



การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาญูโด วิชาญูโด
ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA ON BASIC KNOWLEDGE OF
JUDO, JUDO SUBJECT, SPORT AND HEALTH CENTER
RANGSIT UNIVERSITY

โดย

วิรัชพัชร วงศ์ษา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2556



DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA ON BASIC KNOWLEDGE OF
JUDO, JUDO SUBJECT, SPORT AND HEALTH CENTER
RANGSIT UNIVERSITY

BY
VIRUNPAT WONGSA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
FACULTY OF EDUCATION

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

2013



วิทยานิพนธ์เรื่อง

การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด
ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

โดย

วิรัชพัชร วงศ์ษา

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2556

ดร. มารุต พัฒผล
ประธานกรรมการสอบ

ดร. ศรีสมร พุ่มสะอาด
กรรมการ

ดร. มานิต บุญประเสริฐ
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

ดร. มารุต พัฒผล

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรวรรณี สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

28 ตุลาคม 2556



Thesis entitled

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA ON BASIC KNOWLEDGE OF JUDO,
JUDO SUBJECT, SPORT AND HEALTH CENTER
RANGSIT UNIVERSITY

by
VIRUNPAT WONGSA

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

Rangsit University
Academic Year 2013

Marut Patchol, Ed.D.
Examination Committee Chairperson

Srisamorn Pumsa-ard, Ed.D.
Member

Manit Boonprasert, Ed.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plt.Off.Vannee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

October 28, 2013

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องมาจากความเมตตากรุณาและความช่วยเหลือ อย่างดียิ่งจาก ดร.มานิต บุญประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในการให้คำปรึกษา และ ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ระหว่างการทำวิจัย เพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.มารุต พัฒผล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ นายชาญชัย สุขสุวรรณ รองผู้อำนวยการศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลอง และเก็บข้อมูล และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ในชมรมยูโดมหาวิทยาลัยรังสิตทุกคนได้คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ระหว่างการดำเนินการวิจัย

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพ่อและคุณแม่ ผู้ให้กำเนิด ที่ให้ความรักความอบอุ่น คอยห่วงใยเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันในยามท้อ ตลอดจนขอขอบพระคุณเพื่อนนักศึกษาทุกคนที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจเรื่อยมา สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอมอบคุณค่า และคุณความดีทั้งหลายอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นเครื่องบูชาแด่บูรพคณาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และบิดามารดาผู้มีพระคุณสูงสุดด้วยความเคารพยิ่ง

วิรัชพัชร วงศ์ษา

ผู้วิจัย

5408462 : สาขาวิชาเอก : หลักสูตรและการสอน ; ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

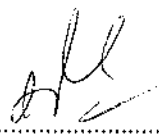
คำสำคัญ : การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์, ความพึงพอใจต่อสื่อปฏิสัมพันธ์

วิรัชพัชร วงศ์ษา : การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชา
ยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต (DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA
ON BASIC KNOWLEDGE OF JUDO, JUDO SUBJECT, SPORT AND HEALTH CENTER
RANGSIT UNIVERSITY) : อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.มานิต บุญประเสริฐ, 119 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต 2) หาคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ยูโด ปีการศึกษา 2555 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับพัฒนาบทเรียน และเก็บข้อมูล จำนวน 28 คน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ทดลองใช้สื่อที่พัฒนาขึ้น จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต 2) แบบประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

คุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.31 อยู่ในระดับดี ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ มีค่าเฉลี่ย 4.55 อยู่ในระดับดีมาก และระดับความความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ย 4.07 อยู่ในระดับดี

ลายมือชื่อนักศึกษา วิรัชพัชร ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

5408462 : MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION;
M.Ed. CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEYWORDS : DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA, SATISFICATION OF
USING INTEREACTIVE MEDIA

VIRUNPAT WONGSA: DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MEDIA ON BASIC
KNOWLEDGE OF JUDO, JUDO SUBJECT, SPORTS AND HEALTH CENTER, RANGSIT
UNIVERSITY. THESIS ADVISOR: MANIT BOONPRASERT, Ed,D., 119 p.

The objectives of this study were to develop interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University, to find out the quality of the developed interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University, and to study the satisfaction of students towards learning with interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University. The samples in this research were students registered in the Judo subject academic year 2012. They were divided into two groups. Group 1, 28 students, was used for interactive media development process feedback. Group 2, 31 student, was used for try-out of the developed interactive media. The research tools were 1) interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University. 2) quality evaluation questionnaire of specialists towards interactive media on basic knowledge of Judo, 3) satisfaction questionnaire of students towards learning with interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject. Data analysis was done by calculating the percentage, mean, standard deviation.

The results of the analysis revealed that

The quality level of interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University regarding the content was high with mean 4.31 and the technique for interactive media development was very high with mean 4.55

Student's Signature *Virumpat* Thesis Advisor's Signature..... *Manit*

The satisfaction level of students towards learning with interactive media on basic knowledge of Judo, Judo Subject, Sports and Health Center, Rangsit University was high with mean 4.07.

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

Student's Signature *Virumpat* Thesis Advisor's Signature..... *Masit*

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	๑
สารบัญตาราง	๗
สารบัญรูป	๗
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เพื่อการศึกษา	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	13
2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้	26
2.4 แนวคิด ทฤษฎีความพึงพอใจ	30
2.5 หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ รายวิชายูโด / ESS109	33
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 เนื้อหาที่ใช้	48
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
3.5 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	61
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	62
3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 4 ผลการวิจัย	65
4.1 ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
5.1 สรุปผลการวิจัย	75
5.2 การอภิปรายผล	78
5.3 ข้อเสนอแนะ	80
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	86
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ	87
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	93
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา	105
ภาคผนวก ง ตัวอย่างสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด	112
ประวัติผู้วิจัย	119

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	11
เปรียบเทียบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอข้อมูลและสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง	
2.2	35
ตารางแสดงจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	
3.1	50
การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	
3.2	51
การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์	
3.3	58
แบบทดสอบวัดความรู้ก่อน-หลังการเรียนรู้ ที่ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์	
4.1	66
ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน	
4.2	68
ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ ของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน	
4.3	69
ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน	
4.4	71
เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อ ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด หมวดที่ 1 ความรู้ ทั่วไปกีฬา ยูโด	
4.5	72
เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อ ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด หมวดที่ 2 พื้นฐาน ยูโด	
4.6	73
ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา หลังจากทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
3.1	ลำดับขั้นตอนการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	49

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ความเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนในสังคมต้องปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษาที่ต้องพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมยุคใหม่

ด้วยความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีประกอบกับศักยภาพของระบบข้อมูล ซึ่งพัฒนาโลกสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้แนวทางการพัฒนาด้านการศึกษาก้าวหน้าตามลำดับ สามารถนำเสนอข้อมูลที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ได้ทุกแบบ ทุกระดับ ในรูปแบบลักษณะตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว เสียง ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะแต่ในห้องเรียนหรือเฉพาะแต่ที่มีในตำราเรียนเท่านั้น แต่เป็นการเรียนเพื่อเสริมสร้างภูมิปัญญามากขึ้น รวมไปถึงกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, 2540 : 20)

กีฬาญูดได้เข้ามาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2455 โดยหม่อมเจ้าวิบูลย์สวัสดิวงศ์ สวัสดิกุล ได้ทรงเห็นว่ากีฬาญูดนั้นมีประโยชน์ต่อสังคมไทย จึงมีความประสงค์ให้มีการศึกษาวิชาญูดในโรงเรียนต่างๆ เช่นเดียวกับนานาชาติ (ชาญชัย สุขสุวรรณ, 2552 : 8) ซึ่งทางศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้เปิดให้มีการเรียนการสอนวิชาญูด เป็นวิชาเลือกในกลุ่มรายวิชาพลศึกษา และนันทนาการ ตามโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยรังสิต โดยมีแนวทางการพัฒนาคือ สนับสนุนการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้ทันสมัยขึ้น พัฒนาการเรียนการสอนเพื่อยกระดับมาตรฐานการกีฬาของนักศึกษา และบุคลากรให้มีขีดความสามารถทัดเทียมกับ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนทั่วไป (ศุภนย์กีฟ้าและสุขภาพมหาวิทยาลัยรังสิต, www.rsu.ac.th/sport/history.php, 1 พฤษภาคม 2555) ในการเรียนการสอน สื่อที่ใช้เป็นประเภทตำรา ยังไม่มีสื่อสมัยใหม่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่จะมาเป็นบทเรียนเสริมสำหรับนักศึกษา ซึ่งบทเรียนเสริมนี้จะช่วยให้ นักศึกษาสามารถหาความรู้และทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตัวเอง

นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovation) หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดแรงจูงใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน เช่น การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้วิดีโอโต้ตอบ(Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น นวัตกรรมการศึกษาได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกระบวนการจัดการศึกษาในหลายด้าน อย่างเช่นจำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมา เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้น ด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษา มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการจัดการศึกษาตามหลักสูตรดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาญูดอ วิชาญูดอ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านการใช้สื่อเพื่อทบทวนบทเรียนผ่านทางสื่อปฏิสัมพันธ์ และผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

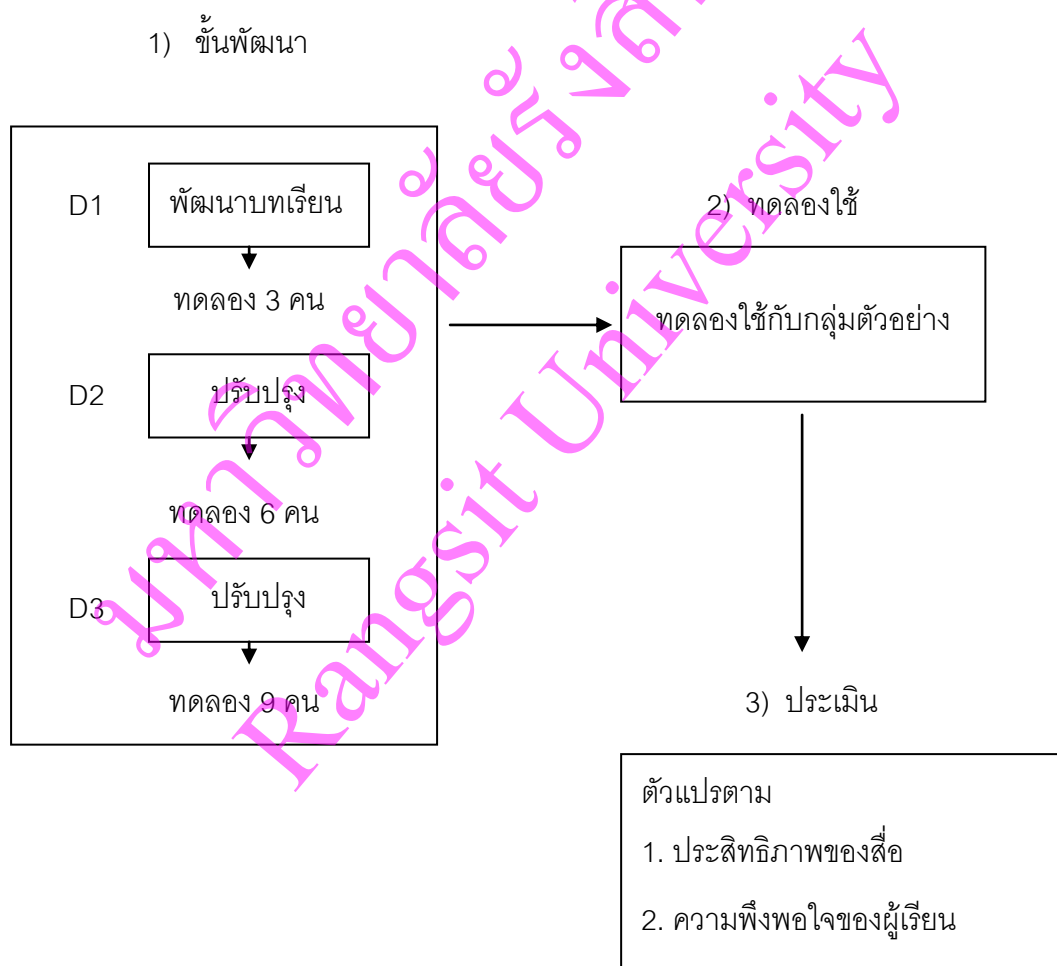
1.2.1 เพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาญูดอ วิชาญูดอ ศุภนย์กีฟ้าและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.2.2 เพื่อหาคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาญูดอ วิชาญูดอ ศุภนย์กีฟ้าและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐาน กีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ไว้ดังนี้



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชายูโด ประจำปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งมีจำนวน 2 กลุ่มเรียนจำนวน 74 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ยูโด ประจำปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 2 กลุ่มเรียน มีรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับพัฒนาสื่อและเก็บข้อมูล คือ นักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชายูโดในกลุ่ม 02 เก็บข้อมูลครั้งแรก 3 คน เก็บข้อมูลครั้งที่สอง 6 คน เก็บข้อมูลครั้งที่สาม 9 คน ทั้งหมดจำนวน 18 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย กำหนดจำนวนแล้วเลือกแบบบังเอิญ จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับทดลองใช้สื่อ คือนักศึกษาในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนวิชายูโดในกลุ่ม 01 ทั้งหมด จำนวน 31 คน

1.4.2 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในสื่อปฏิสัมพันธ์ ได้จากแบบเรียนยูโดและศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น รายวิชา ยูโด มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรรู้ แยกออกเป็นหมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด มีหัวข้อประกอบด้วย ประวัติกีฬายูโด การแต่งกาย การทำความเคารพ การอบอุ่นร่างกาย

หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด มีหัวข้อประกอบด้วย การยืนทรงตัว การฝึกท่าตบเบา
การจับชุดยูโด การเข้าท่าพื้นฐาน

หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด มีหัวข้อประกอบด้วย การฝึกท่าทุ่ม การฝึกท่าปล้ำ

1.4.3 ระยะเวลาในวิจัย

ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

1.4.4 สถานที่ทำการวิจัย

ชมรมยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.5 นิยามศัพท์

สื่อปฏิสัมพันธ์ หมายถึง สื่อประเภทมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นเรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ มัลติมีเดีย คือสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการนำเสนอเนื้อหา เป็น ตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกและเสียง เสียง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

วิชายูโด คือ วิชาที่จัดอยู่หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและ นันทนาการ ของมหาวิทยาลัยรังสิต เป็นการสอนแบบบรรยาย-ปฏิบัติ 1 หน่วยกิต

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนการสอน วิชาพลศึกษา
- 2) ทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษา มีเครื่องมือสืบค้นหาความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- 3) เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาองค์ความรู้ผ่านสื่อการเรียนการสอนให้แก่มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล วิชาฟุตบอล ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

- 2.1 สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เพื่อการศึกษา
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีความพึงพอใจ
- 2.5 หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ รายวิชาฟุตบอล/
ESS109
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เพื่อการศึกษา

2.1.1 ความหมายของมัลติมีเดีย

นักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของคำว่า มัลติมีเดีย พอสรุปได้ดังนี้ มัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสารข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ ตัวเลข กราฟิก ภาพเสียง และวีดิทัศน์

มัลติมีเดีย คือ การใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ (Graphic Art) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และวีดิทัศน์ เป็นต้น ถ้าผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านี้ให้แสดงออกมาตามต้องการได้ ระบบนี้จะเรียกว่า มัลติมีเดีย ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) (Vaughan, 1996 : 12)

มัลติมีเดีย คือ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอโปรแกรมประยุกต์ซึ่งรวมถึงการนำเสนอข้อความ สี สัน ภาพกราฟิก (Graphic Images) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และภาพยนตร์วีดิทัศน์ (Full motion Video) ส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) จะเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่รับการตอบสนองจากผู้ใช้คีย์บอร์ด (Key board) เมาส์ (Mouse) เป็นต้น (Hall, 1996 : 26)

มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ หรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรและเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง (กิดานันท์ มลิทอง, 2544 : 71)

มัลติมีเดีย หมายถึง การอาศัยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอทั้งข้อความ กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง โดยผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับบทเรียน พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับ (Feedback) อย่างทันทีทันใด รวมทั้งสามารถประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา (พรเทพ เมืองแมน, 2544 : 15)

มัลติมีเดีย หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาสาระด้วยการนำสื่อต่างๆ มาใช้ร่วมกัน เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ เสียง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (สำอางค์ มั่งคั่ง, 2545)

มัลติมีเดีย หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรมให้มีการนำเสนอที่เป็นข้อความ มีภาพนิ่งและเคลื่อนไหวหรือมีเสียงบรรยายประกอบสลับกันไป มีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ (นงลักษณ์ ไหว้พรหม, 2543 : 88)

มัลติมีเดีย หมายถึง การเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานโดยรวม ข้อความ กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพยนตร์ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และสารสนเทศชนิดอื่นๆ ที่สามารถแสดงผ่านกระบวนการของคอมพิวเตอร์ได้ (Fluckiger, 1995 : 101)

มัลติมีเดีย หมายถึง การเสนอข้อมูลผ่านตัวอักษร กราฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ ที่นำมาใช้ร่วมกัน โดยส่วนสำคัญของมัลติมีเดียคือ ผู้ใช้สามารถปฏิสัมพันธ์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ (Paulissen & Frater, 1994 : 35)

จากความหมายของมัลติมีเดียที่นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้สอดคล้องกัน พอจะสรุปได้ว่า

ในอดีต เมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) หรือสื่อประสม จะหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน เช่น รูปภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง วีดีโอ ฯลฯ เพื่อให้การเสนอผลงาน หรือการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ นอกจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้ฟัง หรือผู้เรียนมิได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่ออื่นโดยตรง

ในปัจจุบัน เมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็น ได้เลือกและรับฟัง ข้อมูลข่าวสารผ่านจอคอมพิวเตอร์โดยข้อมูล และข่าวสารต่างๆ จะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรง และเมื่อนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา จึงนิยมเรียกวาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา

2.1.2 ความหมายของคำว่าปฏิสัมพันธ์

ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) คือ การกระทำหรือการประกอบกิจกรรมระหว่างสิ่งสองสิ่งหรือสิ่งหลายสิ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ ไม่ว่าจะผลลัพธ์นั้นจะออกมาในทางที่ดีมีประโยชน์หรือออกมาในทางที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งที่กำลังกระทำหรือตอบโต้อยู่นั้น เช่น การปฏิสัมพันธ์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบกับผู้ใช้ โดยปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวหากประสงค์ให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพที่ดีต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบหรือต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นๆ ก่อน (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, <http://th.wikipedia.org>, 26 พฤษภาคม 2555)

ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และบทเรียน มีโอกาสเลือก ตัดสินใจ และได้รับการเสริมแรง จากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื้อหาจะถูกส่งจากเครื่องไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทำการตอบสนอง โดยส่งคำตอบหรือข้อมูลกลับไปยังเครื่องอีกครั้งหนึ่ง การเรียนการสอนในลักษณะนี้มีข้อดีหลายประการ เช่น ความซับซ้อน

ของการให้คำตอบจากโปรแกรมบทเรียนที่วางไว้เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เป็นการทำให้
 ง่ายต่อการเรียนรู้และทำให้การถ่ายทอดความรู้บรรลุผลด้วยดี เนื่องจากผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้
 อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากได้มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ดังนั้นคอมพิวเตอร์
 ช่วยสอนที่ออกแบบมาอย่างดีจะต้องเอื้ออำนวยให้เกิดการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์
 ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องและตลอดทั้งบทเรียน (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, <http://th.wikipedia.org>,
 26 พฤษภาคม 2555)

2.1.3 มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์

การใช้มัลติมีเดียโดยทั่วไป จะพิจารณาคุณสมบัติหลัก 2 ประการ คือ การควบคุมการใช้งานและ
 ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

การควบคุมการใช้งานเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของระบบมัลติมีเดีย คือ ผู้ใช้ต้องสามารถ
 ควบคุมระบบและขั้นตอนการนำเสนอได้ง่ายไม่ซับซ้อน

ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เป็นคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นมาพร้อมๆ กับพัฒนา
 การด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนรู้สามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ
 โดยคอมพิวเตอร์จะนำข้อมูลจากผู้ใช้ไปประมวลผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการโต้ตอบหรือการ
 ประเมิน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพและน่าสนใจขึ้น

มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ เป็นมัลติมีเดียที่เน้นการให้ผู้ใช้เป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ การเลือก
 เส้นทางเดิน (Navigation) การโต้ตอบ การให้ความรู้ และกิจกรรมที่มีในบทเรียน วัตถุประสงค์เพื่อ
 การเรียนการสอน และการฝึกอบรมเป็นหลัก หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียน
 การสอนทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ในการออกแบบโปรแกรม ผู้ออกแบบต้องนำความก้าวหน้า
 ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์บูรณาการเข้ากับแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อ
 ส่งทอดไปยังผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ เลือกเนื้อหาการเรียน
 กิจกรรมการเรียน ตรวจสอบความก้าวหน้า และทดสอบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ
 การเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติที่มีครูเป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนการสอน
 จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์มีจุดเด่นอยู่ที่การควบคุมกิจกรรมการ

เรียน การควบคุมเวลาเรียน และการได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนซึ่งจะส่งผลดีต่อการเรียนเป็นรายบุคคล และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ปัจจุบันการออกแบบมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ได้รับการพัฒนาบนระบบคอมพิวเตอร์เพียงระบบเดียว เนื่องจากความมีประสิทธิภาพที่เท่าเทียมกับการนำมาต่อพ่วงร่วมกับระบบฮาร์ดแวร์อื่นๆ ทำให้มีความสะดวกในการใช้งานด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือการเรียนการสอนแบบรายบุคคล ในวงการศึกษากลับไปเรียกชื่อประเภทนี้ว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนการสอน (Interactive Multimedia Instruction หรือ IMI)

2.1.4 บทบาทของสื่อมัลติมีเดีย

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษานั้น คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้ออกแบบ หรือกลุ่มผู้ผลิตโปรแกรม ได้บูรณาการเอาข้อมูลแบบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ และข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสาร และการทำให้ประสบการณ์ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพนั่นเอง บทบาทของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษามี 2 ประเภทดังนี้

2.1.4.1 สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูล

นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงที่สุดในกลุ่มนี้คือ สกินเนอร์ B.F. Skinner เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก และเชื่อในทฤษฎีการวางเงื่อนไข โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และพฤติกรรมการตอบสนองจะเข้มข้นขึ้นหากได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา โดยใช้คอมพิวเตอร์ร่วมเป็นฐานในการนำเสนอข้อมูลด้วย เช่น ควบคุมการเสนอภาพสไลด์มัลติวิชั่น ควบคุมการนำเสนอในรูปแบบของวิดีโอเชิงโต้ตอบและเครื่องเล่นซีดี-รอม ให้เสนอภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ตามเนื้อหาบทเรียนที่ปรากฏอยู่บนจอคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปการสื่อสารทางเดียว

2.1.4.2 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิต เพิ่มสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา และนำเสนอแฟ้มที่ผลิตแล้วแก่ผู้เรียน ผู้เรียนก็เพียงแค่เปิดแฟ้มเพื่อเรียนหรือใช้งาน ตามที่โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดไว้ ก็จะได้เนื้อหาลักษณะต่างๆ อย่างครบถ้วน โดยการนำเสนอข้อมูลของสื่อมัลติมีเดียนี้ จะเป็นไปในลักษณะสื่อมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอข้อมูลและสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอข้อมูล	สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว 2. ผู้รับข้อมูลมักจะเป็นกลุ่มย่อย จนถึงกลุ่มใหญ่ 3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อเน้นความรู้และทัศนคติ เป็นการนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ได้กับทุกสาขา อาชีพ 4. เน้นโครงสร้างและรูปแบบข้อมูลเป็นขั้นตอน ไม่เน้นการตรวจสอบความรู้ของผู้รับข้อมูล 5. โปรแกรมส่วนมากจะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ หรือผู้นำเสนอ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง 2. ผู้รับข้อมูลใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน 3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะโดยครอบคลุมทักษะความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และเจตคติ ส่วนจะเน้นอย่างใดมากน้อย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อหา 4. รูปแบบการสอนจะเน้นการออกแบบสอนการมีปฏิสัมพันธ์ การตรวจสอบความรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลัก 5. โปรแกรมได้รับการออกแบบให้ผู้เรียน เป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนมากที่สุด 6. การตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่ควรทำ

ที่มา : นวรัตน์ แม่ใจ, 2551 : 73-81

2.1.5 องค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดีย

มัลติมีเดียสามารถจำแนกองค์ประกอบของสื่อต่างๆ ได้เป็น 5 ชนิด ประกอบด้วย

1) ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ข้อความหรือตัวอักษรถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของมัลติมีเดีย ระบบมัลติมีเดียที่นำเสนอผ่านจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากจะมีรูปแบบและสีของตัวอักษรให้เลือกมากมายตามความต้องการแล้ว ยังสามารถกำหนดลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการนำเสนอได้อีกด้วย

2) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด และภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร ทั้งนี้เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรนั่นเองซึ่งข้อความหรือ ตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือวารสารวิชาการ เป็นต้น

3) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของอะตอมในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหา เกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่านั่นเอง

4) เสียง (Sound) เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของมัลติมีเดีย โดยจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียง หากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามในเรื่องราวต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากเสียงมีอิทธิพลต่อผู้ใช้มากกว่าข้อความหรือภาพนิ่งนั่นเอง ดังนั้น เสียงจึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับมัลติมีเดียซึ่งสามารถนำเข้าสู่เสียง ผ่านทางไมโครโฟน แผ่นซีดี ดีวีดี เทป และวิทยุ เป็นต้น

5) วิดีโอ (Video) วิดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือ

ภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณมากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักของการใช้วิดีโอในระบบมัลติมีเดียก็คือ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการนำเสนอวิดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (Real-Time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame/Second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดของสัญญาณมาก่อน การนำเสนอภาพเพียง 1 นาที อาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 100 MB ซึ่งจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินขนาดและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ด้อยลง ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถบีบอัดขนาดของภาพอย่างต่อเนื่องจนทำให้ภาพวิดีโอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกลายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบมัลติมีเดียเมื่อนำมาผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อใช้สำหรับการปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกัน (Interaction) ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ผู้ใช้สามารถเลือกกระทำต่อมัลติมีเดียได้ตามต้องการ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การศึกษาด้วยตนเอง (Independent Study) เป็นการสอนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพทั้งในด้านการเลือกจุดมุ่งหมายและวิธีการเรียน หรือเป็นการตกลงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในเรื่องจุดมุ่งหมายกว้างๆ ผู้เรียนจะเตรียมตัวเอง ศึกษาเอง หรือจะทำอย่างไรก็เป็นเรื่องของผู้เรียน อาจจะมีขอบข่ายของรายวิชาหรือไม่ก็ได้ (Gagne and Briggs, 1974 : 187)

การศึกษาด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนที่เน้นถึงลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยเฉพาะในด้านทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ แรงจูงใจ วินัยในตนเอง จุดมุ่งหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหาและการคาดการณ์ของผู้เรียน โดยมีผู้สอนทำหน้าที่ให้ความสะดวกในการเรียน เป็นผู้แนะนำ ที่ปรึกษา ผู้วิเคราะห์และเป็นผู้กำหนดแหล่งการเรียน กิจกรรม การประเมินผล ตลอดจนการรายงานผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (Dunn and Dunn, 1975 : 254) ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นลักษณะบทเรียนที่ใช้ศึกษาด้วยตนเองจึงควรพิจารณาความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งนักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาใช้ โดยคำนึงถึงความต้องการความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เอกัตบุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้าน กล่าวคือ ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านอื่นๆ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ศึกษาด้วยตนเอง จึงต้องตระหนักถึงความแตกต่าง ความสนใจ ตลอดจนอารมณ์ของผู้เรียนแต่ละคนจะมีการ

เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (ชม ภูมิภาค, 2524 : 100-101) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงควรมีลักษณะดังนี้

- 1) จัดเนื้อหาและกิจกรรมให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาตามความสามารถและความสนใจโดยมีคำแนะนำและช่วยเหลือตามความเหมาะสม
- 2) ในส่วนแรกของมัลติมีเดีย สิ่งที่ไม่ควรขาดคือสารบัญหรือหัวข้อหลักสำหรับการแยกไปยังข้อมูลแต่ละส่วน รวมทั้งปุ่มสำหรับให้ผู้ใช้ออกจากโปรแกรม
- 3) ทุกๆ หน้าของข้อมูล จะต้องมียุ่มหรือตัวนำทางสำหรับการกลับไปยังหน้าหลัก หรือข้อมูลหน้าที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้ใช้จะได้ไม่สับสนกับเส้นทางในมัลติมีเดีย นั้น อาจทำให้ผู้ใช้ไม่ยอมเปิดดูเป็นครั้งที่สอง
- 4) ตัวนำทางหรือปุ่มที่ใช้เป็นตัวนำทาง ควรมีความชัดเจนหรือโดดเด่นพอที่จะทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ว่าเป็นปุ่มหรือประตูสำหรับเข้าไปยังข้อมูลอื่นๆ เพราะมัลติมีเดียบางชุดทำให้ผู้ใช้แยกไม่ออกว่ากราฟิกใดเป็นข้อมูล กราฟิกใดเป็นปุ่ม และควรมีเสียงประกอบในปุ่มเมื่อคลิก
- 5) ในขณะที่มัลติมีเดียกำลังโหลดข้อมูลหรือรอการเลือกเส้นทางเข้าเนื้อหา ข้อมูลจากผู้ใช้นั้น ควรใช้เสียงดนตรีมาใช้เป็นตัวเชื่อมความรู้สึก เพราะหากทุกอย่างเงียบ ผู้ใช้อาจเข้าใจผิดว่าเครื่องหรือโปรแกรมหยุดทำงาน
- 6) มัลติมีเดียที่ดีจะต้องให้ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ การหยุดภาพยนตร์ตลอดจนการเปิดปิดเสียง
- 7) ถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์จะแสดงผลสีได้นับล้านสีก็ตาม แต่สำหรับภาพที่นำมาใช้ในมัลติมีเดียไม่ควรใช้สีมากกว่า 256 สีมาตรฐาน เพราะจะทำให้ใช้เวลามากขึ้นในการเปลี่ยนหน้าจอมัลติมีเดีย
- 8) เนื้อหาในส่วนของตัวอักษร (Text) ต้องไม่ยาวจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่ายกับการอ่านข้อความยาวๆ
- 9) โปรแกรมต้องไม่ซับซ้อนจนเกินไป หรือมีปฏิสัมพันธ์หลายระดับจนเกินไป
- 10) ต้องจัดลำดับความเกี่ยวเนื่องของหัวข้อไม่ทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาจึงสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่ให้ความสำคัญของเอกัตบุคคลมากขึ้น ผลวิจัยหลายครั้งยืนยันว่า การสอนแต่ละแบบเหมาะกับคนแต่ละคน แต่ละสถานการณ์ ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างโดยยึดหลักการสอนรายบุคคลได้รับการยอมรับและได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับ แต่ละเนื้อหาวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับความพึงพอใจและความต้องการของผู้เรียน (กฤษมันต์ วัฒนางรงค์, 2536 : 142)

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น แฮนนินฟีล และ เพค (Hannafin and Peck (1988) อ้างถึงในบุญเกื้อ ครอบหาเวช, 2543 : 22-23) ได้ให้แนวคิดในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและลักษณะของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ 12 ประการดังนี้

- 1) สร้างขึ้นตามจุดประสงค์ของการสอนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนนั้น ได้มีความรู้และทักษะตลอดจนทัศนคติที่ผู้สอนได้ตั้งไว้ และผู้เรียนสามารถประเมินผลด้วยตนเองว่าบรรลุจุดประสงค์ในแต่ละข้อหรือไม่
- 2) บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน การสร้างบทเรียนจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานอยู่ในระดับใด ไม่ควรที่จะยากหรือง่ายจนเกินไป บทเรียนที่ดีควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มากที่สุด เพราะการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรมีประสิทธิภาพมากกว่าเรียนจากหนังสือ เพราะสามารถกับผู้เรียนได้ 2 ทาง
- 3) บทเรียนที่ดีควรมีลักษณะเป็นการสอนรายบุคคล ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนในหัวข้อที่ตนเองสนใจและต้องการที่จะเรียน และสามารถที่จะข้ามบทเรียนที่ตนเองเข้าใจได้แล้ว แต่ถ้าเรียนบทเรียนที่ตนเองยังไม่เข้าใจก็สามารถเรียนซ่อมเสริมจากข้อเสนอแนะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 4) บทเรียนที่ดีควรคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ควรมีลักษณะเร้าความสนใจผู้เรียนได้ตลอดเวลา เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ
- 5) บทเรียนที่ดีควรสร้างความรู้สึกในทางบวกกับผู้เรียน ควรทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน เกิดกำลังใจและควรที่จะหลีกเลี่ยงกลางโทษ
- 6) ควรจัดทำบทเรียนให้สามารถแสดงผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงผลย้อนกลับในทางบวก ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนชอบและไม่เบื่อหน่าย
- 7) บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน บทเรียนควรปรับเปลี่ยนให้ง่ายต่อกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสมกับการจัดตารางเวลาเรียน สถานที่ติดตั้งเครื่องมีความเหมาะสม ควรคำนึงถึงการใส่เสียง ระดับเสียงดนตรีประกอบ ควรให้เป็นที่น่าสนใจผู้เรียนด้วย
- 8) บทเรียนที่ดีควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างเหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ง่ายและตรงเกินไป ควรหลีกเลี่ยงคำหรือข้อความในคำถามที่ไร้ความหมาย การเฉลยคำตอบควรให้แจ่มแจ้ง ไม่คลุมเครือและไม่ควรให้เกิดความสับสน

9) บทเรียนควรรู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ที่จะเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ ไม่ควรเสนอบทเรียนในรูปอักษรอย่างเดี่ยวหรือเรื่องราวที่พิมพ์ด้วยอักษรตลอด ควรใช้สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเต็มที่ เช่น การเสนอด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหวผสมตัวอักษร หรือให้มีเสียงหรือแสง เน้นที่สำคัญหรือวลีต่างๆ เพื่อขยายความคิดของผู้เรียนให้กว้างไกลมากขึ้น ผู้ที่สร้างบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรตระหนักในสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ตลอดข้อจำกัดต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อจะหลีกเลี่ยงความสูญเสียบางอย่างของสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์

10) บทเรียนที่ดีต้องอยู่บทพื้นฐานของการออกแบบการสอนคล้ายๆกัน การออกแบบบทเรียนย่อมประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน การจัดลำดับขั้นตอนการสอน การสำรวจทักษะที่จำเป็นต่อผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงควรจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ดี มีการวัดผลและการแสดงผลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้ทราบ มีเพียงแบบฝึกหัดพอเพียง และให้มีการประเมินผลขั้นสุดท้าย เป็นต้น

11) บทเรียนที่ดีควรมีการประเมินทุกแง่มุม เช่น การประเมินคุณภาพของผู้เรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน ความสวยงามความตรงประเด็นและตรงทัศนคติของผู้เรียน

2.2.2 การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์

การออกแบบมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวทางแนะนำ 5แนวทาง ได้แก่

1) กำหนดเป้าหมาย (Goal) การกำหนดเป้าหมายจะช่วยให้สามารถสร้างสื่อได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด โดยสามารถจำแนกเป้าหมายได้ดังนี้

- 1.1) เพื่อถ่ายทอดความรู้
- 1.2) เพื่อสร้างทักษะ
- 1.3) เพื่อสนับสนุนการทำงาน

2) ศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียน โดยจะต้องศึกษาว่าผู้เรียนคิดอย่างไร ยอมรับนวัตกรรมใหม่รูปแบบนี้หรือไม่ ผู้เรียนเรียนรู้จาก Concept หรือศึกษากระบวนการก่อนนำไปพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหา

3) พิจารณาถึงประสบการณ์ที่ดีที่สุดของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับสื่อ

4) ศึกษาความคงทนของเนื้อหา พิจารณาว่าเนื้อหาที่มีความคงทนนำไปใช้งานได้นานแค่ไหน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งหรือไม่ อย่างไร

5) ให้เทคนิคของผู้เชี่ยวชาญหลายๆ ท่านนำเสนอความรู้ร่วมกับผู้เรียน แสดงความคิดเห็นของสื่อ ทั้งนี้สามารถแสดงรายละเอียดย่อยของการออกแบบได้เป็นหัวข้อ ดังนี้

5.1) ขั้นตอนการวางแผน

5.1.1) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้

- (1) วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน/ผู้ใช้
- (2) อายุของสื่อ
- (3) ประโยชน์ของสื่อ
- (4) ลักษณะเฉพาะของผู้เรียน/ผู้ใช้
- (5) งบประมาณ
- (6) ระยะเวลา

5.1.2) เลือกชนิดของสื่อ

- (1) การนำเสนอ
- (2) การถ่ายทอดความรู้
- (3) ใช้แบบเดี่ยว หรือกลุ่ม
- (4) ส่งเสริมผู้ปฏิบัติงาน

5.2) ขั้นตอนการออกแบบ

5.2.1) กลยุทธ์การออกแบบ

- (1) สื่อเพื่อทบทวน, ฝึกปฏิบัติ, สถานการณ์สมมุติ, เกม, ทดสอบ
- (2) หน้าทีของสื่อ วัตถุประสงค์
- (3) ข้อเสนอแนะการใช้
- (4) รูปแบบของสื่อ

5.2.2) ออกแบบต้นแบบ

- (1) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- (2) การกำหนดหัวข้อ
- (3) การออกแบบเนื้อหา
- (4) ระดับของปฏิสัมพันธ์
- (5) รูปแบบปฏิริยาโต้กลับ
- (6) การแตกย่อยเนื้อหา
- (7) แนวทางการแก้ไข

5.3) ขั้นตอนการพัฒนา

5.3.1) ตั้งมาตรฐาน

- (1) กำหนด Story Board
- (2) ผลิตเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ
- (3) ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง
- (4) ตรวจสอบนำร่อง
- (5) ตรวจสอบการนำไปใช้

2.2.3 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของคำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผู้ให้ความหมายไว้ ไว้ดังนี้

วัฒนาพร กระจับทุกซ์ (2542 : 5-6) ให้ความหมายของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์กัน หลักการของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแทบทุกประเภทมักจะมุ่งที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นสื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลายลักษณะ เช่น ใช้เพื่อทดสอบ การแก้ปัญหา การสนทนา การสาธิต การสืบค้น เป็นต้น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะการนำเสนอเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ 4 รูปแบบ คือ

1) โปรแกรมการสอนเนื้อหารายละเอียด (Tutorial Instruction) ลักษณะกิจกรรมเป็นการเสนอเนื้อหา ผู้เรียนจะต้องติดตามเนื้อหา ตอบคำถาม ตัดสินใจและรับคำตอบจากโปรแกรมทันที

2) โปรแกรมการฝึกทักษะ (Drill and Practice) เนื้อหาจะมีลักษณะเป็นการฝึกทักษะผู้เรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เริ่มมาจากบทนำเรื่องคำถาม คำตอบ ตัดสินคำตอบ รู้ผลคำตอบ ผู้เรียนจะย้อนกลับมาฝึกจนถึงเกณฑ์ในระดับที่พึงพอใจ

3) โปรแกรมจำลองสถานการณ์ (Simulation) เนื้อหามุ่งไปทางด้านฝึกทักษะและการเรียนรู้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก

4) โปรแกรมแบบเกมการศึกษา (Educational Game) เนื้อหาจะเริ่มจากบทนำเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการและกฎเกณฑ์ แล้วจึงเสนอเหตุการณ์ให้ผู้เรียนได้เลือก เมื่อเลือกแล้วจึงจะทำการแข่งขัน ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเล่นเกมส์ได้มากกว่าหนึ่งคนก็ได้

ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) ลาหจรัสแสง (2541 : 9-10) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ภาพนิ่ง และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

1) สารสนเทศ (Information) หมายถึงเนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดีซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใด ตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้

2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) หมายถึงลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทางการเรียน ซึ่งเกิดจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันออกไป

3) การโต้ตอบ (Interaction) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุดก็คือ การเรียนการสอนในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุด

4) การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) หมายถึง การให้ผลป้อนกลับทันทีตามแนวคิดของสกินเนอร์ แล้วผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบนี้ ถือเป็น การเสริมแรงอย่างหนึ่ง ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย

2.2.4 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นวรรตน์ แซ่ไคว้ว (2551 : 11-12) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบันนี้มีมากมายหลายแบบ นักวิชาการทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ ได้จัดแบ่งลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออกเป็นประเภทต่างๆ ที่คล้ายคลึงกัน 8 ประเภท ดังนี้

- 1) แบบการสอน (Instruction)
- 2) แบบการสอน เพื่อให้สอนความรู้ใหม่แทนครู ซึ่งจะเป็นการพัฒนาแบบ Self Study Package เป็นรูปแบบของการศึกษาด้วยตนเองจะเป็นชุดการสอนที่จะต้องใช้ความระมัดระวัง และทักษะในการพัฒนาที่สูงมาก เพราะจะยากเป็นที่คุณกว่าการพัฒนาชุดการสอนแบบโมดูล หรือแบบโปรแกรมที่เป็นตำรา
- 3) แบบสอนซ่อมเสริม (Tutorial)
- 4) แบบสอนซ่อมเสริม หรือทบทวน เป็นบทเรียนเพื่อทบทวนการเรียนรู้จากห้องเรียน หรือผู้สอน โดยวิธีใดๆ จากทางไกลหรือทางใกล้ก็ตาม การเรียนมักจะไม่ใช้ความรู้ใหม่ หากแต่จะเป็นความรู้ ที่เคยได้รับมาแล้วจากรูปแบบอื่นๆ แล้วใช้บทเรียนซ่อมเสริมเพื่อตอกย้ำความเข้าใจที่ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถใช้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 5) แบบฝึกหัด (Drill and Practice)
- 6) แบบฝึกหัดที่ควรมีการติดตามผล (Follow up) เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาครั้งต่อไป จากขั้นตอนและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เสริมการปฏิบัติหรือเสริมทักษะการกระทำบางอย่างให้เข้าใจยิ่งขึ้นและเกิดทักษะที่ต้องการได้ เป็นการเสริมผลการเรียนของผู้เรียน สามารถใช้ในห้องเรียนเสริม ขณะการสอน หรือนอกห้องเรียน ที่ใดเวลาใดก็ได้
- 7) แบบสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation)

8) แบบสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อใช้สำหรับการเรียนรู้ หรือทดลองจากสภาพการณ์จำลองจากสถานการณ์จริง ซึ่งอาจจะหาไม่ได้หรืออยู่ไกลไม่สามารถนำเข้ามาในห้องเรียนได้ หรือมีสภาพอันตราย หรืออาจสิ้นเปลืองมากที่จะต้องใช้ของจริงซ้ำๆ สามารถใช้สาธิตประกอบการสอน ใช้เสริมการสอนในห้องเรียน หรือเสริมภายหลังการเรียนนอกห้องเรียน ที่ใด เวลาใดก็ได้

9) แบบสร้างเป็นเกม (Games)

10) แบบสร้างเป็นเกม การเรียนรู้บางเรื่อง บางครั้งการพัฒนาเป็นลักษณะเกมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีกว่าการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สามารถใช้สำหรับเรียนรู้ความรู้ใหม่ หรือเสริมการเรียนในห้องเรียนก็ได้ รวมทั้งสามารถสอนทดแทนครูในบางเรื่องได้ด้วย จะเป็นการเรียนรู้จากความเพลิดเพลินเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีระยะเวลาความสนใจสั้น เช่นเด็ก หรือในภาวะสภาพแวดล้อมที่ไม่อำนวย เป็นต้น

11) แบบการแก้ปัญหา (Problem Solving)

12) แบบการแก้ปัญหา เป็นการฝึกการคิดการตัดสินใจ สามารถใช้กับวิชาการต่างๆ ที่ต้องการให้สามารถคิดแก้ปัญหาใช้เพื่อเสริมการสอนในห้องเรียน หรือใช้ในการฝึกทุกๆ ไปนอกห้องเรียนก็ได้เป็นสื่อสำหรับการฝึกผู้บริหารได้ดี

13) แบบทดสอบ (Test)

14) แบบทดสอบ เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดความสามารถของผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน หรือใช้ตามความต้องการของครู หรือของผู้เรียนเอง รวมทั้งสามารถใช้ในห้องเรียน สามารถใช้วัดความสามารถของตนเองได้ด้วย

15) แบบสร้างสถานการณ์ (Discovery)

16) แบบสร้างสถานการณ์ เพื่อให้ค้นพบเป็นการจัดทำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง โดยการลองผิดลองถูกหรือเป็นการจัดระบบนำร่อง เพื่อชี้แนะสู่การเรียนรู้ในความรู้ใหม่ หรือทบทวนความรู้เดิม และใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนหรือเรียนนอกสถานที่ เวลาใดก็ได้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี ควรมีรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอเนื้อหา โดยการนำรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น (Motivated) ที่จะเรียนและสนุกสนาน ซึ่งขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2.2.5 ประโยชน์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มัลติมีเดียที่นับได้ว่า เป็นการนำเอาระบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและมัลติมีเดียมา ผสมผสานกัน ดังนั้นจึงได้นำเอาประโยชน์ทั้งสองมารวมกัน (ทักษิณา สนวนานนท์, 2530 : 3; อรพันธ์ุ ประสิทธิ์รัตน์, 2530 : 12)

- 1) การใช้มัลติมีเดียเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย
- 2) เป็นการเพิ่มความสามารถในการรับรู้ (Enhances Information Retention)
- 3) มัลติมีเดียเป็นการนำสื่อหลายประเภทมารวมกันเพื่อเสนอข้อมูล ดังนั้นจึงช่วยทำให้เกิดความเข้าใจ และสื่อความหมายได้ดีขึ้น
- 4) ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในลักษณะการสื่อสารสองทาง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
- 5) สามารถประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนได้โดยอัตโนมัติ
- 6) ผู้เรียนได้เรียนแบบกระฉับกระเฉง (Active Learning)
- 7) ฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องคอยแก้ปัญหาตลอด
- 8) ผู้เรียนสามารถเรียนตามลำพังได้ด้วยตนเอง
- 9) ทำให้เกิดความแม่นยำในวิชาที่เรียนก่อน
- 10) ยืดหยุ่นตารางเรียนได้ตามสถานที่ที่สะดวก ไม่ว่าจะเป็นที่โรงเรียน บ้าน หรือที่ทำงาน
- 11) ช่วยให้ผู้เรียนจดจำพฤติกรรมกรรมการเรียนได้นาน
- 12) เป็นการสร้างนิสัยความรับผิดชอบให้เกิดในตัวผู้เรียน เพราะไม่เป็นการบังคับผู้เรียนให้เรียน แต่เป็นการส่งเสริมเรียนอย่างเหมาะสม
- 13) มีเกณฑ์การปฏิบัติโดยเฉพาะ
- 14) ผู้เรียนจะเรียนเป็นขั้นตอนที่ละน้อย จากง่ายไปหายาก
- 15) ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

2.2.6 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นกระบวนการที่เป็นระบบสมบูรณ์ จะต้องทำด้วยความรอบคอบ และคำนึงถึงวิธีการของระบบ (System Approach) ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงเสมอว่า ผู้เรียนจะต้องเรียนโดยไม่มีครูปรากฏต่อหน้าผู้เรียน ไม่มีการกำกับขั้นตอนในการเรียน ไม่มีผู้บังคับให้สนใจ ดังนั้นผู้ออกแบบระบบจะต้องวางแผนไว้เป็นอย่างดี โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ (บุญชู ใจชื้อกุล, 2537 : 29-31)

1) ศึกษาหลักสูตรและผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของสาระในรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรว่า เนื้อหาทั้งหมดเป็นอย่างไร ระบุได้ ควรใช้เวลาในการสอนเท่าไร ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงใด ความพร้อมของผู้เรียนเป็นอย่างไรนอกจากนี้อาจต้องศึกษาประสบการณ์การสอนวิชานั้นๆ ของตนเอง หรือผู้สอนคนอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการสอนต่อไป

2) กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือจุดประสงค์อื่นๆ ที่สามารถวัดได้ว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วหรือไม่ การกำหนดจุดประสงค์นั้นผู้ออกแบบอาจกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะเอง เพื่อให้ผลสุดท้ายเกิดผลลัพธ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ทั่วไป ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ (Academic Content Standard) มาตรฐานความสามารถ (Performance Standard) มาตรฐานกระบวนการ (Procedural Standard) และมาตรฐานความรู้ที่เป็นองค์รวม (Declarative Standard)

3) เรียบเรียงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และคำถามนำร่องของวัตถุประสงค์ เพื่อให้การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเสริมซึ่งกันและกัน

4) วิเคราะห์เนื้อหาจัดเป็นแผนภูมิข่ายงาน โดยอาศัยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและคำถามนำร่องที่จัดทำไว้นามาประกอบในการวิเคราะห์จัดเรียงเนื้อหาวิชาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและเสริมซึ่งกันและกันโดยการจัดเรียงหัวข้อเรื่องในรูปแผนภูมิข่ายงานที่สมบูรณ์ แสดงลำดับก่อนหลังของหัวข้อเรื่องต่างๆ พร้อมทั้งลำดับของเนื้อหาที่สมบูรณ์ด้วย

5) จัดชอยเนื้อหาเป็นส่วนย่อย เนื่องจากการสอนทางคอมพิวเตอร์จะเป็นการสอนที่ปราศจากครู อาจารย์ การเสนอเนื้อหาครั้งละมากๆ อาจมีปัญหาในการเรียนการสอนได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องชอยเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่มีความสมบูรณ์ในแต่ละหน่วยย่อยพอสมควร และผู้เรียนสามารถจะติดตามเนื้อเรื่องต่อไปได้ โดยไม่สับสนหรือขาดตอน

6) การสร้างข้อความในแต่ละกรอบตามเนื้อหาที่กำหนด ข้อความเหล่านี้จะต้องกะทัดรัด เป็นประโยคที่ง่ายต่อความเข้าใจของผู้เรียน ข้อความในกรอบต่างๆ ต้องสอดคล้องกับหน้าที่ของแต่ละกรอบด้วย โดยทั่วไปในแต่ละหน่วยย่อยของเนื้อหาจะประกอบด้วยกรอบข้อความต่างๆ 4 ชนิด คือ

6.1) กรอบหลัก (Set Frame) เป็นกรอบที่จะให้ข้อมูลโดยผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน

6.2) กรอบแบบฝึกหัด (Practice Frame) เป็นกรอบที่จะให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดข้อมูลที่ได้จากกรอบหลัก

6.3) กรอบส่งท้าย (Terminal Frame) เป็นกรอบทดสอบโดยผู้เรียนจะต้องนำความรู้ความเข้าใจจากกรอบหลักมาตอบ

6.4) กรอบรองส่งท้าย (Subterminal Frame) เป็นกรอบเขียนต่อรองจากกรอบส่งท้าย แต่เป็นกรอบที่จะแก้ไขความเข้าใจผิดจากกรอบส่งท้าย เป็นกรอบที่จะเสริมความเข้าใจในกรอบส่งท้ายให้เข้าใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น แต่อาจเป็นกรอบที่ข้ามไปได้

7) เข้ารหัสตามโปรแกรมที่กำหนด การเข้ารหัสในที่นี้หมายความว่าโครงสร้างโปรแกรมที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องแปลข้อมูลเป็นรหัส เช่น แบบ Generative หรือ Artificial Intelligence ก็จัดตามที่กำหนด แต่ถ้าเป็นโปรแกรมแบบ Authoring ซึ่งเป็นโปรแกรมแบบง่ายๆ ก็อาจสร้างบทเรียนโดยไม่ต้องเข้ารหัส ขั้นตอนนี้ จึงจัดว่าเป็นขั้นตอนเตรียมบ่อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

8) บ่อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ในการบ่อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรมนั้นๆ

9) ตรวจสอบความเรียบร้อยของบทเรียนจากคอมพิวเตอร์เมื่อบ่อนบทเรียนเข้าหมดเรียบร้อยแล้ว ทดลองเรียกใช้งานบทเรียนตามลำดับที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตรวจสอบความเรียบร้อย และอาจแก้ไขปรับปรุงบางจุดที่บกพร่อง

10) ทดสอบบทเรียนกับผู้เรียนเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ เพียงใด ถ้าจำเป็นต้องปรับปรุงก็ควรแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

11) ทดสอบกับผู้เรียนเป้าหมาย

12) ติดตามผลการเรียนของผู้เรียนเป้าหมายนี้ เป็นปัจจัยที่จำเป็นมากเมื่อการเรียนโดยบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ให้ผลการเรียนจากกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เป็นไปตามที่คาดหวังไว้

อย่างไร มีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่อง หรือประเด็นที่ควรแก้ไขอย่างไรควรติดตามรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการพัฒนาบทเรียนทางคอมพิวเตอร์นี้ให้ดีขึ้นต่อไป

2.2.7 ลำดับขั้นตอนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้กล่าวมาเป็นหลักเกณฑ์โดยทั่วไป นอกจากนี้มีผู้ให้หลักเกณฑ์ในการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉพาะ คือหลักการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสนอเนื้อหา ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่พบเห็นมาก ใช้ในการเสนอสิ่งใหม่ให้กับผู้เรียน เกี่ยวกับข้อเท็จจริงและหลักการต่างๆ (Alessi and Trollip, 1985 : 75-79) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นตอนของการสอนที่มีลักษณะรูปแบบเสนอเนื้อหา ดังนี้

- 1) บทนำ (Introduction) มีไว้เพื่อบอกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน โดยรวม และบอกให้รู้ว่าการเรียนบทเรียน ผู้เรียนต้องมีความรู้อะไรก่อนบ้าง ให้ผู้เรียนเลือกลำดับการเรียนเอง โดยเลือกจากรายการ (Menu) และกลับมาที่รายการ (Menu) อีกเมื่อเรียนหน่วยที่ได้เลือกไปเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 2) การเสนอเนื้อหา (Presentation of Information) การเสนอเนื้อหาควรเสนอให้สั้นกระชับ ออกแบบการเสนอเนื้อหาให้ดึงดูดความสนใจ ไม่ใช่ตัวหนังสือวิ่งจากบนลงล่างหรือล่างขึ้นบน เน้นส่วนที่ต้องการให้ผู้เรียนทำความเข้าใจ เปรียบเทียบหรือชี้แนะด้วยการใช้ highlight ใช้สีเพื่อกระตุ้นหรือเน้นส่วนที่สำคัญ หลีกเลี่ยงการใช้สีในเนื้อหาทุกๆ ไป ที่ไม่ใช่ส่วนสำคัญ เน้นความแตกต่างระหว่างหัวข้อให้ชัดเจน ตัวอักษรต้องอ่านง่าย ใช้วิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา จัดเตรียมกรอบการเรียนที่จะช่วยผู้เรียนในการใช้หรือปฏิบัติตามได้ง่าย
- 3) คำถาม-คำตอบ (Question and Response) ให้คำถามบ่อยๆ โดยเฉพาะคำถามที่เกี่ยวกับความเข้าใจ หากทางให้ผู้เรียนตอบคำถามทางช่องทางอื่น อย่าใช้เพียงทางการพิมพ์ คำถามควรอยู่ในลักษณะที่ช่วยสนับสนุนให้ตอบคำถามให้ถูกต้อง ถามคำถามที่จุดสำคัญๆ ของเนื้อหา ยอมให้ผู้เรียนตอบคำถามได้มากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 คำถาม การเขียนคำถามแบบเลือกตอบนั้นทำได้ยาก แต่ง่ายในการตรวจและอาจมีการเดาได้ คำถามแบบเขียนตอบนั้นทำได้ง่าย แต่ยากในการตรวจและป้องกันการเดาได้ ต้องรู้ว่าจะทดสอบความจำหรือความเข้าใจ และเลือกชนิดของคำถามให้เหมาะสม ภาษาที่ใช้ในบทเรียน ควรมีความยากง่ายให้เหมาะกับระดับของผู้เรียน หลีกเลี่ยงการใช้คำถามแบบย่อหรือถามในทางปฏิเสธ คำถามไม่ควรเป็นตัวหนังสือเลื่อน

จากบนลงล่างหรือล่างขึ้นบน คำถามจะแสดงบนจอมอนิเตอร์เมื่อเสนอเนื้อหาจบแล้วและอยู่ใต้เนื้อหานั้น

4) การตรวจคำตอบ (Judging Responses) การตรวจคำตอบเกี่ยวกับเซาวิปัญญา ครูจะต้องยอมรับคำบางคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน สะกดเหมือนกัน หรือคำพิเศษต่างๆ จะต้องพิจารณาทั้งคำตอบที่ถูกและคำตอบที่ผิด ให้เวลาผู้เรียนในการตอบคำถาม ให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือจนสามารถผ่านไป

5) การให้ข้อมูลป้อนกลับสำหรับคำถาม (Providing Feedback about Responses) ถ้ารูปแบบคำตอบผิดให้บอกว่ารูปแบบคำตอบนั้นผิดแล้วให้บอกรูปแบบคำตอบที่ถูกเพื่อให้ตอบคำถามอีก ถ้าเนื้อหาของคำตอบถูกให้ยืนยันคำตอบอีกครั้งหนึ่ง ถ้าเนื้อหาของคำตอบผิด ให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการแก้ไข

6) การให้เนื้อหาเสริม (Remediation) ให้เนื้อหาเสริมสำหรับผู้เรียนที่เรียนได้ไม่ดี โดยให้กลับไปเรียนบทเรียนใหม่หรือเรียนจากผู้สอน

7) ลำดับการเรียนบทเรียน (Sequencing Lesson Segments) เสนอบทเรียนไปตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก หลีกเลี่ยงการใช้ Linear Tutorial ควรใช้ Branching Tutorial ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนโดยใช้แป้นพิมพ์ ไม่ควรใช้เวลาในการควบคุมบทเรียน จัดทำบทเรียนให้สามารถกลับไปเริ่มต้นบทเรียนได้ใหม่

8) ตอนท้ายของบทเรียน (Closing) เก็บข้อมูลไว้สำหรับการกลับมาเรียนใหม่ ลบข้อมูลบนจอมอนิเตอร์บอกให้ทราบถึงการจบบทเรียนด้วยข้อมูลที่สั้นและแจ่มชัด

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด คนสามารถเรียนได้จาก การได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้ เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็น

ผู้สร้างเงื่อนไข และสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

2.3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

Bloom (1976 : 34) เชื่อว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนแน่นอน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้อง บลูมและคณะ ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐานว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ และนำหลักการนี้จำแนกเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives

บลูมและคณะ (Bloom et al, 1956 : 64) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด หรือพฤติกรรมทางด้านสมองของบุคคล ในอันที่ทำให้มีความเฉลียวฉลาด มีความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา การเรียนการสอนในปัจจุบันยังเน้นในด้านนี้มากพฤติกรรมทางพุทธิพิสัย

นอกจากนี้ Bloom (อ้างถึงใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 : 15-16) ได้จำแนกการพัฒนาพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็น 6 ชั้น เรียงจากระดับต่ำสุด จนถึงระดับสูงสุด ได้แก่

1) ความรู้ ความจำ (Knowledge) ความรู้ ความจำเป็นความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่มีความหมายเชิงรูปธรรม และสัญลักษณ์ ความรู้ ความจำ เป็นการทำงานขั้นต่ำสุดของสมอง อารมณ์ และความสนใจ มีผลต่อความจำ สมาธิ การเรียนรู้ สติปัญญา และการทำงาน of สมอง การกระตุ้นให้เกิดการคิดระดับนี้ มักเน้นคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน โดยไม่มีการประยุกต์ใช้

2) ความเข้าใจ (Comprehension) ความเข้าใจ เป็นความสามารถทางปัญญา ในการจับใจความสำคัญของเรื่อง แล้วแปล หรือย่อ ขยายให้ผู้อื่นเข้าใจ ความเข้าใจเป็น กระบวนการคิดอย่างง่าย และมักเกิดขึ้นร่วมกับความจำ การกระตุ้นให้เกิดการคิดระดับนี้ มักเน้น คำถาม

3) การนำไปใช้ (Application) การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำ หลักการ กฎเกณฑ์ทฤษฎีต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เน้นคำถามเพื่อแก้ปัญหา ทดลอง คำนวณ ทำให้สมบูรณ์ตรวจสอบ เป็นต้น

4) การวิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะ เรื่องราวต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไรการวิเคราะห์ เป็นการ เปรียบเทียบความเหมือนความต่าง ข้อดี ข้อเสีย อาจจะเป็นการวิเคราะห์สิ่ง/เรื่องที่ใกล้ตัว หรือ วิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการ รวบรวมเรื่องราว องค์ประกอบต่างๆ สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ได้ให้ แตกต่างจากรูปเดิม

6) การประเมินค่า (Evaluation) การประเมินค่า เป็นความสามารถในตัดสินใจได้ว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด

ด้านที่ 2 ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับ ค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และสอดแทรกสิ่งที่ดีงาม อยู่ตลอดเวลา จะทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ ซึ่งจะ ประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยๆ 5 ระดับ ได้แก่

1) การรับรู้ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อสิ่งที่ปรากฏ หรือสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของสิ่งเร้า นั่นก็คืออะไร แล้วจะแสดงออกมาในรูป ของความรู้สึกที่เกิดขึ้น

2) การตอบสนอง เป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความเต็มใจ ยินยอม และพอใจต่อสิ่งเร้า นั่น ซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว

3) การเกิดค่านิยม การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่านั้นๆ หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

4) การจัดระบบ การสร้างแนวคิด จัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ ถ้าเข้ากันได้ก็จะยึดถือต่อไป แต่ถ้าขัดกันอาจไม่ยอมรับอาจจะยอมรับค่านิยมใหม่โดยยกเลิกค่านิยมเก่า

5) บุคลิกภาพ การนำค่านิยมที่ยึดถือมาแสดงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัว ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงาม

ด้านที่ 3 ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ซึ่งแสดงออกมาได้โดยตรง โดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะ ซึ่งทักษะพิสัย ประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยๆ 5 ชั้น ดังนี้

1) การรับรู้ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือ เป็นการเลือกหาตัวแบบที่สนใจ

2) กระทำตามแบบหรือเครื่องชี้แนะ เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนพยายามฝึกตามแบบที่ตนสนใจและพยายามทำซ้ำ เพื่อที่จะให้เกิดทักษะตามแบบที่ตนสนใจให้ได้ หรือ สามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อแนะนำ

3) การหาความถูกต้อง พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อได้กระทำซ้ำแล้ว ก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

4) การกระทำอย่างต่อเนื่อง หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เป็นของตนเองจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุงยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องคล่องแคล่ว การที่ผู้เรียนเกิดทักษะได้ ต้องอาศัยการฝึกฝนและกระทำอย่างสม่ำเสมอ

5) การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ พฤติกรรมที่ได้จากการฝึกอย่างต่อเนื่อง จนสามารถปฏิบัติ ได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง

2.4 แนวคิด ทฤษฎีความพึงพอใจ

2.4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

(Oskamps, 1984 อ้างอิงใน อรรวรรณ เมฆทัศน์, 2543 : 3) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ 3 นัย คือ

- 1) ความพึงพอใจ หมายถึง สถานการณ์ที่เป็นผลจากการปฏิบัติการจริง ได้เป็นไปตามที่บุคคลที่คาดหวังไว้
- 2) ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับของความสำเร็จที่เป็นไปตามความต้องการ
- 3) ความพึงพอใจ หมายถึง การทำงานได้เป็นไปตามหรือสนองต่อคุณค่าของบุคคล

อุทัยพรรณ สูดใจ (2545 : 7) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาจจะเป็นไปในเชิงประเมินค่า ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

อัญญาพร มาช้า (2543 : 29) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้นๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับ ระดับของความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้นๆ สามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้

Tiffin and McCormick (1965 อ้างอิงใน ลดาวัลย์ ทรัพย์อยู่, 2543 : 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจของมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Needs) ที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับอย่างใกล้ชิดกับผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจ และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 18) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ฟัง” หมายความว่า ถึง สิ่งที่จะเป็น การยอมตามความจำเป็น คำว่า “พอใจ” หมายความว่า ควรแก่ความต้องการเต็มที่เท่าที่จำเป็น สมใจ

ดังนั้น ความหมายของความพึงพอใจซึ่งสรุปได้ว่า สิ่งที่จะเป็นไปตามความต้องการ ความพึงพอใจจึงเป็นผลของการแสดงออกของทัศนคติของบุคคลอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นความรู้สึก เอนเอียงของจิตใจที่มีประสบการณ์ที่มนุษย์เราได้รับ อาจจะมีมากหรือน้อยก็ได้ และเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่ถ้าเมื่อใดสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่พึงพอใจ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งนั้นสร้างความรู้สึกผิดหวังไม่บรรลุจุดมุ่งหมาย ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

มีการศึกษาในด้านความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างสภาพทางจิตใจกับผล การเรียน จุดที่น่าสนใจจุดหนึ่ง คือ การสร้างความพอใจในการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นให้แก่ทุกคน ซึ่งในเรื่องนี้มีผู้ให้แนวคิดไว้หลายท่าน ดังนี้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจนักวิชาการได้พัฒนาทฤษฎีที่อธิบายองค์ประกอบของความพึงพอใจ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับปัจจัยอื่นๆ ไว้หลายทฤษฎี

โคร์แมน (Korman, A.K, 1977) ได้จำแนกทฤษฎีความพึงพอใจในงานออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ทฤษฎีการสนองความต้องการ กลุ่มนี้ถือว่าความพึงพอใจในงานเกิดจากความ ต้องการส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้รับจากงานกับการประสบความสำเร็จตาม เป้าหมายส่วนบุคคล

2) ทฤษฎีการอ้างอิงกลุ่ม ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ คุณลักษณะของงานตามความปรารถนาของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกให้กลุ่มเป็นแนวทางในการประเมินผล การทำงาน

ทฤษฎีที่มีชื่อเสียงที่สุดของความพึงพอใจ คือ ทฤษฎีจูงใจ (Motivation Theory) ของ Maslow (1970 : 80-81) หรือที่เรียกว่า ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับการจูงใจ ซึ่งมาสโลว์ได้ตั้งสมมุติฐาน สิ่งจูงใจจากความต้องการของมนุษย์ไว้ว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ ความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจอีกต่อไป แต่ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนั้นจะเป็นสิ่งจูงใจแทน และมาสโลว์ได้ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์จากระดับต่ำถึงระดับสูงโดยแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ดังนี้

1) ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการอาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และ ความต้องการทางเพศ

2) ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (Safety Needs) ได้แก่ ความต้องการความปลอดภัยทางด้านร่างกาย เช่น ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อันตรายต่างๆ และความมั่นคงในอาชีพ

3) ความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Belonging Needs) ได้แก่ ความต้องการที่จะเข้าร่วม และได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4) ความต้องการจะเห็นคุณค่าของตนเอง (Esteem Needs) ได้แก่ ความต้องการอยากเด่นในสังคม เป็นที่ยอมรับ เป็นที่ยกย่องสรรเสริญของบุคคลอื่น

5) ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จตามความนึกคิดของตนเอง (Self-Actualization) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ ที่คนส่วนมากอยากจะเป็นอยากจะได้

2.4.2 การวัดความพึงพอใจ

ภณิดา ชัยปัญญา (2541 : 11) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพอใจในด้านต่างๆ

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการที่ดีจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3) การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

2.5 หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ รายวิชา ยูโด / ESS109

ศึกษาประวัติความเป็นมาและคุณค่าของกีฬา ยูโด ความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย ผีอกทักษะต่างๆ ในการตบเบาะ การล้ม การจับคู่ต่อสู้ การเหนี่ยวคู่ต่อสู้ การล็อก การหักแขน การ ชัดขา ในเนื้อหาจะสอดแทรก กฎ กติกา มารยาท ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รวมทั้งการอยู่ร่วมกันในสังคม มีความรับผิดชอบและมีบุคลิกภาพที่ดี เพื่อเป็นพื้นฐานของการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

2.5.1 ข้อมูลทั่วไป

2.5.1.1 รหัสและชื่อรายวิชา

- (1) รหัสวิชา ESS 109
- (2) ชื่อวิชาภาษาไทย ยูโด
- (3) ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Judo

2.5.1.2 จำนวนหน่วยกิต

- (1) จำนวน 1 หน่วยกิต (0-2)

2.5.1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- (1) หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

2.5.1.4 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

- (1) ภาคการศึกษาที่ 1, 2 และ 3 (ภาคฤดูร้อน) / ชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4

2.5.2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.5.2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ หลักการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม
- 2) เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการดูแลรักษาสุขภาพ สวัสดิภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย จิตใจ และนำไปปฏิบัติตนจนเป็นสุขนิสัย
- 3) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจถึง กฎ ระเบียบ กติกา ข้อบังคับ เกี่ยวกับการเล่นกีฬา ยูโด
- 4) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ขั้นพื้นฐานในการเล่นกีฬา ยูโด และสามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย
- 5) เพื่อให้ นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม ในทางกีฬา และเห็นความสำคัญของการนำวิชา ยูโด ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- 6) เพื่อให้ นักศึกษามีคุณลักษณะต่างๆ เช่น ความร่วมมือ ความกล้า ความเชื่อมั่นในตนเอง และความสุ่มรอบคอบ
- 7) เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และส่งเสริมกิจกรรมของสังคม

2.5.2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสอนกิจกรรมพลศึกษาวิชา ESS 109 ยูโด โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ ตามหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ได้แก่

- 1) พัฒนาการทางด้านร่างกาย
- 2) พัฒนาการทางด้านจิตใจ
- 3) พัฒนาการทางด้านอารมณ์
- 4) พัฒนาการทางด้านสังคม
- 5) พัฒนาการทางด้านทักษะ

2.5.3 ส่วนประกอบของรายวิชา

2.5.3.1 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ประวัติความเป็นมาและคุณค่าของกีฬายูโด ความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย ฝึกทักษะขั้นพื้นฐานต่างๆ ของกีฬายูโด เช่น การล้มตัวตบเบาๆ การเคลื่อนไหว การทุ่ม การจับล็อก โดยในเนื้อหาจะสอดแทรก กฎ กติกา มารยาท ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รวมทั้งการอยู่ร่วมกันในสังคม เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อม มีความรับผิดชอบ และมีบุคลิกภาพที่ดี โดยใช้กิจกรรมทางการกีฬาเป็นสื่อ

2.5.3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติ 21 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติ 21 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ไม่มีการฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2.5.3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- 1) อาจารย์ประจำรายวิชา แจ้งเวลาให้คำปรึกษาและสอนเสริมให้ทราบในชั่วโมงการเรียนการสอน
- 2) อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษา และสอนเสริมเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

2.5.4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

2.5.4.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย เคารพในสิทธิของผู้อื่น มีความซื่อสัตย์เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมในทางกีฬา มีพฤติกรรมที่เหมาะสมตามมารยาทที่ดีเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ และปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการอยู่ร่วมกันในสังคมหรือขณะที่ประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง การเล่น การชมกีฬาก็ควรที่จะมีมารยาทสำหรับการเล่น และการชมที่ดีด้วย หรืออาจจะกล่าวง่าย ๆ ว่า “รู้จักดูให้เป็น และรู้จักเล่นให้เป็น” รวมทั้งการแต่งกาย และมีคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือ ความกล้า ความเชื่อมั่นในตนเอง และความสุขุมรอบคอบตามคุณสมบัติของหลักสูตร ได้แก่

1.1) ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

1.2) การให้ความเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ

ขององค์กรและสังคม

1.3) การให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาส

1.4) ความไม่เห็นแก่ตัว

1.5) การรู้จักเสียสละ

2) วิธีการสอน

วิธีการสอนที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการสอนได้นั้น ผู้สอนจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ แทนที่จะยึดอยู่ในหลักการหรือทฤษฎีเพียงอย่างเดียว มีบางครั้งที่การเล่นอาจจะต้องมีการแบ่งการเล่นออกเป็นบางส่วนๆ ผู้สอนเห็นว่าเป็นการเล่นที่อาจจะเกิดผลเสียแก่ผู้เรียนบางคนได้ เช่น ผู้เรียนบางคนอาจจะไม่เคยเรียนในลักษณะเช่นนี้มาก่อน ผู้สอนจะคอย ช่วยเหลือผู้เรียนในการที่จะจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้น มีหลักการสอนว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไร ผู้เรียนจึงสามารถที่จะเรียนกิจกรรมนั้นๆ ได้

3) วิธีการประเมินผล

การวัดและประเมินผลรายวิชา จะยึดจุดประสงค์ของวิชาโดยเน้นที่พฤติกรรมของนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

3.1) พฤติกรรมการในเรียน เจตคติในการเรียน การแต่งกายตามระเบียบ สะอาด กิริยาสุภาพอ่อนน้อมถ่อมตนไม่โอ้อวดให้ความเคารพผู้ให้ความรู้

3.2) การมอบหมายงาน ให้นักศึกษาวิเคราะห์ / วิจารณ์ เหตุการณ์ ข่าวสาร หรือดูการแข่งขันกีฬา ด้านต่างๆ ในแวดวง

3.3) ความสนใจในการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม มาเรียนสม่ำเสมอโดยไม่ขาดเรียน และมาเรียนตรงต่อเวลา

2.5.4.2 ความรู้

1) ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ ความเข้าใจในความหมาย ประวัติความเป็นมา และพื้นฐานของการเล่นกีฬาโยโดให้ถูกต้องและปลอดภัย รู้ถึงคุณค่าและเห็นความสำคัญของการนำปรัชญาของโยโดไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถใช้ทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬาโยโดไปป้องกันตัวได้ในยามคับขัน ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย

2) วิธีการสอน

หลักการสอนที่มีต่อวิธีการสอน มีดังนี้

2.1) บรรยายหลักการและทฤษฎี พร้อมทั้งสาธิตทักษะที่ถูกต้องให้นักศึกษาดู และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น วีดีทัศน์ แผ่นใส เอกสารประกอบการสอน ตำรา

2.2) นักศึกษาปฏิบัติทักษะตามผู้สอน และผู้สอนคอยตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไข

2.3) ทำการอบอุ่นร่างกายก่อนเรียน และหลังเรียน

2.4) ทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.5) อาจารย์ผู้สอนอาจให้นักศึกษาทำรายงานเพิ่มเติม

หากเห็นสมควร

3) วิธีการประเมินผล

3.1) ความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎี หลักการออกกำลังกาย การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬา โดยแบ่งดังนี้

ออกกำลังกาย

(1) วิทยาศาสตร์การกีฬา และประโยชน์ของการ

(2) กฎ กติกา มารยาท

(3) การมอบหมายงานให้ทำ

ถูกต้อง

3.2) ความสามารถในการแสดงท่าทักษะกีฬาโยโดได้อย่าง

2.5.4.3 ทักษะทางปัญญา

1) ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ / วิจัยกรณี เหตุการณ์ ข่าวสาร หรือดูการแข่งขันกีฬา ด้านต่างๆ ในแวดวงอย่างมีระบบ สามารถวางแผนการดำเนิน กิจกรรมกรรมต่างๆ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้

2) วิธีการสอน

2.1) มอบหมายงาน ให้นักศึกษาวิเคราะห์ / วิจัยกรณี เหตุการณ์ ข่าวสาร หรือดูการแข่งขันกีฬา ด้านต่างๆ ในแวดวง

2.2) จัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬาโยโดภายในกลุ่มเพื่อให้ นักศึกษาแสดงความสามารถในการเป็นผู้เล่น การเป็นผู้ชม(เชียร์)กีฬาโยโดอย่างถูกต้องเหมาะสม

3) วิธีการประเมินผล

3.1) ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย

3.2) สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม ความ

สนใจและความตั้งใจ

5.4.4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้อง

พัฒนา

1.1) พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน

ด้วยกัน

1.2) พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม

1.3) พัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถด้วยตนเอง และมีความ

ความรับผิดชอบ โดยนำผลจากการศึกษาไปฝึกทำกิจกรรมร่วมกันรวมทั้งการอยู่ร่วมกันในสังคม มีความรับผิดชอบ และมีบุคลิกภาพที่ดี โดยใช้กิจกรรมทางกีฬาเป็นสื่อ

2) วิธีการสอน

2.1) จัดให้นักศึกษาฝึกฝนร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้ความ

ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2.2) ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการจัดการแข่งขันจริง

โดยการให้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

2.3) ให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ

ชมรมกีฬาของมหาวิทยาลัยเพื่อช่วยวางแผนกิจกรรมของชมรมในแต่ละปี

3) วิธีการประเมินผล

3.1) ประเมินผลจากเพื่อนร่วมทีม

3.2) สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม ความสนใจและความตั้งใจ

2.5.4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1.1) พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน และการวิเคราะห์ โดยการมอบหมายรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน และหรือซักถามในชั้นเรียน

1.2) พัฒนาทักษะในการในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2) วิธีการสอน

2.1) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลการกีฬาด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-learning และวิเคราะห์ / วิจัยกรณี โดยเน้นการนำตัวเลขหรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2.2) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

3) วิธีการประเมินผล

3.1) การจัดทำรายงาน และนำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

2.5.5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

2.5.5.1 ตำราและเอกสารหลัก

- (1) หนังสือยูโดและศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น มหาวิทยาลัยรังสิต

2.5.5.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- (1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ e-Learning @ RSU

2.5.5.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- (1) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา ยูโด

2.5.6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

2.5.6.1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา ดังนี้

- (1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- (2) การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน
- (3) ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ และประเมินสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษา

2.5.6.2 กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- (1) ผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ และประเมินสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษา
- (2) การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมสอน
- (3) ผลการเรียน (สอบ) ของนักศึกษา

2.5.6.3 การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- (1) สัมมนาอาจารย์ผู้สอน
- (2) จัดโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้เพิ่มมากขึ้น

2.5.6.4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้ดังนี้

- (1) อาจารย์ซักถามนักศึกษาถึงข้อสำคัญๆ บางรายหัวข้อ
- (2) สังเกตดูพฤติกรรมการเรียน ความสนใจและการเข้าร่วมกิจกรรม
- (3) สังเกตดูว่านักศึกษาสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้องหรือไม่ ถ้าพบข้อบกพร่องให้รีบแก้ไขทันที
- (4) ตั้งคณะกรรมการภายใน ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

2.5.6.5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพผลของ
รายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

(1) ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

นวรรตน์ แซ่ไคว่ (2551 : 9) ได้ทำการวิจัยการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่องการแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเอกชน 3 สถาบัน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการจำแนกประชากรเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก จำนวน 200 คน ผลวิจัยพบว่า การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่องการแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.92/84.44 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาลังเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือนอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่อความพึงพอใจร้อยละ 61.7 อยู่ในระดับดี

รุ่งทิภา จิระมงคลชัย (2550 : 21) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับฝึกอบรมการปฏิบัติงานพนักงานไฟโด้ติจิตอลแล็บ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแก่พนักงานไฟโด้ติจิตอลแล็บตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับการฝึกอบรม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่มาใช้บริการกับพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มทดลองคือพนักงานของ

ร้านโฟโต้ดิจิทัลแล็บ 3 สาขา จำนวน 15 คน และกลุ่มตัวอย่างคือ ลูกค้าที่ได้จากการสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ของผู้รับการอบรมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.3% และลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของพนักงานร้านโฟโต้ดิจิทัลแล็บ อยู่ในระดับมาก

วาริ ยินดีชาติ (2545 : 33) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “การปลูกผักปลอดสารเคมีในกระถาง” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่อง “การปลูกผักปลอดสารเคมีในกระถาง” และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนจากสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “การปลูกผักปลอดสารเคมีในกระถาง” มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 85.90/81.00 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้สื่อสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความชอบ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ คิดว่าจะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง อีกทั้งมีความต้องการที่จะเรียนวิชาอื่นๆ ในรูปแบบเกมในระดับมาก

วีระพงศ์ วรพงศ์ทรัพย์ (2544 : 65) ได้ทำการวิจัยการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อหาประสิทธิภาพประสิทธิผลทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สามารถนำไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองได้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อชุดการสอนสำเร็จรูปอยู่ในระดับดี

2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Yunfei (2003 : 109) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนของนักเรียน ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ความพึงพอใจของนักเรียนกับสภาพการเรียนผ่านเว็บไซต์ (Web-base) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เรียนผ่านระบบออนไลน์ (Online) 100% นักเรียนจะมาที่สถาบันเพียงครั้งเดียวเพื่ออบรมการใช้โปรแกรม แล้วทำการวัดระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

ถามความคิดเห็น และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับความพึงพอใจในการเรียนด้วย คอมพิวเตอร์ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ โดยรูปแบบการเรียบแบบแยกกันเรียนพบว่า ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากขึ้น มีผลทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากขึ้นด้วย การวิจัยของ Yunfei ดังกล่าวได้สนับสนุนแนวคิดในเรื่องของตัวแปรความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่างกัน มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาเป็นตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้

Sterling (2002 : 87-88) ได้ศึกษาเพื่อหาทางสร้างเค้าโครงกระบวนการออกแบบและการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ของนักศึกษา คือการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งนำนักศึกษาไปสู่ความเข้าใจรูปแบบของดนตรีได้ดีขึ้น วิธีการศึกษาใช้การสังเกตรูปแบบและชั้นเรียนที่ทำการวิเคราะห์เป็นเวลา 2 ปี ณ มหาวิทยาลัยแห่งแมริแลนด์ ควบคู่ไปกับการตรวจสอบรูปแบบและตำราวิเคราะห์ที่ช่วยสนับสนุนการออกแบบการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นผลของการสังเกตนักศึกษาเหล่านี้ ตลอดจนการเก็บสะสมคำนิยามที่ใช้ภายในโปรแกรมการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมนี้สามารถช่วยให้นักศึกษาจำนวนมาก เข้าใจรูปแบบของดนตรีได้

Wells and Russell (1997 : 49-50) ได้เสนอว่า การนำมัลติมีเดียมาใช้ประกอบการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีความสมบูรณ์ในด้านกราฟิก การจูงใจด้วยเทคนิคและเอฟเฟค ดนตรี เสียง และภาพอนิเมชันภาพ 3 มิติและภาพเหมือนจริง โดยยกตัวอย่างการใช้มัลติมีเดียด้วย ระบบ MIS (Management Information Systems) ของภาคบริหารธุรกิจในมหาวิทยาลัยเทนเนสซี ที่ออกแบบบทเรียนเพื่อให้นักเรียนปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งทำให้นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาและกำหนดหาได้ด้วยตนเอง

Livergood (1994 : 12) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการสอน 3 รูปแบบ คือ สื่อสิ่งพิมพ์มัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ และระบบมัลติมีเดียเพื่อการทบทวนแบบภูมิปัญญาเกี่ยวกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่ามัลติมีเดียทำให้เกิดการทบทวนความคิดขึ้น

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่ได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภท ประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แนวคิดในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และลำดับขั้นตอนของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำแนวความคิดต่างๆ นำมาปรับใช้ในการ พัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัย รังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชายูโด ประจำปี การศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งมีจำนวน 2 กลุ่มเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชายูโด ประจำปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 2 กลุ่มเรียน

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับพัฒนาบทเรียนและเก็บข้อมูล คือ นักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่ม 02

เก็บข้อมูลครั้งแรก 3 คน

เก็บข้อมูลครั้งที่สอง 6 คน

เก็บข้อมูลครั้งที่สาม 9 คน

ทั้งหมดจำนวน 18 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบโควต้า (Quota Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย กำหนดจำนวนแล้วเลือกแบบบังเอิญ จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

กลุ่มที่ 2 สำหรับทดลองใช้สื่อ นักศึกษาในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนกลุ่ม 01
ทั้งหมดจำนวน 31 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) สื่อปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้น
- 2) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด

3.3 เนื้อหาที่ใช้

เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ได้จาก
บทเรียนยูโดและศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรรู้
ออกเป็นหมวดดังนี้

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด มีหัวข้อดังนี้ คือ ประวัติกีฬายูโด การแต่งกาย การทำ
ความเคารพ การอบอุ่นร่างกาย

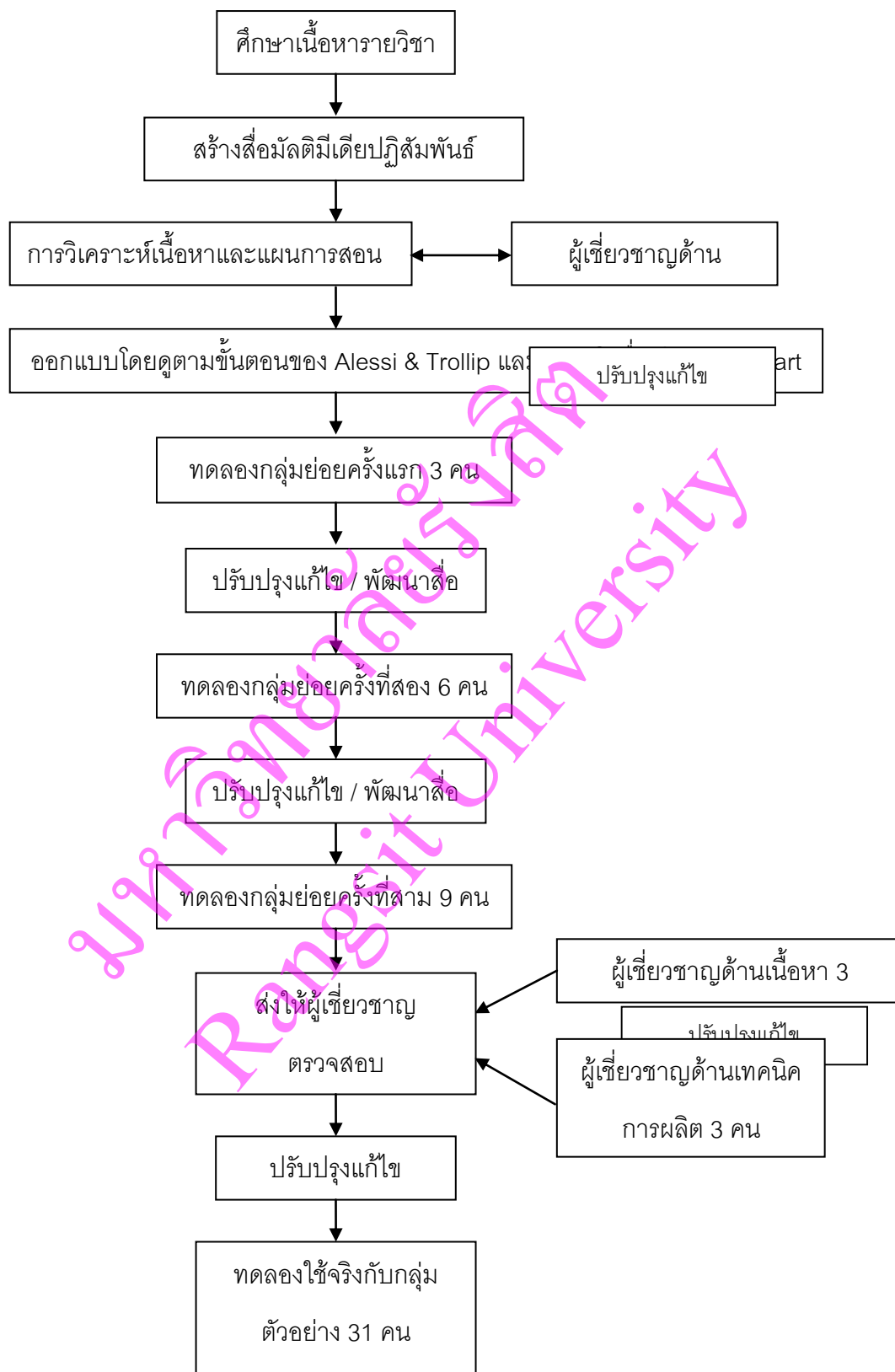
หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด มีหัวข้อดังนี้ คือการยืนทรงตัว การฝึกท่าตบเบาะ การจับชุดยูโด
การเข้าท่าพื้นฐาน

หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด มีหัวข้อดังนี้ คือ การฝึกทุ่ม การฝึกท่าปล้ำ

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด สำหรับนำไปวิจัยและ
พัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ลำดับขั้นตอนการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์

3.4.2 ชั้นเตรียมการ

- 1) ศึกษาความสำคัญและความเป็นมาของกีฬายูโด สื่อที่ใช้ประกอบการสอน รูปแบบเดิมที่มีอยู่
- 2) ศึกษาพฤติกรรมความสนใจในการใช้สื่อหาความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด
- 3) ศึกษาหลักสูตรและแผนการสอนของอาจารย์ในรายวิชายูโดในสวนต่างๆ
- 4) ศึกษาเนื้อหาความรู้พื้นฐานกีฬายูโด จากแบบเรียนยูโด มหาวิทยาลัยรังสิต นำมาสร้างหัวข้อการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เนื้อหาแบ่งออก ดังตารางที่ 3.1 ศึกษาการทำงานของโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างสื่อและเทคนิคการออกแบบที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดและเทคนิค ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด	หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด	หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด
1. ประวัติความเป็นมากีฬายูโด 2. การแต่งกาย 3. การทำความเคารพ 4. การอบอุ่นร่างกาย	1. การยืนทรงตัว 2. การฝึกท่าตบเบา 3. การจับชุดยูโด 4. การเข้าท่าพื้นฐาน	1. การฝึกท่าทุ่ม 2. การฝึกท่าปล้ำ

ตารางที่ 3.2 การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

เนื้อหาสำหรับสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	เทคนิคการนำเสนอ	การประเมิน
<p>หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 4 หัวข้อ</p> <p>ในแต่ละเนื้อหามีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ประวัติความเป็นมา</p> <p>อธิบายเนื้อหาของประวัติความเป็นมา หลักการ และความหมายของกีฬายูโด</p> <p>2) การแต่งกาย</p> <p>อธิบายวิธีการแต่งกาย และลักษณะการแต่งกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กางเกง 2. เสื้อยูโด 3. การผูกสาย <p>3) การทำความเคารพ</p> <p>อธิบายลักษณะการทำความเคารพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การยืนทำความเคารพ 2. การนั่งทำความเคารพ <p>4) การวอร์ม (การอบอุ่นร่างกาย)</p> <p>อธิบายวิธีการวอร์มร่างกาย ในแต่ละท่า จากท่าเริ่มต้น จนจบท่าวอร์ม</p>	<p>หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 4 เมนู คือ</p> <p>1) ประวัติความเป็นมา</p> <p>สรุปประเด็นสำคัญตามเนื้อหาในตำรา คลิกนำเสนอเป็นข้อความพร้อมภาพ</p> <p>2) การแต่งกาย</p> <p>แสดงภาพกราฟิกรูปคนยืนสวมชุดยูโด มีสัญลักษณ์วางอยู่ 3 จุด คือบริเวณ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เสื้อยูโด 2. กางเกง 3. สายคาดเอว <p>เมื่อนำเมาส์ไปคลิก จะแสดงหน้าการอธิบายวิธีการสวมใส่เครื่องแต่งกายชนิดนั้นๆ เป็นขั้นตอน</p> <p>3) การทำความเคารพ</p> <p>การยืน - นั่งทำความเคารพ</p> <p>แสดงภาพขั้นตอนการยืนทำความเคารพ มีสัญลักษณ์ แสดงไว้ตรงจุดที่ควรทำ เมื่อนำเมาส์ไปสัมผัส จะมีคำอธิบายแสดง ให้เห็นประกอบภาพเคลื่อนไหว</p> <p>4) การวอร์ม (การอบอุ่นร่างกาย)</p> <p>ภาพกราฟิกแสดงท่าการวอร์มร่างกายแต่ละวิธี บอกคำอธิบายทั้งซ้าย และขวา สามารถคลิกไปกลับได้ ทุกท่า</p>	<p>1) ทดสอบก่อนการเรียนรู้</p> <p>ทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก</p> <p>จำนวน 5 ข้อ</p> <p>2) ทดสอบหลังการเรียนรู้</p> <p>ทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก</p> <p>จำนวน 5 ข้อ</p>

ตารางที่ 3.2 การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (ต่อ)

เนื้อหาสำหรับสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	เทคนิคการนำเสนอ	การประเมิน
<p>หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 4 หัวข้อ</p> <p>ในแต่ละเนื้อหามีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) การยืนทรงตัว</p> <p>อธิบายการยืนของยูโดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การยืนแบบธรรมชาติ 2. การยืนแบบป้องกัน <p>2) การฝึกท่าตบเบาะ</p> <p>อธิบายลักษณะวิธีการตบเบาะ</p> <p>พื้นฐานทั้ง 10 ท่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นอนตบเบาะ 2. นั่งเหยียดเท้าล้มหลังตบเบาะ 3. นั่งลงบนสันเท้าล้มตบเบาะ 4. ยืนล้มหลังตบเบาะ 5. นอนตะแคงตบเบาะ 6. นั่งเหยียดเท้าล้มข้างตบเบาะ 7. นั่งบนสันเท้าล้มข้างตบเบาะ 8. ยืนล้มข้างซ้ายหรือขวา 9. ล้มด้านหน้า 10. ม้วนหน้าตบเบาะ <p>3) การจับชุดยูโด</p> <p>อธิบายวิธีการจับชุดยูโดเมื่อต้องเข้าคู่กับผู้เล่นอีกคน</p> <p>4) การเข้าท่าพื้นฐาน</p> <p>อธิบายวิธีการเข้าท่าพื้นฐาน (Uchikomi) ก่อนการเข้าท่าทุ่ม</p>	<p>หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 4 เมนูคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การยืนทรงตัว <p>นำเสนอโดย แสดงภาพกราฟิกรูปคนยืน</p> <p>เมื่อนำเมาส์ไปสัมผัสในจุดที่วางไว้ จะเกิดการเคลื่อนไหว พร้อมคำอธิบาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) การฝึกท่าตบเบาะ <p>คลิกไป - กลับเพื่อดูจังหวะการฝึกท่าตบเบาะ</p> <p>อย่างเป็นจังหวะ (รูปกราฟิก) พร้อมประกอบคำอธิบาย หรือสามารถเลือกดูตามจังหวะที่ต้องการ ในปุ่มที่ได้จัดทำไว้ให้</p> <p>สุดท้าย เมื่อจบการอธิบายจังหวะสุดท้าย จะมีปุ่มให้คลิก</p> <p>แสดงภาพการเคลื่อนไหว ลักษณะการตบเบาะในท่านั้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) การจับชุดยูโด <p>นำเสนอโดยใช้รูปกราฟิกที่เป็นรูปผู้เล่นยูโด</p> <p>ทั้งสองคนยืนจับชุดยูโด ใช้สัญลักษณ์วางไว้ที่จุดที่ต้องใช้อธิบาย เมื่อนำเมาส์มาสัมผัส จะแสดงภาพขยาย ของวิธีการจับของมือทั้งซ้าย - ขวา พร้อมคำอธิบาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) การเข้าท่าพื้นฐาน <p>นำเสนอโดยใช้รูปกราฟิกที่เป็นรูปผู้เล่นยูโด</p> <p>ทั้งสองคนยืนจับชุดยูโด</p> <p>คลิกไป - กลับเพื่อดูจังหวะการเข้าท่าอย่างเป็นจังหวะ (รูปกราฟิก) พร้อมประกอบคำอธิบาย</p> <p>สุดท้าย เมื่อจบการอธิบาย จะมีปุ่มให้คลิก</p> <p>แสดงภาพการเคลื่อนไหว</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทดสอบก่อนการเรียนรู้ <p>ทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก</p> <p>จำนวน 5 ข้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ทดสอบหลังการเรียนรู้ <p>ทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก</p> <p>จำนวน 5 ข้อ</p>

ตารางที่ 3.2 การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (ต่อ)

เนื้อหาสำหรับสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	เทคนิคการนำเสนอ	การประเมิน
<p>หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 2 หัวข้อ</p> <p>1) การฝึกท่าทุ่ม</p> <p>อธิบายลักษณะการเข้าฝึกท่าการทุ่มทั้งหมด 12 ท่า อธิบายตามจังหวะของการทุ่มในแต่ละท่า</p> <p>2) การฝึกท่าปล้ำ</p> <p>อธิบายวิธีการปฏิบัติฝึกท่าการปล้ำจำนวน 8 ท่า</p>	<p>หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด</p> <p>แบ่งเนื้อหาเป็น 2 เมนูคือ</p> <p>1) การฝึกท่าทุ่ม</p> <p>คลิกไป – กลับ เพื่อดูจังหวะการทุ่มอย่างเป็นจังหวะ (รูปกราฟิก) พร้อมประกอบคำอธิบายสุดท้าย เมื่อจบการอธิบายจังหวะสุดท้าย จะมีปุ่มให้คลิกแสดงภาพการเคลื่อนไหว ลักษณะการทุ่มในท่านั้น</p> <p>2) การฝึกท่าปล้ำ</p> <p>คลิกไป – กลับ เพื่อดูจังหวะ วิธีการถือคอ – การหักแขน (รูปกราฟิก) พร้อมประกอบคำอธิบาย</p>	<p>สอบถามและเรียนปฏิบัติในห้องเรียน</p>

5) จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการออกแบบซึ่งเป็นโปรแกรมปรับแต่งภาพถ่าย โปรแกรมสร้างภาพกราฟิก และสร้างภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ โปรแกรม Adobe Photoshop cs5, Adobe Illustrator cs5, Adobe Flash cs5

6) เตรียมถ่ายภาพท่าทางของยูโดตามที่ได้เสนอไว้ในตารางที่ 3.2 เพื่อนำมาทำเป็นภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวจากการถ่ายภาพ โดยมีนักกีฬา ยูโดของมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นแบบในการทำท่าทางต่างๆ ซึ่งต้องใช้ช่างตั้งกล้องในการถ่ายเพื่อให้ภาพออกมาเป็นเทคนิคการถ่ายแบบ Stop Motion

7) เมื่อทำการถ่ายภาพที่จะนำมาสร้างบทเรียนในแต่ละหัวข้อครบแล้ว นำภาพที่ได้มาคัดเลือก และปรับขนาด ความคมชัด ในโปรแกรม Adobe Photoshop cs5 จากนั้นนำภาพที่ได้ปรับขนาดเรียบร้อยแล้วจัดเป็นหมวดหมู่ของท่าแต่ละท่า เช่น ท่าทุ่ม ท่าแสดงความเคารพ เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

8) นำภาพถ่ายที่ได้จัดเตรียมไว้ทำให้เป็นภาพกราฟิก 2 มิติ โดยนำมาวาดรายละเอียดเลียนแบบภาพถ่ายในโปรแกรม Adobe Illustrator cs5 (ในขณะที่วาดควรจัดโฟลเดอร์

ในเลเยอร์ของโปรแกรม เพราะเนื่องจากทำด้วยเทคนิค Stop Motion ใน 1 ท่าจะมีหลายภาพที่ต้องวาดเพื่อทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้สับสนได้)

9) เตรียมเสียงที่จะนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เช่น เพลงประกอบเสียงปุ่ม เสียงประกอบท่าทางการท่อม เป็นต้น โดยสามารถดาวน์โหลดได้ทาง Internet

3.4.3 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา

นำเนื้อหา ภาพกราฟิก ที่ได้จัดเตรียมไว้มาออกแบบหน้าจอบทเรียนเพียง 1 หมวดก่อน โดยกำหนดการจัดวางเมนู รายละเอียดของภาพที่ใช้ประกอบการอธิบาย การแสดงภาพในแบบเคลื่อนไหว รูปแบบตัวอักษร สีที่ใช้ ตลอดจนเพลงบรรเลง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในแต่ละหน้า โดยจัดทำในโปรแกรม Adobe Flash cs5

3.4.3.1 นำสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ได้สร้างไว้ 1 หัวข้อ ไปทดลองใช้กับผู้เรียนเป็นครั้งแรกในชั่วโมงเรียนยูโด (3 คน) เพื่อสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียน ในระหว่างการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และคอยให้คำแนะนำ โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ และปัญหาเป็นข้อสรุปหาข้อบกพร่อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป ผู้เรียนมีการตอบสนองด้วยความสนใจในรูปแบบของการนำเสนอของสื่อ และแสดงความคิดเห็นเพื่อแนะนำดังนี้

- 1) สีพื้นหลังสว่างเกินไปทำให้รู้สึกกับพื้นหลัง
- 2) การวางเมนูของแต่ละหน้ายังใช้งานยาก
- 3) ปุ่มที่ทำออกมา ดูไม่ออกกว่าเป็นปุ่ม

3.4.3.2 นำสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ได้ปรับปรุงในส่วนของการวางสัดส่วนของเมนู รูปภาพ สีพื้นหลัง และปุ่มต่างๆ และได้ทำเพิ่มอีกในหมวดที่ 2 และที่ 3 ซึ่งอยู่ในรูปแบบเดียวกัน แล้วนำไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 กับผู้เรียน (6 คน) เพื่อศึกษาเพิ่มเติม ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับสื่อปฏิสัมพันธ์ ในด้านของการใช้ภาพประกอบ รูปแบบการนำเสนอ และได้ให้ข้อเสนอแนะที่เกิดจากการใช้งานดังนี้

- 1) ภาพเคลื่อนไหวเร็วเกินไป มองไม่ทัน
- 2) ต้องคลิกมากจํานวนครั้ง เมื่อจะเข้าสู่เนื้อหา
- 3) เมื่อแสดงภาพเคลื่อนไหวเสร็จ ควรจะมีวนกลับเพื่อเล่นซ้ำ
- 4) ปุ่มที่ใช้สำหรับเมาส์สัมผัส นิ่งเกินไป

3.4.3.3 นำสื่อที่ได้จากการทดลองใช้ในครั้งที่ 2 มาปรับปรุงการจัดวางในการแบ่งหัวข้อเนื้อหา และเพิ่มการเคลื่อนไหวในการนำเสนอ และสร้างปุ่มที่สามารถกดเพื่อกลับไปแสดงภาพเคลื่อนไหวซ้ำได้อีกครั้ง ในขั้นตอนนี้ได้นำมาทดลองใช้กับผู้เรียน (9 คน) ปรากฏว่าผู้เรียนนั้นมีความพึงพอใจกับสื่อปฏิสัมพันธ์ และยังคงแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) แบ่งเนื้อหาสั้น อ่านง่าย
- 2) ภาพกราฟิก สวยและมีความชัดเจนดี
- 3) เสียงประกอบในบางจุดยังเบา เช่น เสียงประกอบท่าท่อม

3.4.3.4 นำสื่อที่ได้จากการทดลองใช้ในครั้งที่ 3 มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพื่อส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตตรวจสอบต่อไป

3.5 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ในการสร้างแบบประเมินคุณภาพการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาญูโด วิชาญูโดสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต มีดังนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดแบบฟอร์มการสร้างแบบประเมินสื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ จากตำรา งานวิจัยต่างๆ
- 2) สร้างแบบประเมินการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาญูโด วิชาญูโด ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (Likert Rating Scale) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541) แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ชุด

5	หมายถึง	ดีมาก
4	หมายถึง	ดี
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	พอใช้
1	หมายถึง	ควรแก้ไข

การกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินคิดค่าเฉลี่ย ดังนี้

1.00-1.50	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุงอย่างยิ่ง
1.51-2.50	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุง
2.51-3.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
3.51-4.50	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
4.51-5.0	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ชุดที่ 1 แบบประเมินการสร้างและหาประสิทธิภาพ สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ประกอบด้วย 3 ตอน คือ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย แบ่งออก 3 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับเนื้อหา มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบสื่อ มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

ชุดที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณสมบัตินภาพ ตัวอักษรและสี เสียงประกอบ มีจำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 2 การออกแบบหน้าจอบทเรียน มีจำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

นำแบบประเมินผลให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขความถูกต้อง

3.5.2 การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบก่อน-หลังในสื่อปฏิสัมพันธ์

- 1) วิเคราะห์เนื้อหา และวัตถุประสงค์ในเนื้อหาของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด เพื่อสร้างแบบทดสอบ
- 2) สร้างแบบทดสอบก่อน-หลัง เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจะมีแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน 5 ข้อ ซึ่งจะมีในหมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด และหมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ตารางที่ 3.3 แบบทดสอบวัดความรู้ก่อน-หลังการเรียน ที่ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์

เนื้อหา	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด	<p>1. กีฬายูโดเป็นศิลปะการต่อสู้ที่มาจากประเทศใด</p> <p>ตัวเลือก 1. ญี่ปุ่น</p> <p>2. เกาหลี</p> <p>3. ฮองกง</p> <p>4. จีน</p> <p>2. ศิลปะการต่อสู้ยูโด พัฒนามาจากศิลปะการต่อสู้ประเภทใด</p> <p>ตัวเลือก 1. ชูโม</p> <p>2. เคนโด</p> <p>3. ไอกิโด</p> <p>4. ยูยิตสู</p> <p>3. ใครเป็นผู้พัฒนาศิลปะการต่อสู้ยูยิตสู มาเป็นศิลปะการต่อสู้ยูโด</p> <p>ตัวเลือก 1. มิตสึโย มาเอเดะ</p> <p>2. จิโกโร คาโน</p> <p>3. เคโกะ ฟูกุตะ</p> <p>4. โคโดกัน</p> <p>4. การทำความเคารพมีกี่วิธี</p> <p>ตัวเลือก 1. 2 วิธี</p> <p>2. 3 วิธี</p> <p>3. 4 วิธี</p> <p>4. 1 วิธี</p> <p>5. การสวมชุดยูโด มีกี่ส่วน</p> <p>ตัวเลือก 1. 1 ส่วน</p> <p>2. 2 ส่วน</p> <p>3. 3 ส่วน</p> <p>4. 4 ส่วน</p>	<p>1. ศิลปะการต่อสู้ยูโด พัฒนามาจากศิลปะการต่อสู้ประเภทใด</p> <p>ตัวเลือก 1. ชูโม</p> <p>2. เคนโด</p> <p>3. ไอกิโด</p> <p>4. ยูยิตสู</p> <p>2. ยูโด มีความหมายว่าอย่างไร</p> <p>ตัวเลือก 1. วิถีแห่งการใช้มือ</p> <p>2. ศิลปะของการโอนอ่อน</p> <p>3. หลักการแห่งการโอนอ่อน</p> <p>4. การใช้มือและเท้าอย่างมีสติ</p> <p>3. สถานที่ใช้ฝึกอบบรมวิชายูโด ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่นมีชื่อว่า</p> <p>ตัวเลือก 1. โตโจ</p> <p>2. บูชิโด</p> <p>3. โคโดกัน</p> <p>4. โคชิเอ็ง</p> <p>4. การสวมเสื้อยูโด ควรสวมแบบใด</p> <p>ตัวเลือก 1. ด้านซ้ายทับด้านขวา</p> <p>2. ด้านขวาทับด้านซ้าย</p> <p>3. สวมเข้าในกางเกง</p> <p>4. สวมแบบใดก็ได้</p> <p>5. การทำให้ร่างกายพร้อมก่อนเล่นกีฬา ควรทำส่งใดก่อน</p> <p>ตัวเลือก 1. แต่งชุดยูโด</p> <p>2. ทำความเคารพ</p> <p>3. อบอุ่นร่างกาย</p> <p>4. ผูกสายคาดเอว</p>

ตารางที่ 3.3 แบบทดสอบวัดความรู้ก่อน-หลังการเรียน ที่ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ (ต่อ)

เนื้อหา	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด	1. การยืนทรงตัวในยูโดมีกี่แบบ ตัวเลือก 1. 2 แบบ 2. 3 แบบ 3. 4แบบ 4. 6 แบบ 2. จิโก ฮอนไต เป็นการยืนของยูโดใน แบบใด ตัวเลือก 1. ยืนแบบธรรมชาติ 2. ยืนแบบป้องกัน 3. ยืนทรงตัว 4. ยืนตรง 3. ในการฝึกตบเบาะ มีท่าพื้นฐาน กี่ท่า ตัวเลือก 1. 4 ท่า 2. 8 ท่า 3. 10 ท่า 4. 12 ท่า 4. UCHIKOMI คือ ตัวเลือก 1. การเข้าท่าพื้นฐาน 2. การฝึกล้มตบเบาะ 3. การจับเสี้ยวยูโด 4. การยืนทรงตัว 5. การฝึกล้มตบเบาะ คือ ตัวเลือก 1. UKEMI 2. UCHIKOMI 3. Jigo hontai 4. Shizen hontai	1. การยืนทรงตัวในยูโดมีกี่แบบ ตัวเลือก 1. 2 แบบ 2. 3 แบบ 3. 4แบบ 4. 6 แบบ 2. ในการฝึกตบเบาะ มีท่าพื้นฐานกี่ท่า ตัวเลือก 1. 4 ท่า 2. 8 ท่า 3. 10 ท่า 4. 12 ท่า 3. การฝึกล้มตบเบาะ คือ ตัวเลือก 1. UKEMI 2. UCHIKOMI 3. Jigo hontai 4. Shizen hontai 4. ท่าตบเบาะท่าใดสำคัญมาก เพราะ จะต้องใช้ในการม้วนตัวตบเบาะ และการ ลงสู่พื้นเวลาโดนทุ่ม ตัวเลือก 1. นอนตบเบาะ 2. ยืนล้มตบเบาะ 3. นอนตะแคงตบเบาะ 4. ยืนล้มตบเบาะด้านหน้า 5. UCHIKOMI คือ ตัวเลือก 1. การเข้าท่าพื้นฐาน 2. การฝึกล้มตบเบาะ 3. การจับเสี้ยวยูโด 4. การยืนทรงตัว

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ของแต่ละหมวด โดยการหาค่า IOC ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2545) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	+ 1	เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น	0	ไม่แน่ใจ
ระดับความคิดเห็น	- 1	ไม่เห็นด้วย

ขั้นที่ 4 ปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็น ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา

ขั้นที่ 5 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาแปลความหมายของคะแนนตามเกณฑ์ค่าระดับความคิดเห็นที่ได้ มีค่าของดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.87

ขั้นที่ 6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาไปพัฒนาในสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด

3.5.3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน จากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและหลักการออกแบบการสร้างแบบสอบถาม
- 2) ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้ทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า (Likert Rating Scale)
- 3) กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้ทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโดแล้ว เป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง	มีความพึงพอใจเท่ากับ	มากที่สุด
4 หมายถึง	มีความพึงพอใจเท่ากับ	พึงพอใจมาก

- | | | | |
|---|---------|----------------------|------------|
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจเท่ากับ | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจเท่ากับ | น้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจเท่ากับ | น้อยที่สุด |

การกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ ดังนี้

- | | | |
|-------------|-----------------------|------------|
| 4.51 – 5.00 | มีค่าระดับความพึงพอใจ | ดีมาก |
| 3.51 – 4.50 | มีค่าระดับความพึงพอใจ | ดี |
| 2.51 – 3.50 | มีค่าระดับความพึงพอใจ | ปานกลาง |
| 1.51 – 2.50 | มีค่าระดับความพึงพอใจ | น้อย |
| 1.00 – 1.50 | มีค่าระดับความพึงพอใจ | น้อยที่สุด |

แบ่งสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็น จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย

4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไข

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง และแสดงความคิดเห็นหลังจากได้ทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต วิชาอายุโต

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต วิชาอายุโต ที่ได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาและผ่านผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน ไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาอายุโต ประจำปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนกลุ่ม 01 ทั้งหมดจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ

- 1) เตรียมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 3 เครื่อง 1 เครื่องต่อนักศึกษา 1 คน

2) ทำการนัดนักศึกษาออกเวลาเรียนเพื่อทดลองใช้สื่อ โดยใช้เวลาทั้งหมด 5 วัน จันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 18.00-20.00น. ที่ห้องชมรมยูโดมหาวิทยาลัยรังสิต โดยให้นักศึกษาลงชื่อเลือกวันที่จะมาทำการทดลอง โดยกำหนดโควตาวันละ 6-7 คน

3) ให้นักศึกษาทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเข้าสู่เนื้อหาและทำแบบทดสอบหลังเรียนจากเนื้อหาในแต่ละหมวด โดยมีเวลาให้คนละ 30 นาที ให้นักศึกษาทำเช่นนี้ตามลำดับจนครบเนื้อหาทั้ง 3 หมวด โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกคะแนนก่อนและหลัง

4) หลังจากให้นักศึกษาทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เสร็จแล้ว จากนั้นให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยให้ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมดในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนกลุ่ม 01 จำนวน 31 คน ได้ทดลองใช้ทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์และตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 28 คน

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ ดังนี้

1) แบบประเมินคุณภาพการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโดสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD)

2) แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน กับวัตถุประสงค์และเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item - Objective Congruency Index : IOC)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน จากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด วิชายูโด วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D)

3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

3.8.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X})

3.8.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

3.8.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

3.8.1.4 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) ระหว่างแบบทดสอบก่อน-หลัง กับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ตามวิธีการของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelle & Hambleton อ้างถึงในบุญเชิด ภิญโญอนันต์พงศ์, 2545) โดยคำนวณจากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบก่อน-หลัง กับวัตถุประสงค์และเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.8.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ

วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาตามแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) ความพึงพอใจของนักศึกษา

จากวิธีดำเนินการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ แฮนนีฟิล และ เพค (Hannafin and Peck, 1988 : 7) ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามหลักการของ (Alessi and Trollip, 1985 : 65) มา

ผสมผสานกัน จากนั้นก็สร้างสื่อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมสร้างภาพกราฟิก โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว และใส่สคริปเพื่อสร้างการเชื่อมต่อในเนื้อหาต่างๆ แล้วนำไปหาคุณภาพของสื่อโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตประเมินคุณภาพ เพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชา ยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อหาคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ และเพื่อศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ขึ้น โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็น 3 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด

หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด

หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด

บทเรียนมีลักษณะเป็นแบบนำเสนอเนื้อหาประเภทสอนซ่อมเสริม ผู้เรียนสามารถเลือก เนื้อหาในแต่ละเรื่องตามที่คุณเรียนเลือก โดยโครงสร้างของบทเรียนครอบคลุมคุณสมบัติทางด้าน มัลติมีเดีย ทั้งทางด้านกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เมนูหลัก เมนูย่อยของเนื้อหา วัตถุประสงค์การ เรียนรู้ แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ด้วย ตัวเองจากเนื้อหาที่ได้นำเสนอไว้ในสื่อปฏิสัมพันธ์

4.1 ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้พัฒนาและหาคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชา ยูโด ที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลดังหัวข้อต่อไปนี้ คือ

1) ผลการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชา ยูโด ศูนย์ กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

2) ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐาน กีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.2.1 ผลการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตจำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ที่สร้างขึ้น แสดงผลตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	SD.	ระดับของ คุณภาพ
ตอนที่ 1 เนื้อหา			
1. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58	ดี
2. เนื้อหามีความถูกต้อง	5	0.00	ดีมาก
3. การแบ่งหัวข้อย่อยมีความเหมาะสม	4.33	0.58	ดี
4. การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน	4.33	0.58	ดี
5. การนำเสนอเนื้อหาทำให้จดจำได้ง่าย	4.33	0.58	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.47	0.47	ดี

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	SD.	ระดับของ คุณภาพ
ตอนที่ 2 เทคนิคการออกแบบ			
1. ความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย	4.66	0.58	ดีมาก
2. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม	4.33	0.58	ดี
3. เสียงมีความชัดเจน	3.66	1.15	ดี
4. รูปภาพมีความชัดเจน	4.66	0.58	ดีมาก
5. สีของตัวอักษรมีความชัดเจน	4.33	0.58	ดี
6. สัญลักษณ์นำทางเข้าใจง่าย	3.66	1.15	ดี
7. การวางเนื้อหาและรูปภาพช่วยให้อ่านง่าย	4.33	0.58	ดี
8. การออกแบบภาพน่าสนใจ	5	0.00	ดีมาก
9. วิธีการโต้ตอบมีความเหมาะสม	3.66	1.15	ดี
10. สามารถย้อนกลับไปยังหัวข้อหลักต่างๆ ได้ง่าย	4	1.00	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.23	0.73	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.31	0.64	ดี

จากตารางที่ 4.1 ผลจากการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน พบว่าตอนที่ 1 คุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด ด้านเนื้อหาโดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.31 / SD = 0.64$) โดยมีรายละเอียดด้านต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ในด้านเนื้อหาคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.47 / SD = 0.47$) โดยคุณภาพในเรื่องเนื้อหาความถูกต้อง ($\bar{X} = 5 / SD = 0.00$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สำหรับเรื่องเนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การแบ่งหัวข้อย่อยมีความเหมาะสม การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน การนำเสนอเนื้อหาทำให้จดจำได้ง่าย ($\bar{X} = 4.33 / SD = 0.58$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ส่วนในตอนที่ 2 ในด้านของเทคนิคการออกแบบ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.23 / SD = 0.73$) โดยคุณภาพเรื่องความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย รูปภาพมีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.66 / SD = 0.58$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ออกแบบหน้าจอเหมาะสม สีของตัวอักษรมีความชัดเจน การวางเนื้อหาและรูปภาพช่วยให้อ่านง่าย ($\bar{X} = 4.33 / SD = 0.58$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี เสียงมีความชัดเจน สัญลักษณ์นำทางเข้าใจง่าย วิธีการโต้ตอบมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.66 / SD = 1.15$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี สามารถย้อนกลับไปยังหัวข้อหลักต่างๆ ได้ง่าย ($\bar{X} = 4 / SD = 1.00$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และการออกแบบภาพน่าสนใจ ($\bar{X} = 5 / SD = 0.00$) อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิทยุโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน

รายการความคิดเห็น	IOC
1. คำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
2. ภาษาในข้อคำถามชัดเจน	0.67
3. ตัวเลือกที่ใช้ในแบบทดสอบ เป็นคำตอบที่เหมาะสม	1
4. คำถามมีความเหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา	1
5. คำตอบสามารถตรวจสอบได้จากเนื้อหา	1

จากตารางที่ 4.2 ผลจากการประเมินความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ของแต่ละหมวด โดยการหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าโดยรวมอยู่ที่ 0.67-1

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับของ คุณภาพ
ตอนที่ 1 คุณสมบัติของภาพ			
1. ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบ	5	0.00	ดีมาก
2. ความชัดเจนของภาพ	4.66	0.58	ดีมาก
3. ความเหมาะสมของภาพกับระดับของผู้เรียนใน ระดับอุดมศึกษา	4.66	0.58	ดีมาก
4. ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหา	5	0.00	ดีมาก
5. สีของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	5	0.00	ดีมาก
ตัวอักษร			
6. รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย	5	0.00	ดีมาก
7. ขนาดของตัวอักษรพอมีความพอดี	4.66	0.58	ดีมาก
8. สีตัวอักษรเด่นชัด	4.66	0.58	ดีมาก
9. สีพื้นหลังทำให้ภาพและข้อความเด่นชัด	5	0.00	ดีมาก
เสียงประกอบ			
10. เสียงประกอบมีความชัดเจน	4.33	1.15	ดี
11. ดนตรีประกอบเหมาะสม	2.66	1.53	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	4.61	0.45	ดีมาก

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับของ คุณภาพ
ตอนที่ 2 การออกแบบหน้าจอบทเรียน			
1. จัดแบ่งเนื้อหาได้เหมาะสม	4.66	0.58	ดีมาก
2. การจัดวาง Layout ทั้งเนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.66	0.58	ดีมาก
3. เทคนิคการนำเสนอมีความน่าสนใจ	4	1.00	ดี
4. การใช้สีเหมาะสม สวยงามช่วยให้อ่านสบายตา	4.66	0.58	ดีมาก
5. การนำเสนอทั้งข้อความ ภาพ และเสียงมีความกลมกลืน	4	1.00	ดี
6. การออกแบบระบบโต้ตอบ สำหรับผู้ใช้บทเรียนหน้าจอง่ายในการใช้งาน	4	1.00	ดี
7. ทุกบทเรียนจัดวางอยู่ในรูปแบบเดียวกัน	5	0.00	ดีมาก
8. ขนาดของหน้าจอมีความพอดีต่อการใช้งาน	5	0.00	ดีมาก
9. มีความถูกต้องตามหลักการผลิตสื่อปฏิสัมพันธ์, เทคนิคการพัฒนา และเทคนิคการนำเสนอ	4.33	0.58	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.48	0.59	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.55	0.51	ดีมาก

จากตารางที่ 4.3 ผลจากการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน พบว่าตอนที่ 1 คุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด ด้านเนื้อหาทั้งหมดโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.55 / SD = 0.51$) โดยมีรายละเอียดด้านต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ในด้านคุณสมบัติของภาพ ตัวอักษร และเสียงประกอบ คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60 / SD = 0.45$) โดยที่ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบ ความหมายของภาพ สอดคล้องกับเนื้อหา สีของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย สีพื้นหลังทำให้ภาพ และข้อความเด่นชัด ($\bar{X} = 5 / SD = 0.00$) ความชัดเจนของภาพ ความเหมาะสมของภาพกับระดับของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ขนาดของตัวอักษรพอมีความพอดี สีตัวอักษรเด่นชัด ($\bar{X} = 4.66 / SD = 0.58$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เสียงประกอบมีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.33 / SD = 1.15$) มีคุณภาพดี และดนตรีประกอบเหมาะสม ($\bar{X} = 2.66 / SD = 1.53$) คุณภาพอยู่ระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 ในด้านการออกแบบหน้าจอบทเรียนคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.47 / SD = 0.59$) โดยทุกบทเรียนจัดวางอยู่ในรูปแบบเดียวกัน ขนาดของหน้าจอมีความพอดีต่อการใช้งาน ($\bar{X} = 5 / SD = 0.00$) จัดแบ่งเนื้อหาได้เหมาะสม การจัดวาง Layout ทั้งเนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสม การใช้สีเหมาะสม สวยงามช่วยให้อ่านสบายตา ($\bar{X} = 4.66 / SD = 0.58$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนเทคนิคการนำเสนอมีความน่าสนใจ การนำเสนอทั้งข้อความ ภาพ และเสียงมีความกลมกลืน การออกแบบระบบโต้ตอบ สำหรับผู้ใช้บทเรียน หน้าจอง่ายในการใช้งาน ($\bar{X} = 4 / SD = 1.00$) มีความถูกต้องตามหลักการผลิตสื่อปฏิสัมพันธ์, เทคนิคการพัฒนา และเทคนิคการนำเสนอ ($\bar{X} = 4.66 / SD = 0.58$) มีคุณภาพในระดับที่ดี

4.2.2 ผลการเปรียบเทียบแบบทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด ดังตารางที่ 4.4 และหมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด

คะแนนทดสอบ (5 คะแนน)	จำนวนนักศึกษา (n)	\bar{X}	S.D.
ก่อน	28	2.41	1.14
หลัง	28	3.10	0.92

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลการทดสอบก่อน-หลังเรียนในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโดหมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด ผลทดสอบหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ โดยคะแนนก่อนการทดสอบเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 และ 3.10 คะแนนหลังการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 และ 0.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด

คะแนนทดสอบ (5 คะแนน)	จำนวนนักศึกษา (n)	\bar{X}	S.D.
ก่อน	28	1.86	0.81
หลัง	28	2.92	1.12

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลทดสอบหมวดที่ 2 หลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ โดยคะแนนก่อนการทดสอบเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 และคะแนนหลังการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 และ 1.12 ตามลำดับ

4.2.3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผลการประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษา เมื่อจัดให้นักศึกษาได้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด โดยให้ทดลองใช้เนื้อหาทั้งหมด 3 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด

หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด

หมวดที่ 3 เทคนิคยูโด

เมื่อทดลองใช้สื่อแล้ว ได้ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยให้ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมดในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนวิชายูโด กลุ่ม 01

ทั้งหมดจำนวน 31 คน ได้ทดลองใช้และตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 28 คน ผลวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา หลังจากทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์

หัวข้อความคิดเห็น (n=28)	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.33	0.49	มาก
2. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับการเรียนในภาคปฏิบัติ	4.50	0.51	มาก
3. ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาทำให้เข้าใจง่าย	4.94	0.24	มากที่สุด
4. รูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความชัดเจน	3.72	0.46	มาก
5. เสียงที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	3.89	0.32	มาก
6. หัวข้อที่ใช้ทดสอบ สามารถตรวจสอบได้ในบทเรียนได้	4.11	0.47	มาก
7. การออกแบบสื่อมีความน่าสนใจ	4.11	0.32	มาก
8. มีเทคนิคการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย	3.94	0.24	มาก
9. ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน	3.33	0.49	มาก
10. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา	3.78	0.43	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.07	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ที่ได้พัฒนาขึ้น ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ดังนี้ คือ ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาทำให้เข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ยที่ 4.94 เนื้อหา มีความระดับความพึงพอใจมากมีจำนวน 9 ข้อ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ สอดคล้องกับการเรียนในภาคปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยที่ 4.50 และ การอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่ายค่าเฉลี่ยที่ 4.33 หัวข้อที่ใช้ทดสอบ สามารถตรวจสอบได้ในบทเรียนได้มีค่าเฉลี่ยที่ 4.11 การออกแบบสื่อมีความน่าสนใจมีค่าเฉลี่ยที่ 4.11 มีเทคนิคการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ยที่ 3.94 สื่อมีความเหมาะสมกับ

ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีค่าเฉลี่ยที่ 3.78 เสียงที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยที่ 3.89 รูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความชัดเจนมีค่าเฉลี่ยที่ 3.72 และความง่ายและความสะดวกในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยที่ 3.33

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 คน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ผลการทดสอบก่อน-หลังเรียนในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโดหมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด โดยผลทดสอบหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $3.10 / 2.41$ และผลการทดสอบก่อน-หลังในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโดหมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด โดยผลทดสอบหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $2.92 / 1.86$ ส่วนผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา จำนวน 28 คน จากทั้งหมด 31 คน ระดับความพึงพอใจทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.33 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

สรุปได้ว่า สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิตนี้ โดยรวมอยู่ในคุณภาพระดับดี และได้รับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต วิชา ยูโด 2) หาคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชายูโด ศูนย์ กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยผู้วิจัยสรุปได้ตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิธีการตามแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งรูปแบบ และองค์ประกอบในการ สร้างสื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ผลงานวิจัยต่างๆ และข้อมูลจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำ ข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์รายวิชา แบ่งเนื้อหาจากบทเรียนยูโดและ ศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น ของมหาวิทยาลัยรังสิต

ขั้นตอนที่ 3 ทำการออกแบบ จากการแบ่งเนื้อหาจากบทเรียนยูโดและศิลปะป้องกันตัว เบื้องต้น ของมหาวิทยาลัยรังสิต จากนั้นกำหนดหน้าหลักการใช้งาน รูปที่จะนำมาใช้ รูปภาพ กราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต (D1=Development ครั้งที่ 1)

ขั้นตอนที่ 4 นำสื่อที่ได้ทำการสร้างไว้ไปตรวจสอบการใช้งาน สอบถามความคิดเห็นและทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ครั้งแรก (3คน) (R1=Research ครั้งที่ 1) แล้วนำกลับมาแก้ไข (D2=Development ครั้งที่2) นำไปทดลองใช้ครั้งที่สอง (6คน) (R2=Research ครั้งที่ 2) แล้วนำกลับมาแก้ไข (D3=Development ครั้งที่3) นำไปทดลองใช้ครั้งที่สาม (9คน) (R3=Research ครั้งที่ 3) แล้วนำกลับมาแก้ไข (D4=Development ครั้งที่4) ในแต่ละครั้งที่เก็บข้อมูลก็จะทำการแก้ไขและพัฒนาสื่ออย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 นำสื่อที่ได้ผ่านขั้นตอนที่ 1,2,3 และ 4 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อในแต่ละด้าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 นำผลจากการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีการแก้ไขในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) แถบการใช้งานของเมนูหลัก ให้อยู่ในทุกๆหน้าของการนำเสนอ
- 2) แก้ไขปุ่มที่ใช้ในการแสดงเนื้อหาให้เกิดความสะดุดตามากขึ้น
- 3) ปรับการใช้สี ในจุดต่างๆ ให้เหมือนกับสีของโลก
- 4) ให้เพิ่มเสียงประกอบในสื่อ
- 5) ใส่ปุ่มที่ ปิด-เปิดเสียง
- 6) โนบทดสอบก่อน-หลัง ใส่เสียงและสัญลักษณ์เพื่อสร้างความสนใจ
- 7) ปรับตัวอักษรที่ตัวอักษรระลวย ให้สมบูรณ์

สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต (D5=Development ครั้งที่ 5)

ขั้นตอนที่ 7 นำสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ได้ปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 คือนักศึกษาในกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนกลุ่ม 01 ทั้งหมด จำนวน 31 คน และให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ (R4=Research ครั้งที่ 4)

5.1.2 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

5.1.2.1 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน พบว่า ด้านเนื้อหาของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และในด้านของเทคนิคการออกแบบมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.31

5.1.2.2 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน พบว่า ด้านเนื้อหาของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และในด้านกรออกแบบหน้าจอบทเรียนคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.55

5.1.3 การเปรียบเทียบผลทดสอบก่อน-หลังเรียนของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด

ผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬา ยูโด ผลการทดสอบหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ โดยคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 และคะแนนหลังการทดสอบเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10

ผลการทดสอบก่อน-หลังในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด โดยผลทดสอบหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ โดยคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 และคะแนนการทดสอบหลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92

5.1.4 ความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อให้นักศึกษาทำการประเมินหลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาจากสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชา ยูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิตแล้ว

ซึ่งผลความพึงพอใจพบว่า ในภาพรวมนักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา จำนวน 28 คน จากทั้งหมด 31 คน ซึ่งระดับความพึงพอใจทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นสื่อที่จัดอยู่ในสื่อแบบซ่อมเสริม ตามการแบ่งประเภทมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ เป็นบทเรียนเพื่อทบทวนการเรียนจากห้องเรียน โดยวิธีใดๆ จากทางไกลหรือทางใกล้ก็ตาม ผลการพัฒนาด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิต อยู่ในระดับดี โดยผู้เรียนให้ความสนใจในการศึกษาด้วยสื่อปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ตามการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิด แฮนนินฟีล และ เพค (Hannafin and Peck, 1988) อ้างอิงจาก บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามหลักการของ (Alessi and Trollip, 1985) แล้วมาผสมผสานกัน ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและลักษณะของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ เนื้อหาภายในสื่อปฏิสัมพันธ์ กระชับ เรียนรู้เข้าใจและสอดคล้องกับระดับของผู้เรียน เพราะใช้เนื้อหาที่เรียนจริงในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้พัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน จัดช้อยเนื้อหาเป็นส่วนย่อย มีการนำเสนอระดับการเรียนรู้ 3 ระดับได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ ตามขั้นตอนการพัฒนาด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom, 1976 : 46) และผ่านการตรวจสอบชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีประสบการณ์สอนในวิชายูโด ขณะที่คุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผู้วิจัยได้ศึกษาและออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ตามหลักการออกแบบ เป็นการออกแบบที่ไม่มีความซับซ้อนมาก เพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้เรียน อีกทั้งยังผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ทำให้สื่อปฏิสัมพันธ์เกิดความสมบูรณ์

5.2.2 ผลความความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬา ยูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต จากการวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน 28 คน จากทั้งหมด 31 คน ระดับความพึงพอใจทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.33 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ซึ่งข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือภาพประกอบมีความ

สอดคล้องกับเนื้อหาทำให้เข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.96 โดยภาพที่ใช้เน้นเป็นกราฟิกที่วาดจากรูปถ่ายจริง ละเอียดคมชัดในทุกจังหวะทั้งแสดงในภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ประกอบกับใช้ตรงตามเนื้อหาที่น่าเสนอ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ใช้ในการสอนในห้องเรียน ซึ่งนำมาจากบทเรียนยูโดและศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น มหาวิทยาลัยรังสิต จึงทำให้การใช้ภาพนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา และจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทดลอง พบว่านักศึกษาให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นกับการที่ได้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโดเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่อปฏิสัมพันธ์มีลักษณะการนำเสนอเนื้อหาที่เริ่มจากเรื่องที่ยากไปหายาก อีกทั้งยังนำเสนอด้วย ภาพประกอบ ตัวอักษร กราฟิกเคลื่อนไหวที่มีรายละเอียดชัดเจนและเหมือนจริง เสียงประกอบและเพลงที่ใช้ การออกแบบรูปแบบหน้าจอที่เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึงข้อดีที่ได้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ไว้ว่า สามารถสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน โดยมีการเสนอบทเรียนที่มีภาพประกอบและมีการใช้เสียงประกอบบทเรียนเพื่อความสมจริงสมจัง และยังได้มีการทดสอบความรู้ของผู้เรียน ด้วยการทำแบบทดสอบก่อน-หลังการเรียนรู้ และรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบในทันทีเมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบเสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นุจิรา ประทุม (2553) ที่ได้ทำการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องเหตุการณ์ของชาวตะวันตก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่พอใจในการนำเสนอบทเรียนทั้งภาพ เสียง คำอธิบาย เนื้อหาและตัวอย่างรวมทั้งแบบฝึกหัดที่ให้ ซึ่งความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีความชอบและต้องการที่จะเรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย กับคำกล่าว ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547) ที่ว่ามัลติมีเดียช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนแบบกระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ และผู้เรียนสามารถทบทวนการเรียนได้ทันที เมื่อมีเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจหรือลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง ผู้เรียนสามารถย้อนกลับมาศึกษาเนื้อหาใหม่ได้ และทำความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ได้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล ไม่จำกัดในเรื่องเวลาซึ่งยังช่วยลดปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ควรสนับสนุนให้มีการนำสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล มาใช้กับการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น หรือใช้ควบคู่กับบทเรียนที่มีอยู่เดิม
- 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนกลับไปศึกษาเองได้นอกห้องเรียน เพื่อส่งเสริมความสนใจในแต่ละบุคคล เช่น บันทึกเป็นสื่อการเรียนรู้ CD-ROM เป็นต้น
- 3) ผู้สอนควรจะทำการศึกษาบทเรียนให้เข้าใจถึงรายละเอียด และการทำงานของโปรแกรมการใช้งานต่างๆ ในบทเรียน เพื่อที่จะสามารถนำไปแนะนำผู้เรียนได้เมื่อเกิดปัญหา
- 4) ควรศึกษาโปรแกรมต่างๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์สร้างสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อเพิ่มเทคนิคในบทเรียน จะทำให้สื่อดูแปลกใหม่และน่าสนใจยิ่งขึ้น
- 5) ในการสร้างสื่อสำหรับให้ผู้เรียนให้ศึกษาด้วยตัวเอง ควรคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายของผู้เรียนด้วย เช่น รายวิชา หรือช่วงอายุของผู้เรียน เป็นต้น องค์ประกอบในหน้าจอที่ออกแบบควรมีความชัดเจน เช่น ขนาดของหน้าจอ โปรแกรมการใช้งาน เสียงประกอบ ภาพที่นำมาใช้เป็นต้น

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษา สภาพ ปัญหาและความต้องการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ในรายวิชานิดกีฬาอื่นๆ ที่ต้องการสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่แตกต่างจากเดิมที่มีอยู่ เพื่อสร้างความแปลกใหม่ในการเรียนพลศึกษา
- 2) เนื่องจากการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ จะใช้ระยะเวลาในการสร้างนาน และโปรแกรมที่ใช้สร้างส่วนมากจะเป็นโปรแกรมกราฟิก อีกทั้งยังมีองค์ประกอบร่วมอีกมาก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า ผู้สร้างควรเลือกบทเรียนที่ใช้ได้ระยะยาว และเป็นกลุ่มวิชาที่มีผู้เรียนจำนวนมาก และออกแบบกิจกรรมให้มีความเหมาะสมเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้สื่อให้มากที่สุด รวมทั้งจะต้องรองรับผู้เรียนจำนวนมากที่ต้องการจะเรียนรู้
- 3) เนื่องจากปัจจุบันความนิยมในการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ควรจะมีการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาจากสื่อปฏิสัมพันธ์ โดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเผยแพร่ที่กว้างขวางและประหยัด

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. *เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- _____. *เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2543.
- กระทรวงศึกษาธิการ. *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: วิ ที่ ซี คอมมิวนิเคชั่น, 2548.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. *เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2536.
- ชาญชัย สุขสุวรรณ. *ยูโดและศิลปะป้องกันตัวเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต, 2552.
- ชม ภูมิภาค. *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ:ประสานมิตร, ม.ป.ท., 2524.
- ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) ลาหจรัสแสง. *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ทักษิณา สนวนานนท์. *คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : องค์การคำคุณุสภา, 2530.
- นวรรตน์ แซ่ไคว้. “การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่อง การแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเทคโนโลยีสารสนเทศมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม*, 2551.
- นุจิรา ประทุม. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องเทศกาลของชาวตะวันตก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2553.
- นงลักษณ์ ไหว้พรหม. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.” *สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 2543.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. นนทบุรี : สำนักพิมพ์. SR printing, 2543
- บุญชู ใจซื่อกุล. “เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมีกลยุทธ์ในการออกแบบโปรแกรมควบคุม ความก้าวหน้าในการเรียนและสิ่งช่วยจัดมโนทัศน์.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 2537.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- บุญเชิด ภิญโญอนันต์พงศ์. *การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2545.
- ประหยัด จีวรพงศ์. *การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อองค์ประกอบที่เหมาะสมของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*, ม.ป.ท., 2550.
- แผนพัฒนานันทนาการแห่งชาติฉบับที่ 1. สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2551.
- พรเทพ เมืองแมน. *การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2544.
- พลະชัย ปราสาทศรี. “การศึกษาเจตคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” รายงานการวิจัยในวิชาระเบียบวิธีวิจัย, โรงเรียนจุฬารัตน์ราชวิทยาลัยชลบุรี, 2554.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เฮาส์ออฟเดอริสมิสท์, 2545.
- ภนิดา ชัยปัญญา. “ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมเฝ้าสวนผสมภายใต้และระบบผลิตรองการเกษตรของจังหวัดเชียงราย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการส่งเสริมการเกษตร คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- ราชบัณฑิตยสถาน. *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์ จำกัด, 2546.
- รุ่งทิวา จิระมงคลชัย. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับฝึกอบรมการปฏิบัติงานพนักงานไฟโต้ติจิตอลแล็บ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.
- ลดาวัลย์ ทรัพย์อยู่. “ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.” สารนิพนธ์ปริญญาพัฒนศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาศึกษาศาสตร์ คณะพัฒนาสังคมศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2543.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คอมพิวเตอร์กราฟฟิค, 2542
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. “ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://th.wikipedia.org/wiki/ปฏิสัมพันธ์#>, 26 พฤษภาคม 2555.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วีระพงษ์ วรพงศ์ทรัพย์. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคโนโลยีมีเดียเดียว.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544.

วารีย์ ยินดีชาติ. “การพัฒนาสื่อมีเดียเดียวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง การปลูกผักปลอดสารเคมี ในกระถาง สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

ศูนย์กีฬาและสุขภาพมหาวิทยาลัยรังสิต. “การจัดตั้งศูนย์กีฬาและสุขภาพ.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.rsu.ac.th/sport/history.php, 1 พฤษภาคม 2555.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและเซเท็กซ์, 2541.

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. *สื่อการสอนเพื่อการศึกษา*. เทคโนโลยีสื่อสาร, 2540.

ลำอานงค์ มั่งคั่ง. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มีเดียเดียวเรื่องจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย.”

สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

อติญาณ์ ศรเกษตริน. “การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้นำสำหรับนักศึกษาพยาบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.

อรพัญญ์ ประสิทธิ์รัตน์. *คอมพิวเตอร์เพื่อเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คราฟแมนเพรส, 2530.

อรวรรณ เมฆทัศน์. “ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการของมหาวิทยาลัยรามคำแหง.” ภาคนิพนธ์ปริญญาพัฒนสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคมศาสตร์, สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์, 2543.

อุทัยพรรณ สุดใจ. “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาประยุกต์, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

อัญพร มาช้า. “ความพึงพอใจในงานของตำรวจสายตรวจจรดจักรยานยนต์ในสังกัดกองบังคับการตำรวจภูธร จังหวัดปทุมธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสังคมวิทยาประยุกต์, คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. *การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (Design and Development of Computer Multimedia)*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- Alessi,S.M., and Trollip, S.R. *Computer-Base Instruction Methods and development*. New Jersey: Prentice-Hall, 1985.
- Bloom et al. *The Function of Executive*. London: Oxford University Press, 1956.
- Bloom, B.S. *Human Characteristic and School Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1976.
- Dunn, Rita; & Dunn, Kenneth. *Educator's Self-Teaching Guide to Individualizing Instructional Programs*. New York: Parker Publishing Company, 1975.
- Francios, Fluckiger. *Understanding Networked Multimedia: Applications and Technology*. Great Britain: TJ Press (Padstow), Ltd, 1995.
- Frater, Harald & Paulissen, Dirk. *Multimedia Mania*. USA: Abacus Inc., 1994.
- Gagne, Robert Mills., Briggs, Leslie J. *Principles of Instructional Design*. New York: Holt. 1974.
- Hannafin And Peck. *The Design, Development, And Evaluation of Instructional Software*. New York: Macmillan Publishing Company, 1988.
- Hall,Owen P. *Computer Models for Operations Management*. Reading. Mass: Addison-Wesley. Herberg, Frederrick; Manusner, Bernard; & Snyderman, Babary, 1996.
- Jeffcoate, Judith. *Multimedia in Practice: Technology and Applications*. Great Britain. Prentice Hall International Limited, Campus 400, Maryland Avenues, 1995.
- Korman, A.K. *The Psychology of Motivation*. Englewood Chiff,N.J : Prentice, 1977.
- Livergood, D. Norman. *A Study of Effectiveness of Multimedia Intelligent Tutoring System Educational Resources Information Center*. New Jersey: Educational Technology Publication, Inc, 1994.
- Maslow, Abraham. *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row Publishers, 1970.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Oskamps, S. *Applied Social Psychology*. Englewood Cliffs. New Jersey : Prentice Hall. Inc, 1984.
- Paulissen & Frater. *Computer Assisted Instruction*. New York: Longman, 1994.
- Sterling, Jennifer Elizabeth. "Reinventing Music Theory Pedagogy: The Development and USE OF A cai Program to Guide Students in the Analysis Musical Form." *Dissertation Abstract International*. 2002.
- Tiffin, Joseph and Ernest J. Mc Cormick. *Industrial Psychology*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall, 1965.
- Vaughan, Tay. *Multimedia: Making It Work*. 3th ed. Printed in the United States of America, 1996.
- Wells, F. and Russell, C. Kick. *Enhancing Teaching and Learning in Higher Education with a Total Multimedia Approach*. Education Resources Information Center. Indiana: New Riders Publishing, 1997.
- Yunfei. *Student Learning Style and Its Impact to Web-based Course Design*. n.p., 2003.

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาญูโด
รายวิชาญูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. ดร.เพิ่มศักดิ์ สุวรรณทัต | ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปะมหาบัณฑิต
คณะศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 2. นางสาวชนกมณัฐ รักษาเกียรติ | รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
คณะศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 3. นางสิรดา ศรีแก้วไว้วังมัย | อาจารย์ประจำ สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
คณะศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยรังสิต |

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|------------------------|---|
| 1. นายชาญชัย สุขสุวรรณ | รองผู้อำนวยการศูนย์กีฬาและสุขภาพ ฝ่ายกีฬา
และกิจกรรมสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 2. นายยงยุทธ คงเมือง | ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศรียานุสรณ์ |
| 3. นางสมิตตา ทนชัยชมภู | ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบ้านฮ่อง |



ที่ ศษ.4800/292

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจผลงานภาพเคลื่อนไหววิจัย

เรียน อาจารย์ธกมลนทร์ วิชาษาเกียรติ
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

เรื่อง คำนวณรางวัลวิทยพัฒน์ วงศ์ษา รหัส 5408462 นักศึกษาระดับอุดมศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ย่างตั้งมีผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานการวิจัยได้ ภาควิชาคุณศึกษา ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา (DC 699) ศึกษานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้และงานวิจัย จึงขอเสนอขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจผลงานภาพเคลื่อนไหววิจัย ซึ่งนางสาววิรัชพร วงศ์ษา จะได้นำรายละเอียดของเครื่องหรือวิจัยมานำเสนอท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจผลงานภาพเคลื่อนไหววิจัยของนางสาววิรัชพร วงศ์ษา ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สุภา สดดีสัตย์)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ผู้ประสานงาน : นางสาวโพธิณี กิ่งแก้ว

โทร. ๐๖-๑๑๖๖๖๖๖ ต่อ ๑๑๑



มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ที่ ศษ.4800/292

22 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขอลើนามเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ธานีชัย สุขสุวรรณ

รองผู้อำนวยการศูนย์กีฬาและสุขภาพ

เนื่องด้วยนางสาววิรัชพร วงศ์ษา รหัส 5408462 นักศึกษานิสิตศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล รายวิชาอยู่โต ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา EDC 699 วิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้และการทำวิจัย จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ซึ่งนางสาววิรัชพร วงศ์ษา จะได้นำรายละเอียดของเครื่องมือวิจัยมานำเสนอท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของนางสาววิรัชพร วงศ์ษา ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร. รุจา สุลตวัสด์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ผู้ประสานงาน : นางสาวโรจน์ กัมมัย

โทร 02-997-2222 ต่อ 1697



โทรสาร 02-997-5990 Rangsit University T. (66) 2997 2700 30
 โทร. 02-997-5997 Rangsit Ak, Pathongkhan, Pa. F. (66) 2 991 5757
 โทร. 02-997-5990 Pathongkhan 12000, Thailand E. info@rsu.ac.th

ที่ ศษ.4800/588

5 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นายยงยุทธ คงเมือง

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี

เนื่องด้วยนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา รหัส 5408462 นักศึกษานิสิตศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานที่พ่ายโค ร่ายวิชายโค ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา EDC 609 จิตวิทยาพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้และการทำวิจัย จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ซึ่งนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา จะได้นำรายละเอียดขอเครื่องมือวิจัยมานำเสนอท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร. จุฑา ผลสวัสดิ์)

คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

ผู้ประสานงาน : นางสาวไพริน กันภัย

โทร. 02-997-2222 ต่อ 1697



มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University T. (66) 2997 2200-30
 1125001 (Bangkok) Phang Prue, Pathumthani Prov. F. (66) 2791 5757
 10000, Thailand Pothayitani 12000, Thailand E. info@rsu.ac.th

ที่ ศษ.4800/588

5 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอลเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวสมิตดา ทนไชยชมภู

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบ้านฮ่อม จังหวัดลำปาง

เนื่องด้วยนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา รหัส 5408462 นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานที่พญูโต รายวิชาชุด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา EDC 699 จิตวิทยาพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้และการทำวิจัย จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ซึ่งนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา จะได้นำรายละเอียดของเครื่องมือวิจัยมานำเสนอท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์วีรเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของนางสาววิมลพัชร วงศ์ษา ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร. รุจา ชลสวัสดิ์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ผู้ประสานงาน : นางสาวไพริน กันภัย

โทร. 02-997-2222 ต่อ 1697

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง สื่อปฏิสัมพันธ์ ความรู้พื้นฐานกีฬาโยโด

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อขอรับทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาโยโด เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาโยโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต” ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนา และแก้ไขข้อบกพร่องของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาโยโดต่อไป

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 8 ข้อ
2. กรุณาตอบสอบถามให้ครบทุกข้อ และให้ตรงกับความเป็นจริงตามความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด เพราะคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดไม่มีการพิจารณาคำตอบว่าถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อการเรียนในวิชาโยโด

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือเติมคำลงในช่องว่าง

1. (นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ.....สกุล.....
2. รหัส..... คณะ.....
3. ท่านเคยรู้จักหรือศึกษากีฬาโยโดมาก่อนหรือไม่
 เคย ไม่เคย
4. ท่านเคยใช้สื่อปฏิสัมพันธ์มาก่อนหรือไม่
 เคย ไม่เคย

5. ท่านคิดว่าความรู้พื้นฐานในกีฬายูโดจำเป็นหรือไม่
- จำเป็น ไม่จำเป็น
6. หลังจากที่ได้ทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่
ควรจะมีสื่อประเภทนี้ในวิชาเรียนยูโด
- ควร ไม่ควร
7. ท่านสนใจสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโดในสไลด์บ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เนื้อหาเข้าใจง่าย ภาพประกอบ เสียงประกอบ
- รูปแบบการนำเสนอ การออกแบบ
- อื่นๆ(ถ้ามี)ระบุ.....
8. ท่านคิดว่าสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโดมีปัญหาส่วนใดบ้าง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ ขนาดตัวอักษร
- สัญลักษณ์นำทาง อื่นๆ(ถ้ามี)ระบุ.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล รายวิชาฟุตบอล ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

.....

แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อขอรับทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต” ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนา และแก้ไขข้อบกพร่องของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอลต่อไป

คำชี้แจง

1. แบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เนื้อหา มีจำนวน 5 ข้อ
 - ตอนที่ 2 เทคนิคการออกแบบสื่อ มีจำนวน 10 ข้อ
2. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อ และให้ตรงกับความเป็นจริงตามความรู้สึของท่านให้มากที่สุด เพราะคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับสำหรับผู้วิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณอย่างสูง
 (นางสาววิรัชพัชร วงศ์ษา)
 นักศึกษาปริญญาโท
 สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยรังสิต

แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชาอายุโต ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

.....
คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชาอายุโต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านโดยที่

- | | | |
|---|---------|----------|
| 5 | หมายถึง | ดีมาก |
| 4 | หมายถึง | ดี |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | พอใช้ |
| 1 | หมายถึง | ควรแก้ไข |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ตอนที่ 1 เนื้อหา					
1. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2. เนื้อหามีความถูกต้อง					
3. การแบ่งหัวข้อย่อยมีความเหมาะสม					
4. การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน					
5. การนำเสนอเนื้อหาทำให้จดจำได้ง่าย					
ตอนที่ 2 เทคนิคการออกแบบสื่อ					
1. ความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย					
2. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม					
3. เสียงมีความชัดเจน					
4. รูปภาพมีความชัดเจน					
5. สีของตัวอักษรมีความชัดเจน					
6. สัญลักษณ์นำทางเข้าใจง่าย					
7. การวางเนื้อหาและรูปภาพช่วยให้อ่านง่าย					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8. การออกแบบภาพน่าสนใจ					
9. วิธีการโต้ตอบมีความเหมาะสม					
10. สามารถย้อนกลับไปยังหัวข้อหลักต่าง ๆ ได้ง่าย					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....

แบบสอบถามการหาประสิทธิภาพสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชาอายุโต ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

.....
คำชี้แจง แสดงความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถามการหาประสิทธิภาพ เกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโต รายวิชาอายุโต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น พร้อมข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไปโดยที่

- + 1 หมายความว่า เห็นด้วย
 0 หมายความว่า ไม่แน่ใจ
 - 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย

รายการขอความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
1. คำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
2. ภาษาในข้อคำถามชัดเจน				
3. ตัวเลือกที่เป็นคำตอบเหมาะสม				
4. คำถามมีความเหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา				
5. คำตอบสามารถตรวจสอบได้จากเนื้อหา				

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต)

.....

แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อขอรับทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต” ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนา และแก้ไขข้อบกพร่องของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโดต่อไป

คำชี้แจง

1. แบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 คุณสมบัติของภาพ ตัวอักษรและสีของตัวอักษร เสียงประกอบ มีจำนวน 11 ข้อ
 - ตอนที่ 2 การออกแบบหน้าจอบทเรียน มีจำนวน 9 ข้อ
2. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อ และให้ตรงกับความเป็นจริงตามความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด เพราะคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับสำหรับผู้วิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณอย่างสูง
 (นางสาววิรัชพัชร วงศ์ษา)
 นักศึกษาปริญญาโท
 สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยรังสิต

แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต)

.....
คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านโดยที่

- | | | |
|---|---------|----------|
| 5 | หมายถึง | ดีมาก |
| 4 | หมายถึง | ดี |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | พอใช้ |
| 1 | หมายถึง | ควรแก้ไข |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ตอนที่ 1 คุณสมบัติของภาพ					
1. ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบ					
2. ความชัดเจนของภาพ					
3. ความเหมาะสมของภาพกับระดับของผู้เรียน ระดับอุดมศึกษา					
4. ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหา					
5. สีของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม					
ตัวอักษรและสีของตัวอักษร					
6. รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย					
7. ขนาดของตัวอักษรพอดี					
8. สีตัวอักษรเด่นชัด					
9. สีพื้นหลังทำให้ภาพและข้อความเด่นชัด					
เสียงประกอบ					
10. เสียงประกอบมีความชัดเจน					
11. ดนตรีประกอบเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ตอนที่ 2 การออกแบบหน้าจอบทเรียน					
1. จัดแบ่งเนื้อหาได้เหมาะสม					
2. การจัดวาง Layout ทั้งเนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสม					
3. เทคนิคการนำเสนอน่าสนใจ					
4. การใช้สีเหมาะสม สวยงามช่วยให้อ่านสบายตา					
5. การนำเสนอทั้งข้อความ ภาพ และเสียงมีความกลมกลืน					
6. การออกแบบระบบโต้ตอบ สำหรับผู้ใช้บทเรียน หน้าจอ ง่ายในการใช้งาน					
7. ทุกบทเรียนจัดวางอยู่ในรูปแบบเดียวกัน					
8. ขนาดของหน้าจอมีความพอดีต่อการใช้งาน					
9. มีความถูกต้องตามหลักการผลิตสื่อปฏิสัมพันธ์, เทคนิค การพัฒนา และเทคนิคการนำเสนอ					
รวม					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....

แบบสอบถามระดับความพึงพอใจสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล รายวิชาฟุตบอล ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

วัตถุประสงค์ : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อขอรับทราบระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอล ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต” ทั้งนี้ข้อมูลของท่านที่ได้รับทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนา และแก้ไขข้อบกพร่องของสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาฟุตบอลต่อไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ทั้ง 2 ตอน เพื่อให้ข้อมูลในแบบสอบถามฉบับนี้

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ
2. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และให้ตรงกับความเป็นจริงตามความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด เพราะคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 - ชาย หญิง
2. อายุ
 - 17-18ปี 19-20 ปี 21-22 ปี 23 ปี ขึ้นไป
3. ระดับชั้นปี
 - ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

หัวข้อความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. การอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย					
2. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับการเรียนในภาคปฏิบัติ					
3. ภาพประกอบ มีความสอดคล้องกับเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่าย					
4. รูปแบบและขนาดตัวอักษร มีความชัดเจน					
5. เสียงที่ใช้ประกอบ มีความเหมาะสม					
6. หัวข้อที่ใช้ทดสอบ สามารถตรวจสอบได้ ในบทเรียนได้					
7. การออกแบบสื่อ มีความน่าสนใจ					
8. มีเทคนิคการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย					
9. ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน					
10. สื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา					
รวม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ตารางที่ ค.1 ตารางแสดงผลแบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬาอายุโค
รายวิชาอายุโค ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	คนที่			เฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3			
ตอนที่ 1 เนื้อหา						
1. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
2. เนื้อหามีความถูกต้อง	4	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
3. การแบ่งหัวข้อย่อยมีความเหมาะสม	4	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
4. การอธิบายเนื้อหามีความชัดเจน	4	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
5. การนำเสนอเนื้อหาทำให้จดจำได้ง่าย	4	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
เฉลี่ย				4.47		คุณภาพดี
ตอนที่ 2 เทคนิคการออกแบบสื่อ						
6. ความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย	4	5	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
7. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม	3	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
8. เสียงมีความชัดเจน	4	5	3	3.67	1.15	คุณภาพดี
9. รูปภาพมีความชัดเจน	4	5	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
10. สีของตัวอักษรมีความชัดเจน	3	5	4	4.30	0.58	คุณภาพดี
11. สัญลักษณ์นำทางเข้าใจง่าย	4	5	3	3.67	1.15	คุณภาพดี
12. การวางเนื้อหาและรูปภาพช่วยให้อ่านง่าย	5	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดี
13. การออกแบบภาพน่าสนใจ	3	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
14. วิธีการโต้ตอบมีความเหมาะสม	3	5	3	3.67	1.15	คุณภาพดี
15. สามารถย้อนกลับไปยังหัวข้อหลักต่าง ๆ ได้ง่าย	5	5	4	4.00	1.00	คุณภาพดี
เฉลี่ย				4.23		คุณภาพดี
รวมเฉลี่ย				4.31		คุณภาพดี

ตารางที่ ค.2 ตารางแสดงผลแบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด
รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้าน
เทคนิคการผลิต)

ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	คนที่			เฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3			
ตอนที่ 1 คุณสมบัติของภาพ						
1. ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบ	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
2. ความชัดเจนของภาพ	4	5	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
3. ความเหมาะสมของภาพกับระดับของ ผู้เรียนระดับอุดมศึกษา	4	5	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
4. ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
5. สีของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
ตัวอักษรและสีของตัวอักษร						
6. รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
7. ขนาดของตัวอักษรพอดี	5	5	4	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
8. สีตัวอักษรเด่นชัด	5	5	4	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
9. สีพื้นหลังทำให้ภาพและข้อความเด่นชัด	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
เสียงประกอบ						
10. เสียงประกอบมีความชัดเจน	3	5	5	4.33	1.15	คุณภาพดีมาก
11. ดนตรีประกอบเหมาะสม	1	4	3	2.67	1.53	คุณภาพปาน กลาง
เฉลี่ย				4.61		คุณภาพดีมาก
ตอนที่ 2 การออกแบบหน้าจอบทเรียน						
1. จัดแบ่งเนื้อหาได้เหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
2. การจัดวาง Layout ทั้งเนื้อหาและ ภาพประกอบมีความเหมาะสม	4	5	5	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
3. เทคนิคการนำเสนอน่าสนใจ	3	5	4	4.00	1.00	คุณภาพดี

ตารางที่ ค.2 ตารางแสดงผลแบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด
รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้าน
เทคนิคการผลิต) (ต่อ)

ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	คนที่			เฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3			
4. การใช้สีเหมาะสม สวยงามช่วยให้อ่าน สบายตา	5	5	4	4.67	0.58	คุณภาพดีมาก
5. การนำเสนอทั้งข้อความ ภาพ และเสียงมี ความกลมกลืน	3	5	4	4.00	1.00	คุณภาพดี
6. การออกแบบระบบโต้ตอบ สำหรับผู้ใช้ บทเรียน หน้าจอง่ายในการใช้งาน	4	5	3	4.00	1.00	คุณภาพดี
7. ทุกบทเรียนจัดวางอยู่ในรูปแบบเดียวกัน	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
8. ขนาดของหน้าจอมีความพอดีต่อการใช้ งาน	5	5	5	5.00	0.00	คุณภาพดีมาก
9. มีความถูกต้องตามหลักการผลิตสื่อ ปฏิสัมพันธ์, เทคนิคการพัฒนา และ เทคนิคการนำเสนอ	4	5	4	4.33	0.58	คุณภาพดีมาก
เฉลี่ย				4.48		คุณภาพดี
รวมเฉลี่ย				4.55		คุณภาพดีมาก

ตารางที่ ค.3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาข้อปฏิบัติสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

ข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
2	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย					0.87	ใช้ได้

ตารางที่ ค.4 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจที่มีต่อข้อปฏิบัติสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ของนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชายูโดในกลุ่ม 02 ทั้งหมดจำนวน 28 คน

รายการที่	จำนวนนักศึกษาที่มีต่อระดับความพึงพอใจ					เฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ความหมาย
	5	4	3	2	1				
1	16	12	0	0	0	4.33	91.43	0.49	ดี
2	19	9	0	0	0	4.50	93.57	0.51	ดี
3	27	1	0	0	0	4.94	99.29	0.24	ดีมาก
4	4	19	5	0	0	3.72	79.29	0.46	ดี
5	6	20	2	0	0	3.89	82.86	0.32	ดี
6	13	14	1	0	0	4.11	88.57	0.47	ดี
7	12	16	0	0	0	4.11	88.57	0.32	ดี

ตารางที่ ค. 4 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต ของนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชายูโดในกลุ่ม 02 ทั้งหมดจำนวน 28 คน (ต่อ)

รายการที่	จำนวนนักศึกษาที่มีต่อ ระดับความพึงพอใจ					เฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ความหมา ย
	5	4	3	2	1				
8	9	18	1	0	0	3.94	85.71	0.24	ดี
9	3	13	12	0	0	3.33	73.57	0.49	ปานกลาง
10	8	16	4	0	0	3.78	82.86	0.43	ดี
ค่าเฉลี่ย						4.07			ดี

ตารางที่ ค.5 คะแนนการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด และ หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด

คนที่	ผลการทดสอบ			
	หมวดที่ 1		หมวดที่ 2	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	5	5	5	5
1	-	-	-	-
2	1	3	2	2
3	0	2	1	2
4	0	3	0	2
5	2	2	2	3
6	3	3	3	2
7	3	4	2	4
8	2	4	2	2
9	4	3	4	5

ตารางที่ ค.5 คะแนนการทดสอบก่อน-หลังของนักศึกษาในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด วิชายูโด หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปกีฬายูโด และ หมวดที่ 2 พื้นฐานยูโด (ต่อ)

คนที่	ผลการทดสอบ			
	หมวดที่ 1		หมวดที่ 2	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	5	5	5	5
10	3	3	2	3
11	1	3	1	4
12	1	2	3	4
13	3	3	2	5
14	2	4	3	2
15	-	-	-	-
16	0	2	1	3
17	3	3	1	2
18	1	4	2	2
19	2	2	0	1
20	0	3	2	4
21	2	4	2	5
22	3	2	1	3
23	4	2	0	2
24	2	3	1	2
25	1	2	0	3
26	3	3	1	4
27	4	5	2	2
28	5	5	2	4
29	-	-	-	-
30	2	4	1	2
31	1	4	0	3

ภาคผนวก ง

ตัวอย่าง

สื่อปฏิสัมพันธ์เรื่องความรู้พื้นฐานกีฬายูโด รายวิชายูโด
ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University



บทนำ

สื่อปฏิสัมพันธ์ชุดนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อให้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนวิชาญูโดขั้นพื้นฐาน โดยผู้จัดทำพยายามที่จะให้ผู้ที่ได้ใช้สื่อชุดนี้เข้าใจประวัติความเป็นมาของกีฬาญูโด พื้นฐานในการเล่นญูโด เช่น ท่าเคารพ ท่าตบเบาะ หรือเทคนิคการทุ่ม เป็นต้น พร้อมใช้คำอธิบายและภาพประกอบที่เคลื่อนไหวได้ ทั้งนี้เนื้อหาในสื่อชุดนี้ได้มาจากหนังสือที่ใช้สอนในชั้นเรียนอยู่แล้ว

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สื่อปฏิสัมพันธ์ชุดนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจในกีฬาญูโดไม่มากนักน้อย

▶ เข้าสู่เนื้อหา ◀

InterActive JUDO

พื้นฐานยูโด

ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ

1. วิธีการยืนทรงตัวของยูโด ทั้งการยืนแบบธรรมชาติ และการยืนแบบป้องกัน
2. ทำตบเบาะพื้นฐาน ที่จำเป็นอย่างมากในขั้นพื้นฐาน และสามารถนำไปฝึกได้ในเวลาปฏิบัติ
3. วิธีการจับชุดยูโดเมื่อต้องทำคู่กับผู้เรียนอีกคนได้ถูกต้อง
4. วิธีการเข้าท่าพื้นฐาน (uchikomi) ก่อนการเข้าท่าทำหุ้มอื่นๆได้ และสามารถนำไปฝึกได้ในเวลาปฏิบัติ

InterActive JUDO

พื้นฐานยูโด

ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

ทดสอบก่อนเรียนรู้

เรื่อง พื้นฐานยูโด

คำชี้แจง แบบทดสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

click



ประวัติกีฬายูโด



ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

ทดสอบก่อนเรียนรู้

ประวัติกีฬายูโด

การแต่งกาย

การทำความเคารพ

การอบอุ่นร่างกาย

ทดสอบหลังเรียนรู้



JUDO

Jigoro kano

ศาสตราจารย์จิกโระ คาโน ได้คิดทอนปรับปรุงศิลปะการต่อสู้แบบยูจิตสู พร้อมกับขนานนามศิลปะการต่อสู้ชนิดใหม่นี้ว่า ยูโด

จัดตั้งสถานที่ใช้ฝึกอบรมวิชายูโด โคโดกัน ที่ศาลาในบริเวณวัดเออิโซ ในกรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่น เป็นครั้งแรก เมื่อเดือน มิถุนายน 2425





การแต่งกาย



ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

ทดสอบก่อนเรียนรู้

ประวัติกีฬายูโด

การแต่งกาย

การทำความเคารพ

การอบอุ่นร่างกาย

ทดสอบหลังเรียนรู้

สายคาดเอว

ต่อจากนั้นนำสายที่อยู่บน รัดสายที่อยู่ตรงเอว(วัดทั้ง 2 เส้น) ขึ้นมาแล้วนำไปทับสายล่าง ทุกเป็นแบบเงื่อนพิรอด ดึงสายออกทางด้านซ้าย-ขวาดังภาพ





InterActive BASIC JUDO

การทำความเคารพ

ยินทำความเคารพ
นั่งทำความเคารพ

ทำความเคารพโดยก้มศีรษะลง
พร้อมกับเลื่อนมือมาข้างหน้าเล็กน้อย

วัตถุประสงค์
ทดสอบก่อนเรียนรู้อื่น
ประวัติกีฬาญี่ปุ่น
การแต่งกาย
การทำความเคารพ
การอบอุ่นร่างกาย
ทดสอบหลังเรียนรู้อื่น

ปิดเสียง

InterActive BASIC JUDO

การอบอุ่นร่างกาย


ท่าที่ 7

นั่งกางขาออกนำมือไปแตะปลายเท้า
ที่ละข้าง ข้างละ 10-15 วินาที

วัตถุประสงค์
ทดสอบก่อนเรียนรู้อื่น
ประวัติกีฬาญี่ปุ่น
การแต่งกาย
การทำความเคารพ
การอบอุ่นร่างกาย
ทดสอบหลังเรียนรู้อื่น

ท่าที่ 1
ท่าที่ 2
ท่าที่ 3
ท่าที่ 4
ท่าที่ 5
ท่าที่ 6
ท่าที่ 7
ท่าที่ 8
ท่าที่ 9
ท่าที่ 10
ท่าที่ 11
ท่าที่ 12
ท่าที่ 13

ปิดเสียง



InterActive
BASIC
JUDO

▶ การฝึกการล้มตบเบา



ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

ทดสอบก่อนเรียนรู

การยืนทรงตัว

การฝึกท่าตบเบา

การจับชุดยูโด

การเข้าท่าพื้นฐาน

ทดสอบหลังเรียนรู

ท่าที่ 1

ท่าที่ 2

ท่าที่ 3

ท่าที่ 4

ท่าที่ 5

ท่าที่ 6

ท่าที่ 7

ท่าที่ 8

ยื่นล้มข้างซ้ายหรือขวาตบเบา

ล้มคว่ำลง ตบเบาชูขาขึ้น





InterActive
BASIC
JUDO

▼ การจับเสื้อยูโด



ปิดเสียง

วัตถุประสงค์

ทดสอบก่อนเรียนรู

การยืนทรงตัว

การฝึกท่าตบเบา

การจับชุดยูโด

การเข้าท่าพื้นฐาน

ทดสอบหลังเรียนรู

มือขวา

มือซ้าย



InterActive BASIC JUDO

เทคนิคยูโด

เปิดเสียง

วัตถุประสงค์

การฝึกท่าหมุน

การฝึกท่าปล้ำ

ท่าที่ 1

ท่าที่ 2

ท่าที่ 3

ท่าที่ 4

ท่าที่ 5

ท่าที่ 6

ท่าที่ 7

ท่าที่ 8

ท่าที่ 9

ท่าที่ 10

ท่าที่ 11

ท่าที่ 12

สอดขาเหวี่ยง

Uchi - mata

บิดลำตัวพร้อมดึงมือสองข้างไปทางซ้าย และกดมือขวาลงพื้น

InterActive BASIC JUDO

เทคนิคยูโด

เปิดเสียง

วัตถุประสงค์

การฝึกท่าหมุน

การฝึกท่าปล้ำ

ท่าที่ 1

ท่าที่ 2

ท่าที่ 3

ท่าที่ 4

ท่าที่ 5

ท่าที่ 6

ท่าที่ 7

ท่าที่ 8

หักแขนพาดระหว่างขา

JUJI - GATAMI

แอนตัวขึ้น เพื่อให้ไปหมุนเพื่อข้อศอก พร้อมกับดึงปลายแขนลง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	วรพัชร์ วงษ์ษา
วัน เดือน ปี เกิด	18 พฤษภาคม 2532
สถานที่เกิด	จังหวัดลำปาง ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบนิเทศศิลป์, 2553 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, 2556
ที่อยู่ปัจจุบัน	42/4 หมู่ 1 ตำบลบ้านเคี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52100
สถานที่ทำงาน	บริษัทโกวล์อ็อป จำกัด
ตำแหน่งปัจจุบัน	Graphic Design

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University