หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีคุณภาพโดยรวมในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน และสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ตามด้วย การออกแบบบทเรียนให้ใช้งานง่ายและสะดวก เสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายมีความน่าสนใจ การใช้และออกจากโปรแกรมสะดวก มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน และการควบคุมบทเรียนสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 1.15) การออกแบบหน้าจอเหมาะสมและน่าสนใจ ตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน และการประเมินความสามารถในการออกท่าทางมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{X} = 4.33$ S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

จากการทดสอบความสามารถของนักศึกษาหลังเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอม

บึง โดยผู้วิจัยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทำแบบประเมินความสามารถในการออกกำลังกายเชิงมวยไทยโบราณ โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ

ช่วงคะแนน 53 - 66 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกกำลังกายในระดับดีมาก
ช่วงคะแนน 40 - 52 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกกำลังกายในระดับดี
ช่วงคะแนน 27 - 39 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกกำลังกายในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 14 - 26 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกกำลังกายในระดับน้อย
ช่วงคะแนน 0 - 13 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกกำลังกายในระดับต้องปรับปรุง

ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการออกกำลังกายเชิงมวยไทยโบราณ

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	
	ไม่ถูกต้อง (0 คะแนน)	ถูกต้อง (1 คะแนน)
1. ปฏิบัติท่าทางถูกต้อง	ปฏิบัติท่าทางไม่ถูกต้องตามท่าทางที่กำหนด	ปฏิบัติท่าทางได้ถูกต้องตามท่าทางที่กำหนด
2. ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง	ปฏิบัติท่าทางไม่มีความแข็งแรง	ปฏิบัติท่าทางมีความแข็งแรง
3. ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์	ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์	ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 6 ผลการประเมินความสามารถในการออกกำลังกายเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

คนที่	ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ			คะแนนรวม	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 66 คะแนน	ค่าเฉลี่ยหลังเรียน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	55	62	64	181	46.2	60.33
2	59	60	60	179	46.2	59.67
3	62	60	62	184	46.2	61.33
4	61	62	63	186	46.2	62.00

5	57	55	56	168	46.2	56.00
6	59	61	62	182	46.2	60.67
7	50	57	52	159	46.2	53.00
8	58	62	58	178	46.2	59.33
9	63	65	64	192	46.2	64.00
10	49	54	52	155	46.2	51.67
11	49	58	51	158	46.2	52.67
12	57	55	54	166	46.2	55.33
13	46	59	53	158	46.2	52.67
14	64	62	62	188	46.2	62.67
15	64	63	64	191	46.2	63.67
16	59	56	59	174	46.2	58.00
17	62	60	61	183	46.2	61.00
18	58	56	60	174	46.2	58.00
19	62	59	60	181	46.2	60.33
20	64	57	61	182	46.2	60.67
21	60	61	61	182	46.2	60.67
ค่าเฉลี่ย (N=21)					46.2	58.75

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังเรียนด้วยหนังสือภาพ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ พบว่านักศึกษามีความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ อยู่ในระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง**

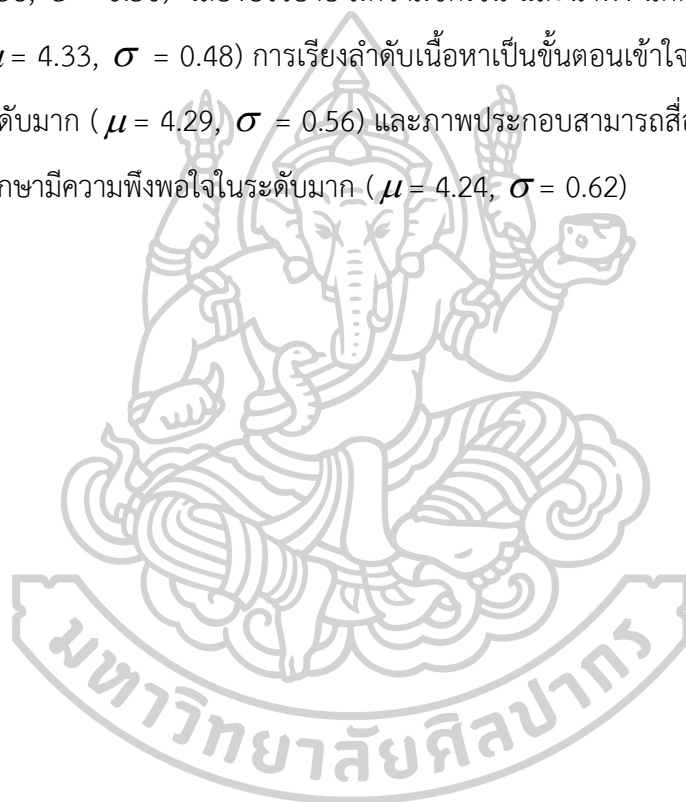
ผลการวิเคราะห์ความความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			
		μ	σ	แปลผล	ลำดับที่
1.	เนื้อหาที่น่าสนใจมากกว่าเรียนในหนังสือ	4.43	0.60	มาก	4
2.	เนื้อหาที่นำเสนอให้ความรู้และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.38	0.50	มาก	5
3.	การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเข้าใจได้ง่าย	4.29	0.56	มาก	7
4.	ปริมาณเนื้อหากับเวลาที่มีความเหมาะสม	4.57	0.60	มากที่สุด	3
5.	ขนาดตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สบายตา	4.43	0.60	มาก	4
6.	เสียงบรรยาย มีความชัดเจน และน่าฟัง	4.33	0.48	มาก	6
7.	การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม	4.62	0.59	มากที่สุด	2
8.	ภาพวีดิทัศน์มีความชัดเจนและน่าสนใจ	4.67	0.48	มากที่สุด	1
9.	ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายชัดเจนและน่าสนใจ	4.24	0.62	มาก	8
10.	หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์สร้างความรู้สึกพึงพอใจให้กับผู้เรียน	4.67	0.48	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยรวม		4.46	0.06	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.46$, $\sigma = 0.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับได้ดังนี้ ภาพวีดิทัศน์มีความชัดเจนและน่าสนใจ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.48$) หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์สร้างความรู้สึกรังสรรค์ให้กับผู้เรียน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.48$) การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = 0.59$) ปริมาณเนื้อหาเกี่ยวกับเวลาที่มีความเหมาะสม นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57$, $\sigma = 0.60$) เนื้อหาที่มีความน่าสนใจมากกว่าเรียนในหนังสือ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.60$) เนื้อหาที่น่าสนใจให้ความรู้และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.50$) เสียงบรรยาย มีความชัดเจน และน่าฟัง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.33$, $\sigma = 0.48$) การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเข้าใจได้ง่าย นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.56$) และภาพประกอบสามารถสื่อความหมายชัดเจนและน่าสนใจ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.62$)



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ว่าอิสระนี้เป็นการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขามวยไทยและพลศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่
 - 2.1 ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ
 - 2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสอบถามอาจารย์ผู้สอนมวยไทย
2. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. แบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์
2. การวิเคราะห์ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับผู้วิจัยจำนวน 3 ท่าน
3. การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สรุปผลการวิจัย

1. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านเนื้อหา มีคุณภาพโดยรวมในระดับดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.58) ด้านการออกแบบ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.53)

2. ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณของนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษา และ พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ พบว่าอยู่ในระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่เรียนรู้ด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ โดยรวมมีความพึงพอใจระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.06 ($\mu = 4.46$, $\sigma = 0.06$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า

1.1 ด้านเนื้อหาคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เพราะในการจัดทำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ ได้มีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าเชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 65 ท่า โดยให้พิจารณาความยากของแต่ละเชิง ได้ทั้งหมด 22 ท่า จากนั้นนำท่าเชิงมวยไทยโบราณที่มีความยากจัดทำเป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ได้จัดทำตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เช่น การใช้ภาพแสดงท่าเชิงมวยไทยโบราณเป็นบุคคลจริงเพื่อความสมจริงและความชัดเจนของท่าเชิงมวยไทยโบราณ และมีภาพวีดิทัศน์ประกอบในท่าทางแต่ละท่าด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้นักศึกษาสามารถศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการออกแบบ ปก เมนูที่น่าสนใจ มีการแนะนำขั้นตอนและวิธีการใช้งาน การนำเสนอเนื้อหาถูกต้องสามารถเข้าใจได้ง่าย การใช้ภาษาที่ชัดเจน มีการจัดเนื้อหาและขั้นตอนที่เป็นระบบ ตลอดจนมีภาพประกอบเนื้อหาและภาพวีดิทัศน์ ซึ่งมีความง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน และเมื่อผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติสามารถออกท่าเชิงมวยไทยโบราณที่สอดคล้องกับเนื้อหาอีกด้วย สอดคล้องกับสุรศักดิ์ ไวทยวงศ์สกุล (2550, อ้างอิงในสุวรรณ บัวศรี, 2554) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรประกอบด้วยสื่อมากกว่า 2 สื่อ ดังนี้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว มีการเชื่อมโยง

ปฏิสัมพันธ์ และมีวีดิทัศน์ เป็นต้น องค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญต่อการออกแบบ สอดคล้องกับ เชมณัฎฐ์ มิ่งศิริธรรม (2559 : 56-58) กล่าวว่า โดยทั่วไปบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะประกอบไปด้วย ข้อความ เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ แต่หากต้องการให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น มีความคิดจินตนาการนั้น อาจจะต้องออกแบบให้มีลักษณะเด่น และจุดสนใจ เพิ่มมากขึ้นเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และเมื่อนำหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทย โบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา เกตุเอม (2555 : 65) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่อง Food and Drinks ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนวัดนาขวาง พบว่า ผลประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาอังกฤษที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง Food and Drinks มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็น จากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$, S.D. = 0.18)

1.2 ด้านการออกแบบ ประเมินว่าอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ เพราะในการออกแบบ บทเรียนใช้งานง่ายสะดวก หน้าจอมีความเหมาะสมน่าสนใจ ตัวอักษรเหมาะสมชัดเจน ภาพประกอบ สอดคล้องกับเนื้อหา มีเสียงดนตรีประกอบการบรรยาย น่าสนใจ และมีภาพวีดิทัศน์สอดคล้องกับ เนื้อหา ด้านการจัดการและการควบคุม การใช้และออกแบบโปรแกรมได้สะดวก สามารถทบทวน เรียนซ้ำๆ ได้ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน และสามารถย้อนกลับไปดูส่วนต่างๆ ได้ ด้านการ วัดและประเมินผลการประเมินมีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สอดคล้องกับ ความสามารถในการออกท่าทาง ซึ่งบุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2551) กล่าวว่าในการออกแบบหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ควรมีหลักการดังนี้ วางแผนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งเล่ม การวางรูปแบบ โครงสร้างการแสดงผลที่เหมาะสม มีการออกแบบหน้าจอให้อยู่ในแนวทางเดียวกัน การใช้ภาพพื้นหลังควร ใช้สีที่สะอาดและเรียบง่าย ควรเลือกใช้สีของตัวอักษรให้เหมาะสมกับสีพื้นหลัง การเลือกตัวอักษรควร ตรวจสอบลักษณะของตัวอักษรก่อนว่ามีลักษณะตัวเอียง ตัวหนา หรือขีดเส้นใต้หรือไม่ การใช้ตัวอักษร ในการนำเสนอร่วมกับภาพกราฟิกจะทำให้เกิดความสวยงามอีกแบบหนึ่ง ควรเขียนเป็นคำชี้แจง เพื่อให้ผู้อ่านทราบว่ารูปแบบใดสามารถเชื่อมโยงได้หรือเชื่อมโยงไปยังที่อื่นไม่ได้ ควรกระตุ้นผู้อ่านให้ ตื่นตัวกับบทเรียนอยู่เสมอ การตั้งชื่อปุ่ม ชื่อหัวเรื่องหรือสิ่งต่างๆในบทเรียน ควรตั้งชื่อให้สามารถ เข้าใจได้อ่าน เพื่อไม่ให้ผู้อ่านเกิดการสับสน ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่ควรต่ำกว่า 12-14 พอยท์

ภาพกราฟิกที่นำมาใช้ ควรใช้ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการใช้งาน ควรเลือกรูปแบบของภาพให้ถูกต้อง ตัวอักษรกระชับ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ต้องใช้อย่างมีเหตุผล หน้าจอช่วยเหลือควรมีขนาดเล็กกว่าหน้าจอหลัก ควรใช้ประโยคที่สั้นและกระชับ เนื่องจากหน้าจอมีขนาดจำกัด ข้อความที่นำมาจากหนังสือ ควรนำมาจัดรูปแบบใหม่ ควรบอกจำนวนหน้าทั้งหมด และไม่ควรใช้เทคนิคพิเศษ (effect) มากเกินไป สอดคล้องกับงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา เกตุเอม (2555 : 65) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง Food and Drinks ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนวัดนาขวาง พบว่า ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) เรื่อง Food and Drinks มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.24)

2. ผลการประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าอยู่ในระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณในแต่ละภาพเน้นภาพบุคคลโดยจะฝึกแสดงการฝึกจากง่ายไปหายาก โดยแสดงเป็นขั้นตอนย่อยๆ จำนวน 3-6 ภาพ และถ้าต้องการชมภาพเคลื่อนไหวสามารถแสกนคิวอาร์โค้ดได้ภาพ เพื่อชมภาพวีดีทัศน์ของแต่ละท่าได้ ส่งผลให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies) ได้นำเสนอเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น ซึ่งขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป จากนั้นผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดเป็นทักษะย่อยๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อยๆ และให้ทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยนั้นเรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ดีขึ้น โดยทำให้รวดเร็วขึ้น เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ผู้เรียนก็จะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิลป์ปวิชญ์ จันทรพิชญ (2560 : 124) กล่าวว่า ผลการประเมินความสามารถในการออกแบบอินโฟ

กราฟิก หลังจากฝึกอบรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร โดยผู้วิจัยร่วมประเมินกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่านักศึกษามีความสามารถในการออกแบบอินโฟกราฟิกเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 16.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนในการประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ปฏิบัติท่าทางถูกต้อง ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง และปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์ ส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินได้สอดคล้องกับ เชิดชัย อมรกิจบำรุง (2548) กล่าวว่า แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ หมายถึงแบบประเมินการปฏิบัติที่ใช้ประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยให้ปฏิบัติออกมาตามข้อกำหนดตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการปฏิบัติ ซึ่งจะวัด ทั้งวิธีการปฏิบัติและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมและให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ทั้งวิธีการปฏิบัติและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.46$, $\sigma = 0.06$) ทั้งนี้เพราะหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ เนื้อหาที่น่าสนใจมากกว่าในหนังสือ มีภาพวีดิทัศน์ที่เข้าใจได้ง่าย ชัดเจนและน่าสนใจ ส่งผลให้สร้างความรู้สึกที่ดีให้กับผู้เรียน การจัดวางภาพมีความเหมาะสมสวยงาม การนำเสนอเนื้อหาที่ให้ความรู้และเป็นประโยชน์ การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเข้าใจง่าย เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลา ตัวอักษรชัดเจนอ่านง่าย สบายตา มีเสียงบรรยายชัดเจน น่าฟัง ตลอดจนมีภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจนน่าสนใจ สอดคล้องกับสุรศักดิ์ ไวทยวงศ์สกุล (2550, อ้างอิงในสุวรรณ บัวศรี, 2554) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วย อักษรหรือข้อความเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของภาพ โดยต้องสื่อความหมายให้ชัดเจน ลักษณะรูปแบบตัวอักษร (Font) เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbol) การเลือกในแบบอักษร เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต้องมีความเหมาะสม การกำหนดความยาวเนื้อหาให้เหมาะสม โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย แล้วเชื่อมโยงเข้าหากัน สร้างการเคลื่อนไหวให้อักษร เพื่อสร้างความสนใจก่อนนำเสนอข้อมูล ภาพนิ่ง (still Images) เป็นภาพกราฟิกที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย หรือภาพวาด มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ เสียง (Sound) การใช้เสียงในการนำเสนอทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้น วีดิทัศน์ เป็นส่วนประกอบเข้าไปสู่การนำเสนออันมีประสิทธิภาพ และมีความตื่นตาตื่นใจมากยิ่งขึ้น และการเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลได้ตามความต้องการโดยใช้ตัวอักษรหรือปุ่มสำหรับเชื่อมโยง ตรงกับ นราวดี นิกาญจกรณ์กุล (2558 :

บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องโปรแกรมนำเสนองาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับบาทหัยัน จรรยาพิลาทิพย์ (2560 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ กิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ ประโยชน์และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรปฐมนิเทศผู้เรียนเพื่อชี้แจงขั้นตอนในการเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์เรื่องเชิง มวยไทยโบราณก่อนเรียน ผ่านทางช่องทางออนไลน์ เนื่องจากรองรับสถานการณ์โควิด-19 ในปัจจุบัน
2. ควรจัดเตรียมแผนในการเรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
3. สร้างห้องเรียนออนไลน์ (google classroom) เพื่อเป็นช่องทางในการส่งงาน และยังเป็น การรองรับสถานการณ์โควิด-19

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีวิจัยและพัฒนารูปแบบสื่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ 3D, AR หรือ VR เพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยปัญหา ผลกระทบ และข้อจำกัดจากการเรียนด้วยหนังสือภาพ อิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน





รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ด้านเนื้อหาเรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. อาจารย์ ดร.ประไพร์ จันทะบัณฑิต | ผู้ช่วยอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |
| 2. อาจารย์ ดร.รุ่งอรุณ สุทธิพงษ์ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและงานวิจัย
คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์
แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |
| 3. นายประวิทย์ สวัสดิรักษา | ผู้จัดการค่ายมวยบัญชาเมฆ |

ด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- | | |
|---|--|
| 1. อาจารย์ ดร.บุรินทร์ นรินทร์ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ลายเสมา | รองหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
สนามจันทร์ |
| 3. อาจารย์ ดร.วรุฒิ มั่นสุขผล | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
สนามจันทร์ |

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของประเมินคุณภาพหนังสือ ภาพอิเล็กทรอนิกส์ และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิง มวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ หมู่บ้านจอมบึง

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร.มนธิดา บุญญวินิจ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
สนามจันทร์ |
| 2. นายประดับพันธ์ เรืองศักดิ์ | ผู้ฝึกสอนมวยไทย (ระดับ C-license)
ค่ายมวยปัญญาเมฆ |
| 3. อาจารย์ ดร.วรยุทธ์ ทิพย์เที่ยงแท้ | อาจารย์สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |





แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

หัวข้อวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ผู้วิจัย

นางสาวนาตยา ทิพย์เที่ยงแท้ นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย ศิลปากร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ ของนักศึกษาสาขาวิชามวยไทย ศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขามวยไทยและพลศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยได้ กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขามวยไทยศึกษาและ พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ

2.2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์

เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

3. ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ท่าทางการต่อสู้เชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 22

ท่า ประกอบไปด้วย

3.1 เชิงหมัด 3 ท่า

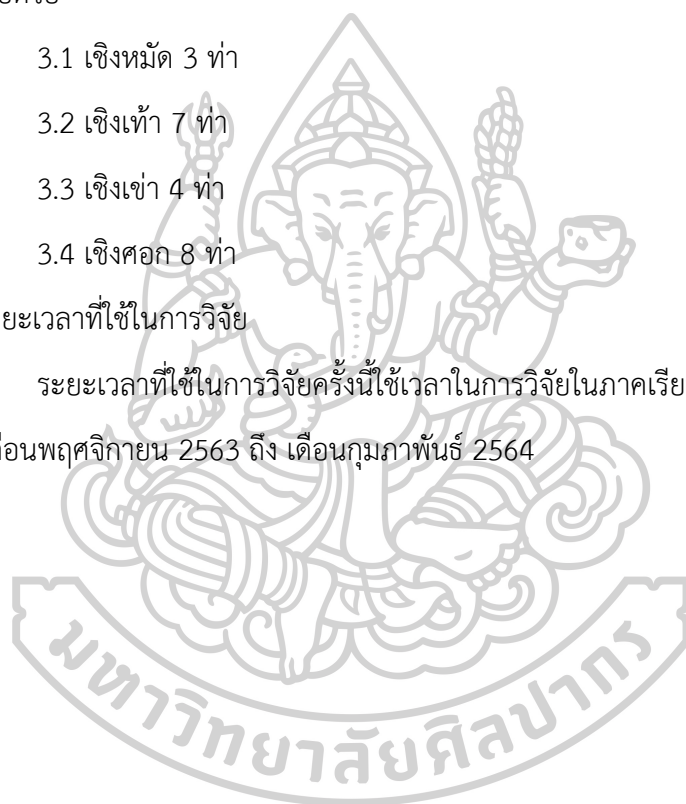
3.2 เชิงเท้า 7 ท่า

3.3 เชิงเข่า 4 ท่า

3.4 เชิงศอก 8 ท่า

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2563 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2564



แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

สำหรับอาจารย์ผู้สอนมวยไทย

เรื่อง การพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา มวยไทยศึกษาและพลศึกษา

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหนังสือ ภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและ พลศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านโปรดช่วยตอบตามความเป็นจริงแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. เพศ ชาย หญิง
2. วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
3. สาขาวิชาที่จบการศึกษา
4. ท่านมีประสบการณ์ด้านเชิงมวยไทยโบราณ.....ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าทางของเชิงมวยไทยโบราณ จำนวน 65 เชิง โดยให้ท่านพิจารณา

ความยากง่ายของท่าทางแต่ละเชิงมวย โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ

ความยากง่ายของท่า ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------|
| 3 | หมายถึง | ระดับยาก |
| 2 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | ระดับง่าย |

ท่าทางเชิงหมัด จำนวน 15 ท่า

ที่	เชิงหมัด 15 ท่า	ระดับความยากง่ายของท่า		
		ยาก (3)	ปานกลาง (2)	ง่าย (1)
1.	กาจิกไข่ (หมัดตรงนำ)			
2.	พระพายล้มสิงขร (หมัดตรงตาม)			
3.	วานรหักด่าน (หมัดเหวี่ยงข้าง)			
4.	พระกาฬเปิดโลก (หมัดหงาย)			
5.	โฆกนาสา (หมัดงอตัว)			
6.	อินทราชว่างจักร (หมัดขวาง)			
7.	พระลักษมณ์ห้ามพล (หมัดอัด)			
8.	ผจญช้างสาร (ชกพร้อมเข้า)			
9.	หนุมานถวายเป็น (หมัดคู่)			
10.	ส่วงแดนเหรา (ชกพร้อมเข้า)			
11.	นาคาพันไฟกาฬ (หมัดสลับ)			
12.	หักด่านลมกรด (หมัดปนศอก)			
13.	องคตควรรพระขรรค์ (หมัดควง)			
14.	ฤๅษีสีมัญญาน (หมัดหลอก)			
15.	หนุมานจงถนน (หมัดคว่ำบน)			

ท่าทางเชิงเท้า จำนวน 15 ท่า

ที่	เชิงเท้า 15 ท่า	ระดับความยากง่ายของท่า		
		ยาก (3)	ปานกลาง (2)	ง่าย (1)
1.	เปิดทวาร (เตะหน้า)			
2.	ลงดานประตุ (เตะเหวี่ยง)			
3.	กระทุ้งร้วตา (เตะถีบ)			
4.	โยธาสินธพ (ถีบเตะตรง)			
5.	มานพเล่นชา (เท้าหน้าเตะเหวี่ยง)			
6.	มัจฉาเล่นหาง (เตะสามไม้ เตะเท้า, คางและถีบ)			
7.	กวางเล่นโป่ง (กระโดดเตะ)			
8.	ณรงค์พยุหบาท (ถีบเตะเหวี่ยง)			
9.	จระเข้ฟาดหาง (เตะเหวี่ยงหลัง)			
10.	กินรีเล่นน้ำ (ส้นเท้าตีขึ้น)			
11.	ตามด้วยแข้ง (เตะด้วยแข้ง)			
12.	แปลงอินทรี (เท้าพร้อมหมัด)			
13.	พาชี้สะบัดย่าง (เตะติดตาม)			
14.	นางสลับบาท (เตะสลับเท้า)			
15.	กวาดธรณี (เตะเหวี่ยงต่ำ)			

ท่าทางเชิงเข้า จำนวน 11 ท่า

ที่	เชิงเข้า 11 ท่า	ระดับความยากง่ายของท่า		
		ยาก (3)	ปานกลาง (2)	ง่าย (1)
1.	กุมภินธุ์พุ่งหอก (เข้าตรง)			
2.	หยอกนาง (เข้าตะแคง)			
3.	เขยคาง (เข้าคู่)			
4.	พรางศัตรู (เข้าข้าง)			
5.	งูไล่ตุ๊กแก (เข้าสลับ)			
6.	ตาแก่ตีชุด (เข้าคู่ศอก)			
7.	หยุดโยธา (เข้าพร้อมศอก)			
8.	ภูผาสะท้าน (เข้าอัด)			
9.	หักคอช้างเอราวัณ (โน้มคอดีเข้า)			
10.	ตั้งภูษา (เข้าพร้อมหมัด)			
11.	ศิลากระทบ (เข้ากระทบ)			

ท่าทางเชิงศอก จำนวน 24 ท่า

ที่	เชิงศอก 24 ท่า	ระดับความยากง่ายของท่า		
		ยาก (3)	ปานกลาง (2)	ง่าย (1)
1.	พุ่งหอก (ศอกนำ)			
2.	ศอกผ่านหน้า (ศอกพินหน้า)			
3.	พริ้วายแก่ (ศอกเหวี่ยง)			
4.	แง้ลูกคาง (ศอกตัด)			
5.	ถางป่า (ศอกคว่ำ)			

6.	ฟ้าลั่น (ศอกปนแขน)			
7.	ยันพยัคฆ์ (ศอกอัด)			
8.	จักรนารายณ์ (ศอกกลับ)			
9.	ทรายเทลิวหลัง (ศอกเฉียงหลัง)			
10.	กวาดสะบัดหน้า (ศอกสลับ)			
11.	คชาตกมัน (ศอกฟันหลัง)			
12.	พสุธาสะท้าน (ตีสองศอก)			
13.	ยันโยธี (ศอกอัดหลัง)			
14.	อัคคีส่องแสง (ศอกสลับหมัด)			
15.	กำแพงภูผา (ศอกสลับหลัง)			
16.	นาคาคาบหาง (ศอกพร้อมเข้า)			
17.	ช้างประसानงา (ศอกคู่)			
18.	สู่แดนนาคา (ศอกตบกลับ)			
19.	โยธาเคลื่อนทัพ (ศอกพุ่งหน้า)			
20.	ยันสองกร (ศอกยักหลัง)			
21.	ซ่อนตีทั้ง (ศอกปัก)			
22.	ขว้างพสุธา (ศอกขว้างหลัง)			
23.	ฤชีบดยา (ศอกค้ำปัก)			
24.	นาคาเคลื่อนกาย (ศอกควง)			

หมายเหตุ เมื่อได้ระดับความยากง่ายของท่าทางเชิงมวยไทยโบราณแล้ว จะนำท่าทางที่มีระดับความยาก (3) ไปจัดทำเป็นหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณต่อไป

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและแนวทางการพัฒนาหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ต้องมีการปฏิบัติ
ท่านประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านมีสื่อนวัตกรรมช่วยในการสอนเนื้อหาเรื่องเชิงมวยไทยโบราณ หรือไม่ ถ้ามีสื่อ นั้นคือ
อะไร

.....

.....

.....

3. ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับเชิงมวยไทยโบราณ ท่านมีวิธีการประเมินอย่างไรในการวัด
ความสามารถในการปฏิบัติท่าทางเชิงมวยไทยโบราณของผู้เรียน

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าหากมีสื่อนวัตกรรมที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเชิงมวยไทย
โบราณ เช่น หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงท่าทางเชิงมวยไทยโบราณ จะมีประโยชน์หรือไม่
เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าภาพที่แสดงท่าทางเชิงมวยไทยโบราณในสื่อนวัตกรรม ควรเป็นภาพบุคคลจริง หรือภาพกราฟิก เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ให้สัมภาษณ์
(.....)

แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
(โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง

แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์นี้ เป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา ใช้ประเมินหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยพิจารณาตามความเหมาะสม โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ระดับความคิดเห็นต่างๆ มีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพมาก |
| 3 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพน้อย |
| 1 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. การออกแบบ						
1.1 ปก เมนู น่าสนใจ และง่ายต่อการใช้งาน						
1.2 การแนะนำขั้นตอนและวิธีการใช้งาน						
2. การนำเสนอเนื้อหา						
2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา						
2.2 เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย						
2.3 การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน						
2.4 การลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน						
2.5 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาและ น่าสนใจ						

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
2.6 ภาพวีดีทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา						
3. การวัดประเมินผล						
3.1 การประเมินความสามารถในการออกท่าทาง มีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)



แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
(โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ)

คำชี้แจง

แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์นี้เป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ใช้ประเมินหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยพิจารณาตามความเหมาะสม โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ระดับความคิดเห็นต่างๆ มีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพมาก |
| 3 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพน้อย |
| 1 | หมายถึง | หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. การออกแบบ						
1.1 การออกแบบบทเรียนให้ใช้งานง่ายและสะดวก						
1.2 การออกแบบหน้าจอเหมาะสมและน่าสนใจ						
1.3 ตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน						
1.4 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน						
1.5 เสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายมีความน่าสนใจ						
1.6 ภาพวิดีโอที่สอดคล้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ						
2. การจัดการและการควบคุม						
2.1 การใช้และออกจากโปรแกรมสะดวก						
2.2 สามารถทบทวนบทเรียนซ้ำๆได้						
2.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน						

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
2.4 การควบคุมบทเรียนสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้						
3. การวัดประเมินผล						
3.1 การประเมินความสามารถในการออกทำทางมีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)



16. ทรายเหลี่ยมหลัง (ศอกเฉียงหลัง)								
17. กวาดสะบัดหน้า (ศอกสลับ)								
18. คชาตกมัน (ศอกพื้นหลัง)								
19. พสุธาสะท้าน (ตีสองศอก)								
20. ยันโยธี (ศอกอัดหลัง)								
21. นาคาคาบหาง (ศอกพร้อมเข้า)								
22. ขว้างพสุธา (ศอกขว้างหลัง)								
คะแนนรวมทั้งหมด								

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน 53 - 66 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับดีมาก
ช่วงคะแนน 40 - 52 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับดี
ช่วงคะแนน 27 - 39 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 14 - 26 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับน้อย
ช่วงคะแนน 0 - 13 คะแนน	หมายถึง	มีความสามารถในการออกท่าอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	
	ไม่ถูกต้อง (0 คะแนน)	ถูกต้อง (1 คะแนน)
1. ปฏิบัติท่าทางถูกต้อง	ปฏิบัติท่าทางไม่ถูกต้องตามท่าทางที่กำหนด	ปฏิบัติท่าทางได้ถูกต้องตามท่าทางที่กำหนด
2. ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง	ปฏิบัติท่าทางไม่มีความแข็งแรง	ปฏิบัติท่าทางมีความแข็งแรง
3. ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์	ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์	ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์กัน

**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์
เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง**

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านเกี่ยวกับหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

- เพศชาย เพศหญิง

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	เนื้อหาที่น่าสนใจมากกว่าเรียนในหนังสือ					
2.	เนื้อหาที่น่าสนใจทำให้มีความรู้และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน					
3.	การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเข้าใจได้ง่าย					
4.	ปริมาณเนื้อหาใช้เวลาเหมาะสม					
5.	ขนาดตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สบายตา					
6.	เสียงบรรยาย มีความชัดเจน และน่าฟัง					
7.	การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม					
8.	ภาพวีดิทัศน์มีความชัดเจนและน่าสนใจ					
9.	ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายชัดเจนและน่าสนใจ					
10.	หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์สร้างความรู้สึกพึงพอใจให้กับผู้เรียน					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....





ตารางที่ 8 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	คนที่	คนที่	คนที่		
	1	2	3		
1. การออกแบบ					
1.1 ปก เมนู น่าสนใจ และง่ายต่อการใช้งาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.2 การแนะนำขั้นตอนและวิธีการใช้งาน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2. การนำเสนอเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา					
2.2 เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.3 การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ ชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.4 การลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.5 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาและ น่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.6 ภาพวีดิทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. การวัดประเมินผล					
3.1 การประเมินความสามารถในการออก ท่าทางมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับ ของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเมินคุณภาพหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3		
1. การออกแบบ					
1.1 การออกแบบบทเรียนให้ใช้งานง่ายและสะดวก	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.2 การออกแบบหน้าจอเหมาะสมและน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.3 ตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.4 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถสื่อ ความหมายได้ชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.5 เสียงดนตรีประกอบและเสียงบรรยายมีความ น่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.6 ภาพวิดิทัศน์สอดคล้องกับเนื้อหา และน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2. การจัดการและการควบคุม					
2.1 การใช้และออกจากโปรแกรมสะดวก	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.2 สามารถทบทวนบทเรียนซ้ำๆได้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.4 การควบคุมบทเรียนสามารถย้อนกลับไปยังจุด ต่างๆได้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. การวัดประเมินผล					
3.1 การประเมินความสามารถในการออกท่าทางมี ความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.2 มีความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3		
	ปฏิบัติท่าทางได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1.00
ปฏิบัติท่าทางได้แข็งแรง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ปฏิบัติท่าทางเคลื่อนไหวสัมพันธ์	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 11 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3		
	1. เนื้อหาที่น่าสนใจมากกว่าเรียนในหนังสือ	+1	+1	+1	1.00
2. เนื้อหาที่น่าสนใจให้ความรู้และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนเข้าใจได้ง่าย	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
4. ปริมาณเนื้อหากับเวลาที่มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5. ขนาดตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สบายตา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
6. เสียงบรรยาย มีความชัดเจน น้ำเสียงไพเราะน่าฟัง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
7. การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
8. ภาพวีดิทัศน์มีความชัดเจนและน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
9. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายชัดเจนและน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
10. หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์สร้างความรู้สึกพึงพอใจให้กับผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติคะแนนความสามารถในการออกท่าเชิงมวยไทยโบราณ

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
avg	21	58.7460	3.76962	.82260

One-Sample Test

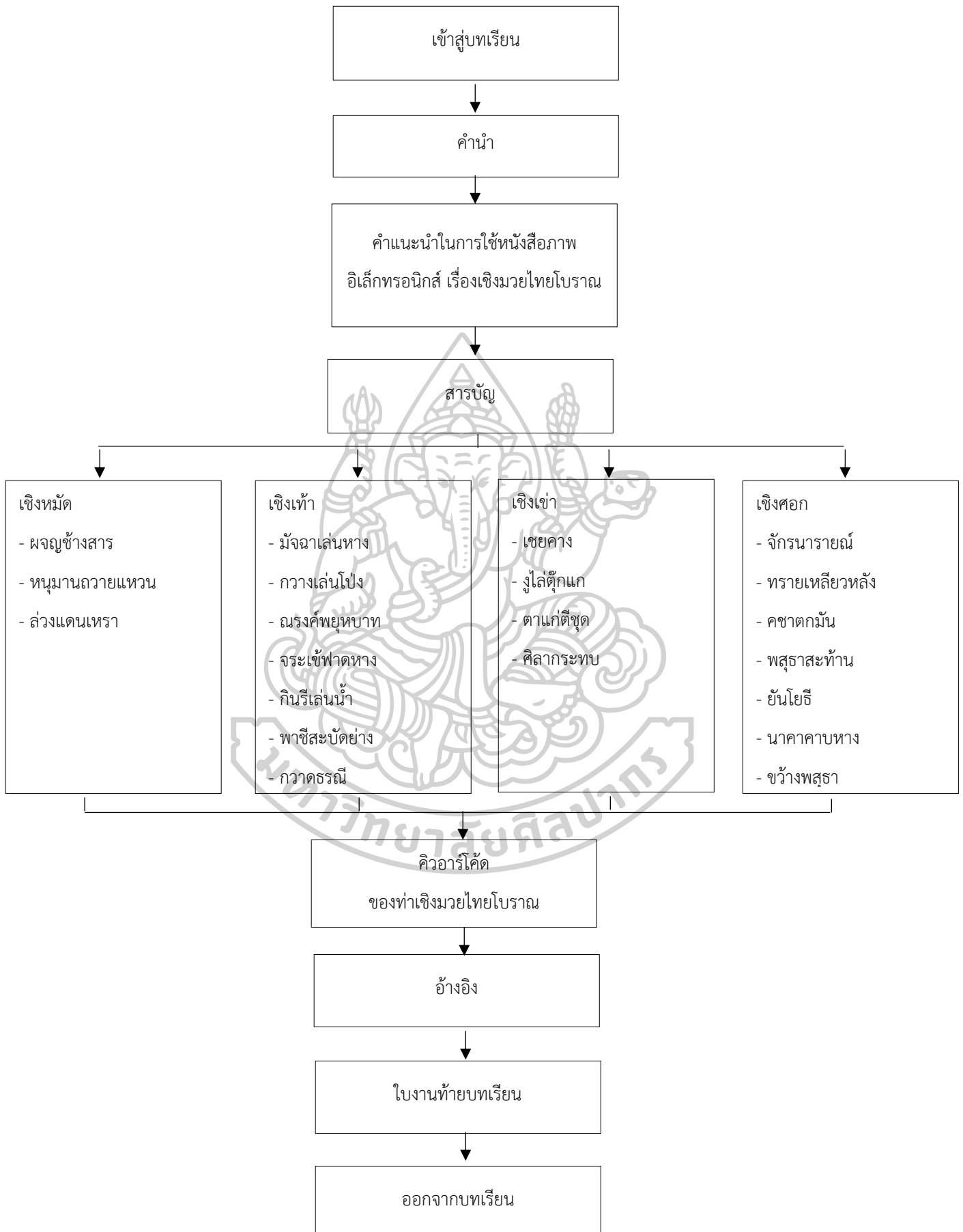
Test Value = 46.2

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
avg	15.252	20	.000	12.54603	10.8301	14.2619

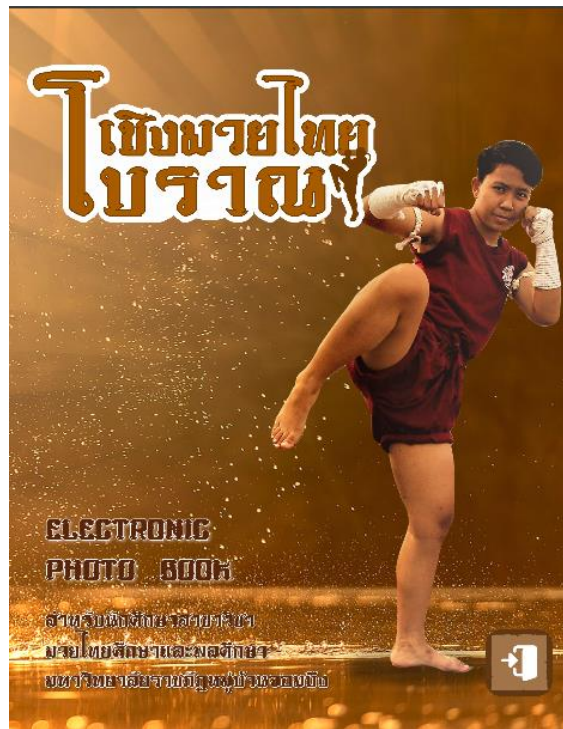




ภาคผนวก ง
ตัวอย่างหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ



ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการใช้งานหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ



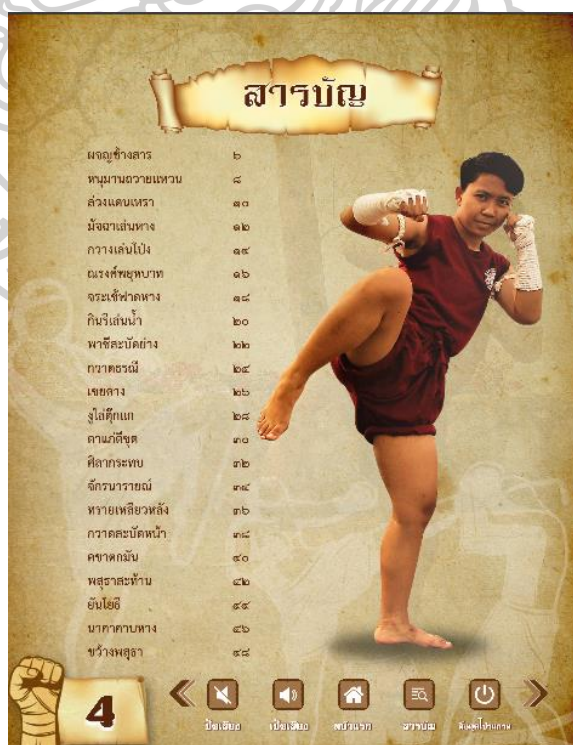
ภาพที่ 7 ภาพหน้าปกหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมวยไทยโบราณ



ภาพที่ 8 ภาพคำนำในหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมวยไทยโบราณ



ภาพที่ 9 ภาพคำแนะนำในการใช้หนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ



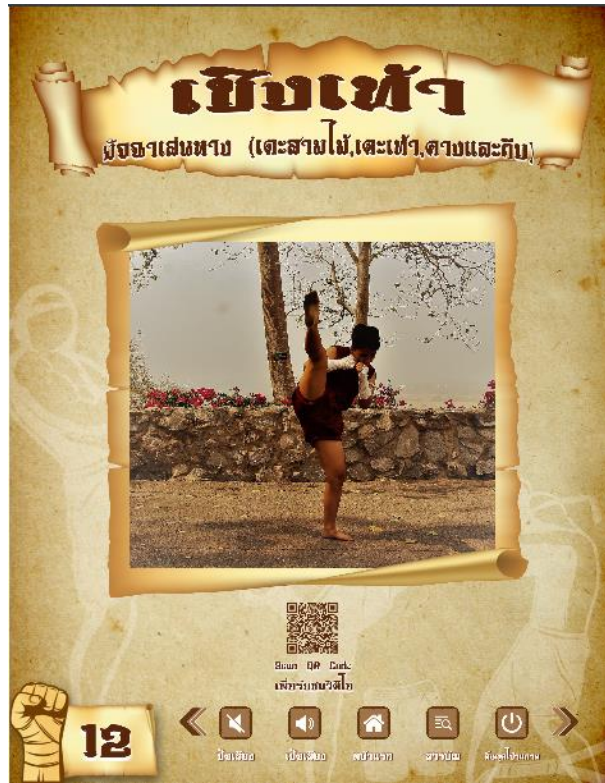
ภาพที่ 10 ภาพสารบัญหนังสือภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเชิงมวยไทยโบราณ



ภาพที่ 11 ภาพเชิงหมัด หมุนวนถายแหวน



ภาพที่ 12 ภาพขั้นตอนการแสดงท่าหมุนวนถายแหวน



ภาพที่ 13 ภาพเชิงเท้า ท่ามัจฉาเล่นหาง



ภาพที่ 14 ภาพขั้นตอนการแสดงท่ามัจฉาเล่นหาง



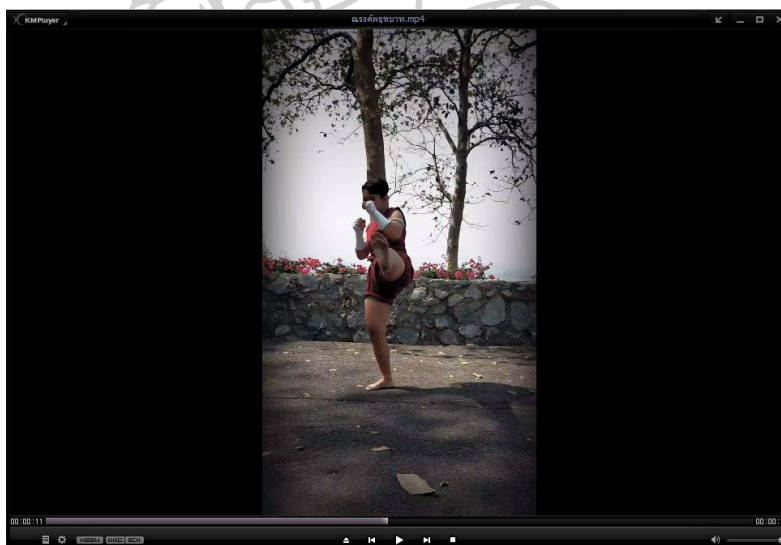
ภาพที่ 15 ภาพแสดง QR CODE รวมทุกท่าโดยแบ่งเป็นแต่ละเชิงมวย



ภาพที่ 16 ภาพโบราณท่ายบตเรียน



ภาพที่ 17 ภาพตัวอย่างแสดงหน้าปกภาพวีดิทัศน์



ภาพที่ 18 ภาพตัวอย่างแสดงภาพวีดิทัศน์ท่าเชิงมวยไทยโบราณ

รายการอ้างอิง

- Aydin, D. (2020). Comparisons of children's level of recall: Stories told through e-book and picture book. Retrieved from https://eric.ed.gov/?q=e-book&ff1=dtySince_2016&ff2=subTechnology+Uses+in+Education&ff3=pubReports+-+Research&pg=2&id=EJ1250471
- Kalmanovich, L. B. H. (2018). Electronic Book for Promoting Emergent Math: A Comparison between Kindergarteners at Risk for Learning Disabilities and with Typical Development. Retrieved from https://eric.ed.gov/?q=electronic+book&ff1=dtySince_2016&ff2=subEducational+Technology&id=EJ1217718
- Khairunnisa, N. A. (2017). The Using of Picture Book in Teaching Writing Narrative Text. Retrieved from http://repository.upi.edu/31878/3/S_ING_1206321_Abstract.pdf
- กรมวิชาการ. (2542). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการเรียนรู้จากหนังสือของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). คู่มือพัฒนาการศึกษา พ.ศ.2541. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2559). การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.
- จรวาย แก่นวงษ์คำ. (2530). มวยไทย มวยสากล. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ชนิตรนันท์ พ่วงวัน. (2559). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนคอมพิวเตอร์แบบพกพา เรื่องการจัดแสดงถ่ายภาพในสตูดิโอ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). มหาวิทยาลัยนเรศวร,
- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2554). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชามวยไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชามวยไทยศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง,
- ทรงศักดิ์ ธีระวงศนันท์. (2555). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องแม่ไม้มวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านหลวง จังหวัดพะเยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามวยไทยศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย). มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง,

- ธารินี คุณตะสิงคี. (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการออกแบบโปสเตอร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
การศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- นรชาติ นิกายจันกุล. (2558). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องโปรแกรมนำเสนองาน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร,
- บันลือ พฤษะวัน. (2534). มิติใหม่ในการสอนอ่าน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- บาหยัน จรรยาพิลาทิพย์. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมเป็นฐานโดยใช้หนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการ
สอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม,
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2551). สร้างสรรค์ *Multimedia e-Book* ด้วย *Desktop Author*.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2551). *E-Book* หนังสือพูดได้. กรุงเทพมหานคร: ฐานบุ๊คส์.
- ภาสกร เรืองรอง. (2557). การพัฒนาอีบุ๊กบนคอมพิวเตอร์แบบพกพา *e-Book* บน *Tablet PC*.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พรทิชา.
- ภิญญาพร นิตยะประภา. (2534). การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- มานพ ถนอมศรี. (2531). ชุมทองแห่งการสร้างสรรค์ของลูก. กรุงเทพมหานคร: ต้นอ่อน.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 7.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร: อักษร
เจริญทัศน์.
- ล้วน สายยศ, & อังคณา สายยศ. (2540). สถิติทางการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- รวุฒิ โรมรัตน์พันธ์. (2548). ทูทางสังคม. กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชน
เป็นสุข (สรส.).
- วารุณี คงวิมล. (2559). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (*e-Book*) เรื่องการใช้โปรแกรม *Photoshop*
เพื่อผลิตสื่อการสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา). มหาวิทยาลัยบูรพา,
- วิมลีน มีศิริ. (2551). หนังสือภาพ : โครงสร้างการเล่าเรื่องกับการสื่อสารความหมายสำหรับเด็ก.
(วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

วิริยะ สิริสิงห. (2537). การสร้างสรรค์วรรณกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

สนธยา คุณปลื้ม. (2557). 6 กุมภาพันธ์วันมวยไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.

สำนักคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2540). ศิลปะมวยไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). วัฒนธรรมไทยสู่ภัยเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

สุวรรณ บัวศรี. (2554). ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์. Retrieved from

<http://www.gotoknow.org/posts/446337>

อรรรรณ อรุณวิภาส. (2553). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษาไทย

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย นาทยา ทิพย์เที่ยงแท้
วัน เดือน ปี เกิด	12 มิถุนายน พ.ศ.2526
สถานที่เกิด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
วุฒิการศึกษา	ระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ที่อยู่ปัจจุบัน	125/2 หมู่ 12 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000

