

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มิถุนายน 2555

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มิถุนายน 2555

เพียงจันทร์ วงศ์วิสุทธิ. (2555). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับดีมาก และผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนระดับ 4 ร้อยละ 70.00 ผลการเรียนระดับ 3 ร้อยละ 26.70 ผลการเรียนระดับ 2 ร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 1 และ 0

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER MULTIMEDIA INTRUCTIONAL
ON STRESS MANAGEMENT FOR MATHAYOM SUKSA I



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

June 2012

Piangchan Wongtaweasuk. (2012). *The Development of Computer Multimedia Instruction on Stress Management for Mathayom Suksa I*. Master's Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Boonyarith Kongkapetch.

The purpose of this study was to The Development the computer multimedia instruction on stress management for Mathayomsuksa I in order to achieve defined quality standards.

The sample groups were selected by simple random sampling, which consisted of 30 students in the second semester of 2011 academic year at Senpeter Tonburi School Phasi Charoen Bangkok. The study tools of this study were computer multimedia instruction on stress management, an achievement test, and quality evaluation of computer multimedia instruction. Statistics used for data analysis included mean and percentage.

The result of this research revealed that the computer multimedia instruction on stress management for Mathayomsuksa I had a good quality as evaluated by content experts and a very good quality evaluated by educational technology experts. The result of this multimedia instruction that the student's performance grade 4 representing 70%, performance grade 3 representing 26.7%, performance grade 2 representing 3.3%, and did not have students performance the level 1 and 0.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ของ เพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ)

วันที่ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถจากผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ซึ่งกรุณาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขสารนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่งและได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จนสารนิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านทั้งสามได้เสียสละเวลาอันมีค่าที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน ตลอดจนคณาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่กรุณาได้ให้ความรู้ และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย อินทรสุนานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รองศาสตราจารย์ มารยาท จิตรบรรพต สาขานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนบุรี และ คุณวรรณมา ศรีจันทร์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ชำนาญการ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยาที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้ง คุณจิตรพรพรรณ โพธิ์ไพโรจน์ นักจิตวิทยาคลินิกพิเศษ ชำนาญการ และคุณลูกจันทร์ วิทยถาวรวงศ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา และ อาจารย์ประพาส บุญทรัพย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนชนบทปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร ที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ซึ่งคำแนะนำเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้เลี้ยงดู ให้การศึกษา อบรมสั่งสอน ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนกำลังใจ ความรักความห่วงใย ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบความสำเร็จในการศึกษา และอาชีพการงาน ตราบเท่าทุกวันนี้

เพียงจันทร์ วงศ์วิเศษ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	6
หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	6
การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	6
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	8
ความหมายของมัลติมีเดีย	8
องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	9
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	11
งานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	15
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544	15
จุดหมายของหลักสูตร	17
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	18
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	22
ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	22
คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง	23
ทักษะสำหรับผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	25
การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	28
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	30
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
การดำเนินการทดลอง	35
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4 ผลการวิจัย	38
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา	38
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา	40
ผลการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด	44
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	47
ความมุ่งหมายของการวิจัย	47
ความสำคัญของการวิจัย	47
ขอบเขตของการวิจัย	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	48
สรุปผลการวิจัย	48
อภิปรายผลการวิจัย	49
ข้อเสนอแนะ	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	51
ภาคผนวก	56
ภาคผนวก ก.	57
ภาคผนวก ข.	64
ภาคผนวก ค.	67
ภาคผนวก ง.	71
ภาคผนวก จ.	79
ภาคผนวก ฉ.	81
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	88



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	34
2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	39
3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	40
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 2	43
5 ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน	45
6 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 1	68
7 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 2	69
8 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 3	70

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความเครียดที่แพร่ระบาดในสังคมปัจจุบัน ทำให้ประชาชนประสบกับปัญหาทั้งด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่เกิดจากสาเหตุจากความเครียดมากขึ้นจะเห็นได้จากอัตราการเพิ่มของผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร นอนไม่หลับ ตลอดจนโรคจิต โรคประสาท ปัญหาความเครียดของประชาชน ได้เป็นปัญหาที่ลุกลามไปในประชาชนทุกกลุ่มอายุ และกลุ่มอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่น (สนาม บินชัย. 2543: 1)

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม จึงทำให้วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับความเครียด อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและพัฒนาการเหล่านี้อย่างมากตามไปด้วย นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ตั้งแต่ระดับครอบครัว โรงเรียนชุมชน ประเทศจนถึงระดับโลก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง ค่านิยม และวัฒนธรรม ล้วนมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของวัยรุ่นอย่างมากรวมถึงการที่พ่อแม่และสังคมมีความคาดหวังต่อวัยรุ่นสูง โดยเฉพาะในด้านการเรียน ปัจจุบันเหล่านี้รวมกันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้วัยรุ่นในปัจจุบันต้องเผชิญกับความเครียดในชีวิตประจำวันมากกว่าวัยรุ่นในอดีต (<http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php> สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2551)

วัยรุ่นเป็นวัยแห่งการแสวงหาตนเอง อยากเรียนรู้ทดลองทำสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ เมื่อมีความไม่สบายใจ เครียด ทุกข์ใจ วัยรุ่นนิยมที่จะปรึกษาพูดคุยกับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันมากกว่าที่จะปรึกษาผู้ใหญ่ (สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์. 2547: 1) วัยรุ่นเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จึงมักพบว่าวัยรุ่นมีอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่าย โดยไม่มีเหตุผล มีความอยากเป็นอิสระ อยากเด่น อยากทัดเทียมเพื่อนฝูง ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน อยากลอง อยากรู้ อยากเห็น อยากมีประสบการณ์ใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นการพัฒนาตามวัยที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่น (คู่มือวิทยากรหลักสูตรการช่วยเหลือด้านสุขภาพจิตและป้องกันสารเสพติดในวัยรุ่น. 2546)

ความเครียดมีผลกระทบต่อวัยรุ่นและทุกวัย ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ความเครียดในระดับพอดีจะมีผลทางบวก ได้แก่ ความเครียดเรื่องผลการเรียน ทำให้วัยรุ่นตั้งใจเรียน เป็นต้น ผลการวิจัยยังพบว่า ความเครียดในระดับพอเหมาะทำให้ความสามารถในการเรียนรู้และความจำดีขึ้น แต่ความเครียดในระดับที่มากเกินไปกลับทำให้ความสามารถในการเรียนรู้และความจำแย่ลง ความเครียดในระดับรุนแรงเป็นเวลานานและไม่สามารถจัดการได้ยังมีผลกระทบทางลบต่อทั้งสุขภาพจิตและปัญหาสุขภาพร่างกายอย่างมาก ผลทางสุขภาพจิต ได้แก่ ความวิตกกังวล อารมณ์ ซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย การมีพฤติกรรมเสี่ยง

ในด้านต่างๆ รวมทั้งการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง และปัญหาการเรียน เป็นต้น และผลต่อสุขภาพร่างกาย ได้แก่ นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น หายใจไม่เต็มอิ่ม เป็นลม เป็นต้น ความเครียดมีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆของร่างกายทุกระบบ เช่น ระบบภูมิคุ้มกัน ความเครียดทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เกิดการติดเชื้อได้ง่าย หรืออาจทำให้เกิดความผิดปกติมากขึ้นในผู้ที่เป็นโรคมะเร็งหรือโรคซึมเศร้า และระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง เส้นเลือดหัวใจตีบตัน เป็นต้น ในบางกรณีความเครียดอาจทำให้เกิดอาการป่วยที่เรียกว่ากลุ่มอาการ Hyperventilation Syndrome คือ จะมีอาการใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่เต็มอิ่มเหมือนกับจะขาดใจตายจึงพยายามหายใจเร็ว จนทำให้ภาวะความเป็นกรดต่างในเลือดผิดปกติและระดับเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกายเสียสมดุล และเกิดอาการปลายมือปลายเท้าชา และจับเกร็งคล้ายกับมีอาการลมชักได้ (<http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php> สืบค้น เมื่อ 12 กันยายน 2551)

ดังนั้นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ได้กำหนดเนื้อหาเรื่องของการจัดการความเครียดไว้ในวิชาสุขศึกษา สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยมีเนื้อหาให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร ใช้สิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อสุขภาพ ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาสุขภาพ จัดการกับอารมณ์ ความเครียด ในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ นั้น ผู้สอนต้องสร้างความน่าสนใจในการสอน มิใช่การสอนในรูปแบบเดิม คือ การบรรยายหน้าชั้นเพียงอย่างเดียว อาจทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ รวมถึงสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอและไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายเนื้อหาที่ต้องการ การแก้ปัญหาดังกล่าว กระทำได้โดยการหาสื่อการสอนที่ตรงกับจุดมุ่งหมายและเป็นสื่อ ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยผู้วิจัยเลือกสื่อการสอน คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื่องจากบทเรียนมีองค์ประกอบต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง และภาพเคลื่อนไหวรวมเข้าด้วยกัน และเป็นารเรียนแบบเชิงปฏิสัมพันธ์(Interactive) คือ สามารถโต้ตอบกับโปรแกรมได้ในขณะที่เรียนอยู่ อีกทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น (หฤทัย สุดสาย. 2549: 1)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ใช้นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน 2 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 คน

รอบที่ 2 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ใช้นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบไปด้วยเนื้อหา 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความเครียดและสาเหตุ

ตอนที่ 2 ผลกระทบของความเครียด

ตอนที่ 3 เทคนิคการลดความเครียด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเอง การนำเสนอเนื้อหาประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีลักษณะเป็นบทเรียนเพื่อการสอน โดยบทเรียนจะนำเสนอเนื้อหา คำถามและคำตอบ สามารถแสดงข้อมูลย้อนกลับให้แก่นักเรียนได้ทันที เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ในลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง การที่ผู้วิจัยออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื้อหาเรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิจิตรวิทยา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ จำนวน 2 รอบ ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจนบทเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. **คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อประเมินคุณภาพบทเรียนโดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ผู้วิจัยประเมินคุณภาพของบทเรียนต้องมีค่าเฉลี่ยของการประเมินตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

4. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพ ดังนี้

5. **ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง จำนวนนักเรียนที่มีผลการเรียนจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด จำแนกตามระดับผลการเรียน ดังนี้

ผลการเรียน 4 นักเรียนมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	} ผลการเรียนอยู่ในระดับดี
ผลการเรียน 3 นักเรียนมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79 ขึ้นไป	
ผลการเรียน 2 นักเรียนมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 69 ขึ้นไป	} ผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
ผลการเรียน 1 นักเรียนมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 – 59 ขึ้นไป	
ผลการเรียน 0 นักเรียนมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50	} ผลการเรียนอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

6. **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา** หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านสาขาวิชาทางด้านการศึกษาตลอดจนเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานด้านการศึกษาโดยมีเกณฑ์ คือ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 8 ปี หรือการศึกษาในระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 5 ปี

7. **ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ** หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาตลอดจนเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยมีเกณฑ์ คือ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี

มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 8 ปี หรือการศึกษาในระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำงาน
อย่างน้อย 5 ปี หรือการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 1 ปี



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

1.1 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และ กอลล์ (Borg; & Gall, 1989: 782) ได้กล่าวถึง หลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development : R&D) เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานของการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญที่นิยมใช้ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยาเป็นเป้าหมาย คือใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนา และประเมินผลผลิตทางการศึกษา อันหมายรวมถึง หนังสือ วัสดุ ครุภัณฑ์ทางการศึกษา และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่วิธีการสอนการจัดโปรแกรมทางการศึกษา จุดเน้นหลักของการวิจัยและพัฒนาในยุคปัจจุบันมักจะถูกจัดให้อยู่ในระดับต้นๆ ของโปรแกรมการพัฒนาต่างๆ เสมอ ซึ่งโปรแกรมต่างๆ เหล่านี้จัดได้ว่า เป็นระบบการเรียนรู้ที่ซับซ้อน และจะต้องจัดเตรียมทำวัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรเฉพาะด้านที่เหมาะสม

1.2 การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา 2 ประการ คือ

1. เป้าประสงค์ การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการมีการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อ หรือผลผลิตทางการศึกษา สำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลผลิตเหล่านี้ โดยใช่สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การนำไปใช้การวิจัยทางการศึกษา มีช่องว่างระหว่างผลการวิจัย และการนำไปใช้จริง อย่างกว้าง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ ไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักศึกษา และนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าว โดยวิธีที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา”

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามีใช้สิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของวิจัยการศึกษา ให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษา คือ เป็นตัวเชื่อม เพื่อแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การวิจัย และพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากขึ้น

1.3 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และ กอลล์ (Borg; & Gall. 1989: 222 – 223) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัย และพัฒนามี 10 ขั้นตอนดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนา อาจต้องทำการศึกษา วิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบที่งานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนา ต่อไป

ขั้นที่ 2 การวางแผนการวิจัยและพัฒนา

ขั้นนี้จะระบุทักษะในการเรียน การอธิบายวัตถุประสงค์และผลสืบเนื่องจากการผลิต การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

ขั้นที่ 3 การพัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิต

ในขั้นการพัฒนารูปแบบจะเป็นขั้นตอนการออกแบบ และจัดทำผลผลิตทางการศึกษา ตามที่วางไว้ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีการใช้อุปกรณ์ และกำหนดวิธีการประเมินผล

ขั้นที่ 4 การทดสอบภาคสนามเบื้องต้น

โดยการนำเอาผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ ไปทำการทดลองใช้ เพื่อทดสอบ คุณภาพขั้นตอนการทดสอบผลผลิตนี้ ใช้โรงเรียน 1 – 3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 6 – 10 คน ทำการประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 5 การปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการปรับปรุงผลผลิตซึ่งได้รับการเสนอแนะข้อมูลจากการทดลองในขั้นที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุงใหม่

ขั้นที่ 6 การทดสอบภาคสนาม

การดำเนินการขั้นนี้ จะนำผลผลิตที่ทำการปรับปรุงแล้ว ไปทำการทดสอบเพื่อหาคุณภาพของผลผลิตตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนที่ใช้ จำนวน 5 – 15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 30 – 100 คน ทำการประเมินผลในเชิงปริมาณ ในลักษณะของการทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ ของการใช้ผลผลิต อาจจะมีกลุ่มควบคุมการทดสอบด้วยก็ได้

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงผลผลิตขั้นที่ 2

โดยปรับปรุงผลผลิตที่ได้และมีข้อเสนอแนะจากผลที่ได้จากการทดลองจากขั้นที่ 6 มาพิจารณาปรับปรุงใหม่

ขั้นที่ 8 การทดสอบการใช้ภาคสนาม

ทำการทดสอบเพื่อหาคุณภาพของการใช้ผลผลิตโดยการทำในโรงเรียน จำนวน 10 – 30 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 40 – 200 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์ผล

ข้อที่ 9 ปรับปรุงผลผลิตครั้งสุดท้าย

เป็นการปรับปรุงผลผลิตตามข้อเสนอแนะจากผลที่ได้จากการทดสอบในขั้นที่ 8 มาพิจารณาปรับปรุงใหม่

ขั้นที่ 10 การเผยแพร่และการนำเสนอ

ขั้นนี้จัดทำรายงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาผลผลิต นำเสนอต่อที่ประชุม และเผยแพร่ผลงาน ในวารสารทางวิชาการและติดต่อร่วมงานกับบริษัทเพื่อจัดจำหน่ายผลผลิตและมีการควบคุมการเผยแพร่เพื่อควบคุมคุณภาพของผลผลิต

โดยสรุปแล้ว การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยแบบหนึ่งที่พัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการทดลองผลิตภัณฑ์ด้วยกัน 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งจะมีการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปเผยแพร่

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.1 ความหมายของมัลติมีเดีย ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน

สมปราวณา วงศ์บุญหนัก(2537: 27) ได้กล่าวถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ว่า หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอน โดยในที่นี้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้ช่วยของครูในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียนให้กับนักเรียน ในลักษณะของการให้ความรู้เพิ่มเติม ทบทวนบทเรียน ตลอดจนการวัดผล และให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาศัยโปรแกรมที่บรรจุไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถนำมาใช้ได้ตลอดเวลา

ซินน์ (Zinn, 1976: 268) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์แสดงการฝึกฝน ฝึกหัดแบบฝึกหัดและทบทวนลำดับบทเรียนให้แก่นักเรียน และบางทีก็ช่วยนักเรียนในด้านการโต้ตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของการเรียนการสอน

วิชาญ ใจเถิง (2543: 31) กล่าวว่า บทเรียนมัลติมีเดีย หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกลมาเป็นสื่อช่วยครูในการเรียนการสอนนักเรียน เรียนรู้เนื้อหา บทเรียนซึ่งประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงดนตรีประกอบ ทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน และฝึกทักษะจากคอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนจากคอมพิวเตอร์จะถูกดำเนินไปอย่างเป็นระบบ ในรูปแบบที่เหมาะสม และนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

สุภาภรณ์ สุดเอียด (2543: 12) ได้ให้ความหมายมัลติมีเดียไว้ว่า เป็นสื่อที่สามารถสื่อสารได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ ทำให้การเรียนการสอนและการเสนองานมีชีวิตชีวาภายใต้การทำงาน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว

กิดานันท์ มะลิทอง (2543: 257) กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือ สื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศหรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติโดยผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง

พัลลภ พิริยะสุวรรณค์ (2541: 9 – 15) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อที่สามารถผสมรูปแบบหลายสื่อไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว มีการนำเสนอเป็นภาพสี ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ วิดีโอ ทำให้ตื่นเต้น สามารถเรียนรู้ได้ง่ายตลอดจนทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ขึ้น

सानิตย์ ภายผาด (2542: 21) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถเอาสื่อไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์ และสื่ออื่นๆ ที่นำมาประยุกต์ร่วมกัน

สรุปได้ว่า มัลติมีเดีย หมายถึง การรวบรวมนำสื่อต่างๆ มาผสมผสานอย่างเป็นระบบ โดยมีคอมพิวเตอร์มาควบคุม สามารถสื่อสารได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบสื่อสารกับผู้เรียน

2.2 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย หรือสื่อประสมเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงข้อความ ภาพ และเสียงได้พร้อมกัน เพื่อให้งานมัลติมีเดียออกมามีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากที่สุด จึงควรศึกษาการเลือกการเตรียมสื่อชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในงานมัลติมีเดีย (นัยนา นุรารักษ์; และ สมบูรณ์ ฤกษ์วิบูลย์ศิริ. 2539: 253 – 255)

มัลติมีเดียที่สมบูรณ์ควรจะประกอบด้วยสื่อที่มากกว่า 2 สื่อ ตามองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยที่องค์ประกอบเหล่านี้ มีความสำคัญต่อการออกแบบ ดังนี้

ตัวอักษร (Text) ตัวอักษรถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย โปรแกรมประยุกต์โดยมากมีตัวอักษรให้ผู้เขียนเลือกได้หลายๆ แบบ และสามารถที่จะเลือกสีของตัวอักษรได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ตามต้องการ การโต้ตอบกับผู้ใช้ ก็ยังนิยมใช้ตัวอักษร รวมถึงการใช้ตัวอักษรในการเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ได้ เช่น การคลิกที่ตัวอักษรเพื่อเชื่อมโยงไปนำเสนอ เสียง กราฟิก หรือเล่นวีดิทัศน์ เป็นต้น นอกจากนี้ตัวอักษรยังสามารถนำมาจัดเป็นลักษณะของเมนู (Menus) เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาได้ โดยคลิกไปที่บริเวณกรอบสี่เหลี่ยมของมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์

ภาพนิ่ง (Still Images) ภาพนิ่งเป็นภาพกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย หรือภาพวาด เป็นต้น ภาพนิ่งมีบทบาทสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก ทั้งนี้เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้ด้วยการมองเห็น ไม่ว่าจะดูโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ จะมีภาพเป็นองค์ประกอบเสมอ ดังคำกล่าวที่ว่า “ภาพหนึ่งภาพมีคุณค่าเท่ากับคำถึงพันคำ” ดังนั้นภาพนิ่ง จึงมีบทบาทมากในการออกแบบมัลติมีเดียที่มีตัวอักษรและภาพนิ่งเป็น GUI (Graphical User Interface) ภาพนิ่งสามารถผลิตได้หลายวิธี อย่างเช่น การวาด (Drawing) การสแกนภาพ (Scanning) เป็นต้น

เสียง (Sound) เสียงในมัลติมีเดียจะจัดเก็บอยู่ในรูปของข้อมูลดิจิทัล และสามารถเล่นซ้ำได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี การใช้เสียงในงานมัลติมีเดียก็เพื่อนำเสนอข้อมูล หรือสร้างสภาพแวดล้อมให้น่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น เสียงน้ำไหล เสียงหัวใจเต้น เป็นต้น เสียงสามารถใช้เสริมตัวอักษรหรือนำเสนอวัสดุที่ปรากฏบนจอภาพได้เป็นอย่างดี เสียงที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์สามารถบันทึกเป็นข้อมูลดิจิทัลจากไมโครโฟน แผ่นซีดี เทปเสียง และวิทยุ เป็นต้น

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง การเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก เช่น การเคลื่อนไหวของลูกสูบและวาล์วในระบบการทำงานของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องยนต์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นภาพเคลื่อนไหว จึงมีขอบข่ายตั้งแต่การสร้างภาพด้วยกราฟิกอย่างง่าย พร้อมทั้งการเคลื่อนไหวกราฟิกนั้น จนถึงกราฟิกที่มีรายละเอียด แสดงการเคลื่อนไหว โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในวงการธุรกิจ ที่มี Autodesk Animation ซึ่งมีคุณสมบัติดีทั้งในด้านการออกแบบกราฟิกละเอียดสำหรับใช้ในมัลติมีเดียตามต้องการ

การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Link) หมายถึง การที่ผู้ใช้มัลติมีเดีย สามารถเลือกข้อมูลได้ตามต้องการ โดยใช้ตัวอักษรหรือปุ่มสำหรับตัวอักษรที่จะสามารถเชื่อมโยงได้จะเป็นตัวอักษรที่มีสีแตกต่างจากตัวอักษรตัวอื่นๆ ส่วนปุ่มก็จะมีลักษณะคล้ายกับปุ่มเพื่อชมภาพยนตร์ หรือคลิกลงบนปุ่มเพื่อเข้าหาข้อมูลที่ต้องการ หรือเปลี่ยนหน้าต่างของข้อมูลต่อไป

วีดิทัศน์ (Video) การใช้มัลติมีเดียในอนาคตจะเกี่ยวข้องกับการนำเอาภาพยนตร์ วีดิทัศน์ ซึ่งอยู่ในรูปของดิจิทัลรวมเข้าไปกับโปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้น โดยทั่วไปของวีดิทัศน์จะนำเสนอด้วย

เวลาที่จำนวน 30 ภาพต่อวินาที ในลักษณะนี้จะเรียกว่า วิดีทัศน์ดิจิทัล (Digital Video) ซึ่งคุณภาพวิดีโอจะทัดเทียมกับคุณภาพที่เห็นจากจอโทรทัศน์ ดังนั้นวิดีโอและเสียงจึงเป็นส่วนที่ผนวกเข้าไปสู่การนำเสนอ และการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย ซึ่งวิดีโอทัศน์นั้น สามารถนำเสนอได้ทันทีด้วยจอคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เสียงสามารถเล่นออกไปยังลำโพงภายนอกได้โดยผ่านการ์ดเสียง (Sound Card)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความหลากหลาย เป็นการใช้สื่อประสม คือ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงนั้น จะทำให้สื่อมัลติมีเดียที่ดีมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2.3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

มนต์ชัย เทียนทอง (2540: 29 – 33) ได้เขียนถึงการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ว่า สามารถกำหนดเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโปรแกรม

เพื่อควบคุมให้การสร้างโปรแกรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ
2. การวิเคราะห์เนื้อหา

เพื่อให้การสื่อความหมายด้วยระบบมัลติมีเดียบรรลุวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายก่อนที่จะนำไปสร้างเป็นโปรแกรมนำเสนอต่อไป
3. การเขียนบท ดำเนินเรื่อง

เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินเรื่องของเนื้อหาที่จะนำเสนอตามเป้าหมาย ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

 - 3.1 การสร้างผังงาน สำหรับควบคุมหรือกำหนดขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ซึ่ง จะมีความสัมพันธ์กับวิธีการออกแบบว่าจะให้บทเรียนมีการทำงานเป็นแบบใด
 - 3.2 การจัดทำบทบาท เป็นการแจกแจงรายละเอียดลงไปว่าในส่วนนี้ประกอบด้วย ภาพ ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว มีเสียงหรือเพลงประกอบหรือไม่ และมีการเรียงลำดับทำงานอย่างไร มีการวางหน้าจออย่างไร รวมทั้งกำหนดแหล่งข้อมูล
4. การเตรียมข้อมูลสำหรับบทบาท

ข้อมูลที่ใส่ลงไปบทบาทอาจมีทั้งภาพ เสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรืออื่นๆ ที่จะต้องมีการจัดเตรียมขึ้นมาก่อนที่จะนำไปใส่ในโปรแกรม
5. สร้างโปรแกรม

เป็นขั้นตอนที่รวบรวมเอาสิ่งต่างๆ ที่จัดเตรียมมารวมกัน ให้เกิดเป็นโปรแกรมขึ้นมา ด้วย โดยมีการทำงานตามผังงานที่ออกแบบไว้และกำหนดรายละเอียด

6. ทดสอบโปรแกรม

การทดสอบโปรแกรมมีวัตถุประสงค์ คือ ทดสอบว่า มีเนื้อหาสมบูรณ์ตามบทบาทหรือไม่และทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม ในการทดสอบเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะกลับไปแก้ไข อาจเป็นการแก้โปรแกรม แก้ผังงาน แก้บทบาท ในบางส่วนที่พบว่ามีปัญหา เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วก็จะมีการทดสอบเช่นเดิมจนปัญหาจางหายไป

7. การทำเอกสารประกอบบทเรียน

เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในอนาคต เอกสารนี้ จะรวมถึงผังงานและบทบาท

8. การจัดเตรียมบทเรียนสำหรับผู้ใช้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีควรมีการติดตั้งที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน

9. การจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม

โปรแกรมโดยทั่วไปจะต้องมีคู่มือประกอบการใช้ที่ผู้ใช้งานไปศึกษาเพื่อหัดใช้โปรแกรม ถ้าในการออกแบบโปรแกรมมีการออกแบบระบบให้ความช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดภาระการทำคู่มือ แต่อย่างไรก็ดีจำเป็นต้องมีคู่มือในการติดตั้งและเรียกใช้โปรแกรมเป็นอย่างน้อย

สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์ (2536: 31) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนหรือความต้องการขององค์กรที่จำเป็นต้องฝึกอบรมให้พนักงานเกิดความรู้และทักษะในงานที่ได้รับมอบหมาย

2. จัดหาผู้สอนหรือวิทยากรเป็นผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้น มาทำงานร่วมกันกับนักออกแบบระบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ นั่นคือ ผู้ที่มีความสามารถด้านการสื่อสาร และเข้าใจความสามารถและข้อจำกัดต่างๆของระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างดี สามารถนำเนื้อหาวิชาจากวิทยากรมาสร้างเป็นบทเรียนแบบมัลติมีเดียได้

3. การพัฒนาโปรแกรม โดยความร่วมมือ ของช่างศิลป์ นักสร้างเสียงประกอบบทเรียน และนักสร้างโปรแกรม ปัจจุบันนี้ จะไม่สร้างโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ แต่จะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Authoring เพราะสามารถร่นเวลาในการพัฒนาโปรแกรมให้เสร็จในเวลาอันรวดเร็ว

4. นำคอมพิวเตอร์ไปติดตั้งเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เรียนด้วยตนเอง โดยในแต่ละห้องอาจมีผู้ดูแลประจำห้องอยู่ (ไม่ใช่ผู้สอนหรือวิทยากร) สำหรับให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีใช้เครื่อง รวมถึงรายวิชาต่างๆ ที่มีพร้อมให้เรียน

5. การประเมินผล ซึ่งอาจทำโดยนักประเมินการศึกษาหรือโดยองค์กรเอง โดยประเมินจากประสิทธิภาพและคุณภาพของงานหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้

ดังนั้นในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับการฝึกอบรมควรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.3.1 ระยะเวลาอบรม

1. การกำหนดหัวข้อการพัฒนาจากความจำเป็นและปัญหาของการฝึกอบรม
2. การรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดเนื้อหาและจุดมุ่งหมายทั่วไป
4. การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา การวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรม การวิเคราะห์สื่อ
5. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและวางแผนในการนำเสนอระยะเขียน

โปรแกรมและผลิต

6. สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.3.2 ระยะเวลาทดลองเอกสาร

1. การทดสอบและปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
2. วิเคราะห์ สรุป อภิปราย และเสนอแนะ

2.6 งานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ได้มีการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้งในประเทศ และงานวิจัยจากต่างประเทศดังนี้

ปริตร แก้วสว่าง (2540) ได้ทำการพัฒนาหนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรม ไปสู่ระบบมัลติมีเดียบนซีดีรอม ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมระบบมัลติมีเดียบนซีดีรอม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 96.53 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุกรี ยี่ดิน (2544: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งพิมพ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 และจากผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประสิทธิภาพ 86.11/85.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย และสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนได้

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์ (2544: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ปาชาชายเลน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ปาชาชายเลนที่มีคุณภาพระดับดีและมีประสิทธิภาพ 86.2/85.6

ลำอานงค์ มั่งคั่ง (2545: 41 – 44) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลที่ 1 จำนวน 29 คน ได้มา

โดยการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ยและร้อยละผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพเป็น 85.50/91.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85

ัญญา ตันติขวลิต (2541: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการสอน วิชาภาษาไทยเรื่องกาพย์ยานี 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนใช้บทเรียนมัลติมีเดียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ออคเลอร์ (Auclair. 1996) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามเกณฑ์ทฤษฎีพื้นฐานหลักวิชาการออกแบบการสอน โดยทำการศึกษาคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีความสัมพันธ์แบบใหม่ มีความสามารถในการนำเสนอที่นิยมใช้กันด้วยรูปแบบที่เป็น ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ ตลอดจนเสียง การวิจัยครั้งนี้ เป็นการสืบสวนเงื่อนไขภายใต้โครงสร้าง ที่มาของมัลติมีเดียที่มีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนการสอนเหล่านี้คือ ข้อสมมติฐานที่จะทำการทดสอบ เพื่อ ทำการศึกษา เพื่อดูผลกระทบทำให้กรออกแบบมัลติมีเดียผันแปรไป โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน โดย 50 คนแรกเป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนเก่ง และนักเรียน 50 คนหลังเป็นนักเรียน ที่อยู่ในกลุ่มที่มีสติปัญญาปานกลาง โดยให้เรียนจากมัลติมีเดียที่มีเงื่อนไข 5 แบบ แบบที่หนึ่งเป็นชนิด ข้อความ แบบที่สองเป็นชนิดข้อความผสมภาพเคลื่อนไหว แบบที่สามเป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหวและ คำอธิบายภาพ แบบที่สี่เป็นภาพเคลื่อนไหวและคำอธิบายภาพ แบบที่ห้าเป็นภาพเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ แบบผสมกับคำอธิบายภาพ จากผลการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ใช้แบบทดลองที่ 1, 2 และ 3 ให้ผลลัพธ์ไม่แตกต่างกัน ทั้งในด้านคะแนนความคงทนในการสื่อความหมาย ด้านความคงทนในการรับรู้ และการแสดงบทบาทของพฤติกรรมหลัก แต่เมื่อใช้แบบทดลองที่ 4 และ 5 จะได้คะแนนสูงกว่าในด้าน รายละเอียดการวิเคราะห์ของการ์ตูนได้ในการเขียนผลทางด้านปฏิสัมพันธ์ด้านความรู้สึกก็ให้ผลดีเช่นกัน และได้ความเห็นตรงกันเกี่ยวกับศักยภาพของมัลติมีเดียในการส่งเสริมการเรียนรู้ว่า มีคุณประโยชน์เมื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ในห้องเรียน

วินสโลว์ (Winslow. 1996) ทำการวิจัยเรื่องผลกระทบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในการสอนบทเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ 3 แบบ ในการสอบคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษแก่นักเรียนระดับมัธยมต้น โรงเรียนนอร์ธโรดโรไลนาพัตติกที่มีความสามารถทางภาษากลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นจำนวน 146 คน โดยให้นักเรียนคนหนึ่งได้ตัวจัดกระทำที่เป็นเงื่อนไขสามแบบ คือ ชนิดข้อความ ชนิดภาพเคลื่อนไหว และแบบผสมมัลติมีเดีย เนื้อหาที่สอนเป็นคำศัพท์ที่ไม่เคยเรียน 13 คำ และทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแบบมัลติมีเดีย ที่ใช้สอนนักเรียนที่มีความสามารถในการสื่อความหมาย ทั้งกลุ่มสูงและต่ำ ให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าอย่างมี นัยสำคัญกว่าบทเรียนแบบที่เป็นข้อความ และภาพเคลื่อนไหว

ยัง (Young, 1997: 2985) ได้วิจัยทดสอบการใช้การสอนความเข้าใจโปรแกรม ซีดี-รอม ที่ใช้มัลติมีเดีย เพื่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น สำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ทดสอบนักเรียนก่อนการสอน ผลของการใช้ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร สามารถอธิบายให้เป็นที่เข้าใจและช่วยในการจำ เพิ่มทักษะในวิชาคณิตศาสตร์ได้ สื่อชนิดนี้เหมาะสำหรับเป็นอุปกรณ์ในการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนของนักเรียน นั้น นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทียบเท่าหรือสูงกว่าเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

3.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษานั้นกำหนด โครงสร้างที่เป็นสาระการเรียนรู้ จำนวนเวลากว้างๆ มาตรฐานการเรียนรู้ที่แสดงคุณภาพผู้เรียนเมื่อเรียน จบ 12 ปี และเมื่อจบการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นของสาระการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มสถานศึกษาต้องนำโครงสร้าง ดังกล่าวนี้ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาความพร้อมเอกลักษณ์ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดทำรายวิชาในแต่ละกลุ่มให้ครบถ้วนตาม มาตรฐานที่กำหนด

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถจัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมเป็นหน่วยการเรียนรู้รายวิชา ใหม่ๆ รายวิชาที่มีความเข้มข้น อย่างหลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเลือกสาระการเรียนรู้จาก 8 กลุ่มในช่วงที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 และการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ ของสาระการเรียนรู้หรือรายวิชานั้นๆ ด่วนสำหรับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 นั้น ยังไม่ควรให้ เลือกเรียนวิชาที่เข้มข้น ควรเรียนวิชาพื้นฐานก่อน

สถานศึกษาต้องจัดสาระการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 8 กลุ่มทุกชั้นให้เหมาะสมกับธรรมชาติ การเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน โดยในช่วงการศึกษาภาคบังคับคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 จัดหลักสูตรเป็นรายปี และมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 จัดเป็นหน่วยกิต ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 และประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 การศึกษาระดับนี้ เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่จัดขึ้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการ เรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ เน้นการบูรณาการอย่างสมดุลทั้งในร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและ วัฒนธรรม

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เป็นช่วงชั้นสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจความสามารถ ความถนัด ความสนใจของตนเอง และพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน พัฒนาความสามารถ ทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้ และทักษะในการดำเนินชีวิตให้มีความสุข ทั้งในด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถสร้างเสริมสุขภาพส่วนตน และชุมชน มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะเฉพาะด้าน มุ่งปลูกฝังความรู้ ความสามารถ และทักษะในวิทยาการและเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาคนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ

ลักษณะหลักสูตรในช่วงชั้นนี้จัดเป็นหน่วยกิต เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการจัดแผนการเรียนรู้อย่างที่ตอบสนองตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรการศึกษาพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยมคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544:5)

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

สาระทั้ง 8 กลุ่มนี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มแรกประกอบด้วยภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลุ่กยู่ทธีในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ กลุ่มที่สองประกอบด้วยสุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

โครงสร้างของหลักสูตร

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ดังนี้

ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

หลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึง
กำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 4)

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

3.2 จุดหมายของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขและมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า

3. มีความรู้อันเป็นสากลรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับประสบการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญาและทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักษาร่างกายให้แข็งแรง ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิต และบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาลิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศไทยและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

3.3 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจัดเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะการมีสุขภาพดีเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการแรกของคนไทยที่รัฐบาลกำหนด ไว้เป็นนโยบายมาตรการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อพัฒนาทรัพยากรของมนุษย์ให้ยืนหยัดอย่างไทยในประชาสังคมโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการบริหารเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สุขภาพ การป้องกันโรค การส่งเสริม การพัฒนาสุขภาพ การบริหารจัดการชีวิต เพื่อดำรงสุขภาพที่ดีอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิตที่สมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ อันเป็นองค์ประกอบของการมีสภาวะ สุขภาพที่สมบูรณ์

เมื่อจบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในแต่ละช่วงชั้นผู้เรียนจะมีคุณภาพ ดังนี้

1. มีความรู้และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ
2. มีสุขนิสัยที่ดี ในเรื่องารกิน การพักผ่อน นอนหลับ การรักษาความสะอาด อวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นและการออกกำลังกาย
3. การป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล่องละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม

4. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพและเกมได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัยเป็นประจำ

5. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี้ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้

6. ปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม เมื่อมีปัญหาทางอารมณ์และปัญหาสุขภาพ

7. ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อเสนอแนะและขั้นตอนต่างๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ จนงานประสบความสำเร็จ

8. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

จบช่วงชั้นที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6)

1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น

2. เข้าใจธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิง เมื่ออย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิต และครอบครัวที่อบอุ่นและเป็นสุข

4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม

5. หลีกเลี้ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติดและการล่วงละเมิด

ทางเพศ

6. มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน และการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

7. รู้จักการเคลื่อนไหวและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่น พื้นเมือง

กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎกติกา สิทธิและหน้าที่ตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง

8. ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ

9. จัดการกับอารมณ์ ความเครียดและปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพ

จบช่วงชั้นที่ 3 (ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3)

1. เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่างๆ

2. เข้าใจ ยอมรับและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิต ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

3. เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ในช่วงวัยรุ่น

4. มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อุบัติเหตุ การเฝ้าไข้ สารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน

6. เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพกลไกได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

7. แสดงความตระหนักรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

8. สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตนเอง

9. ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน

จบช่วงชั้นที่ 4 (ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6)

1. สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเฝ้าไข้ สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการวางแผนอย่างมีระบบ

2. แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพล ของครอบครัว เพื่อน สังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีที่มีสุขภาพดี

3. ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และสมรรถภาพกลไกได้ถูกต้องตามหลักการเป็นประจำ สม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน

4. แสดงความรับผิดชอบต่อให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัย ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือแผนที่กำหนด

5. วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค การจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้องและเหมาะสม ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัยและมีวิถีชีวิตที่ดี

3.4 การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วยสาระย่อย 5 สาระ คือ

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

ผู้เรียนจะต้องเรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในแต่ละชั้นจะประกอบด้วยเนื้อหาที่แตกต่างกันไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยเลือกที่จะนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย มีเนื้อหา ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการมนุษย์ เริ่มต้นตั้งแต่ความหมายของการเจริญเติบโตและพัฒนาการมนุษย์ การแบ่งวัยของชีวิตมนุษย์ หลักของพัฒนามนุษย์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ พัฒนาการทางเพศ การทำตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง ทางร่างกายและจิตใจ การคบเพื่อนเพศสัมพันธ์

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากลมีเนื้อหาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกาย กีฬาชนิดต่างๆ

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรค มีเนื้อหาเกี่ยวกับโภชนาการ การรักษาสุขภาพ โรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคทางพันธุกรรม การป้องกันโรค การจัดการอารมณ์และความเครียด การฝึกจิต

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มีเนื้อหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุในที่ต่างๆ เช่น ในบ้าน ในโรงเรียน ในที่สาธารณะ ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการขอรับความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากหน่วยงานต่างๆ

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำสาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรค เรื่อง การจัดการความเครียด

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

“การเรียนรู้ด้วยตนเอง” เป็นกระบวนการ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการก็ได้ ผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนแยกแยะแจจแจงแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นตัวบุคคลและอุปกรณ์ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนนั้นๆ (Knowles. 1975: 22)

วิล โองคิธนะสุข (2543: 80) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน หรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งได้แก่ ความแตกต่างในด้านความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการ ความสนใจด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

กริฟฟิน (Griffin. 1983: 153) อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเองและความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการและประเมินผลการเรียนรู้อัตโนมัติการจัดการเรียนการสอนเป็นเฉพาะบุคคล

บรูคฟีลด์ (Brookfiel. 1984: 59 – 71) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนการสอนรายบุคคลมีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่งภายนอกน้อยที่สุด

สมคิด อิศระวัฒน์ (2532: 76) อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนช่วยเหลือตนเองในการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีความคิดริเริ่มในความอยากรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วทำการวางแผนศึกษาค้นคว้าต่างๆ ด้วยตนเองไปจนจบกระบวนการเรียนรู้จากคำจำกัดความจะเห็นว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะดำเนินการเรียนรู้ตั้งแต่การวางแผน การแสวงหาแหล่งข้อมูล การกำหนดวิธีการเรียนรู้ และการประเมินผลด้วยตนเอง หรือจะอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้

4.1 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โนลส์ (Knowles. 1975: 15 – 17) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

1. คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว
2. การเรียนด้วยตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา และกระบวนการทางธรรมชาติมากกว่าคือ เมื่อตอนเป็นเด็กธรรมชาติที่ต่องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดูและตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตขึ้นก็ค่อยๆ พัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงครู ผู้ปกครองและผู้อื่นการพัฒนา

นำไปสู่ความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น

3. พัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษา มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่บุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด ฯลฯ รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนผลักรับผิดชอบไปที่ผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นความอยุ่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่แปลกไปกว่าเก่าเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ และ ข้อเท็จจริงเช่นนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

ทัฟ (Tough. 1979: 116 – 117) กล่าวถึง ความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้หรือโครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง (Learning Project) มาจากการวางแผนด้วยตนเอง ทัฟ เห็นว่า กิจกรรมการเรียนเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็นตัวของตัวเองและแนะนำตนเองในการเรียนรู้

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดจากความต้องการของผู้เรียนเอง ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเอง ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนทั้งด้านเวลา สถานที่ ทำให้เรียนได้ดีและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เกิดผลการเรียนกับผู้เรียนโดยตรง

4.2 คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง

ชิเคอร์ริง (Chickering. 1993: 39) กล่าวถึง คุณลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนรู้ด้วยตนเองเอาไว้ 5 ประการ

1. มีลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าได้กับทุกคนและรักสันติภาพมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น แต่มีได้พึ่งพาผู้อื่น มีความรับผิดชอบ
2. มีความกล้าได้กล้าเสียมีการเผชิญปัญหาต่างๆ ด้วยความเต็มใจเปิดกว้างต่อประสบการณ์ มีการเริ่มต้นด้วยตนเอง สามารถแสดงความไม่เห็นด้วย
3. รู้แหล่งข้อมูล รู้จักใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ รู้ว่าต้องการความช่วยเหลือ รู้จักการใช้วัสดุอุปกรณ์ และมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล
4. มีความหนักแน่นคงที่ มีความยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำงานเพื่อความพอใจของตัวเอง มีความสามารถที่จะทำและพิจารณารักษางานมีความมั่นใจในตนเอง
5. มีความไตร่ตรอง มีความรู้สึกที่สิ่งใดมีความสำคัญ มีทิศทางที่แน่นอน รู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง มีการค้นพบโดยการสืบสอบ ทดลอง ปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ ชิเคอร์ริง ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ผู้เรียนด้วยตนเอง มิได้มีเฉพาะคุณลักษณะของผู้มีสติปัญญาหรือความสามารถในเชิงวิชาการเท่านั้น จะต้องมีส่วน คม อารมณ์และทัศนคติที่ดี มีการควบคุม

ที่ดี มีแรงจูงใจ มีการเปิดกว้าง จะทำให้เป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2532: 76) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

1. สม่ครใจเรียนรู้ด้วยตนเอง (Voluntarily to Learn) มิได้เกิดจากการบังคับแต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

2. ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self-resourceful) นั่นคือผู้เรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งที่ตนเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการ หรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมายวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Manager of Change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถ สามารถตัดสินใจมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และบทบาทในการเป็นผู้เรียนรู้ที่ดี

3. ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการที่จะเรียน” (Know how to Learn) คือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าเขาจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

อาจสรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง คือ เป็นผู้ที่สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ คืออะไร กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ กำหนดทิศทางของการค้นคว้า รู้จักใช้แหล่งของความรู้ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล เอกสารหรือตำราต่างๆ โดยใช้ทักษะต่างๆ ที่จำเป็น เช่น การฟัง การสังเกต การวิเคราะห์ ตลอดจนการนำข้อค้นพบไปใช้และประเมินผลการเรียนรู้นั้นๆ

4.3 ทักษะสำหรับผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะและความสามารถของผู้เรียนรู้ด้วยตนเองควรมีไว้ 5 ประการ คือ

1. สามารถใช้วิธีการต่างๆ ในการรับรู้ได้ เช่น การทำงานอย่างเป็นอิสระหรือการทำงานเป็นกลุ่ม

2. มีทักษะพื้นฐานในการอ่าน การสังเกต การฟัง การตีความและการสื่อสาร

3. มีการพัฒนาทักษะด้านความคิด เช่น การเป็นผู้มีเหตุผล มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การรวบรวมจัดหมวดหมู่และการประยุกต์ใช้

4. มีความสามารถในการใช้สื่อการเรียน เช่น หนังสือคู่มือ ตำรา และรู้จักจุดประสงค์ของโปรแกรมการเรียน

5. มีความสามารถที่จะรวบรวมประสบการณ์ ในการเรียนรู้ของตนจากการวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผน การดำเนินการเรียนและประเมินผลความสำเร็จของตนเอง

โนลส์ (Knowles. 1989: 184) ได้กล่าวถึงทักษะที่สำหรับผู้เรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการพัฒนา มีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเรียนกว่า ทักษะการคิดแบบหลายทาง (Divergent Thinking)

2. ความสามารถในการยอมรับตนเอง และยอมรับการป้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับ

ตัวเองโดยไม่เข้าข้างตัวเอง

3. ความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตัวเอง ตามความสามารถและความจำเป็นในชีวิต

4. ความสามารถในการแปลจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ไปในรูปแบบที่นำไปสู่การปฏิบัติ

5. ความสามารถในการหาบุคคล แหล่งเอกสารวิทยากรที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

6. ความสามารถในการวางแผนเพื่อใช้ทรัพยากรทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพ

7. ความสามารถของการดำเนินแผนการเรียนอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับ ทักษะนี้เป็นทักษะของการเริ่มต้นของการคิดแบบทางเดียว (Convergent Thinking)

8. ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเรียนรู้และนำผลของข้อค้นพบต่างๆ ไปใช้อย่างเหมาะสม

ทักษะสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็น 2 ประการ คือ ทักษะสำหรับการเรียนรู้ทั่วไป และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. ทักษะการเรียนรู้ทั่วไปคือการฟัง การอ่าน การบันทึก การตั้งคำถาม การจัดการข้อมูล การคำนวณ และอื่นๆ

2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือทักษะขั้นสูง ได้แก่ การหาข้อมูล การบริหารเวลา การตั้งวัตถุประสงค์ การแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือ ทักษะเกี่ยวกับการบริหารตนเอง

อาจสรุปได้ว่า ทักษะสำหรับผู้เรียนรู้ด้วยตนเองจะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง หาแหล่งความรู้ วางแผน ดำเนินการเรียนรู้อย่างได้แก้ปัญหา และนำผลของการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

4.4 บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเน้นบทบาทของผู้เรียน ซึ่งนักการศึกษาได้สรุป บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

โนลส์ (Knowles. 1976: 47) ได้สรุปบทบาทของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรเริ่มจากการที่ผู้เรียน มีความต้องการที่จะเรียนในสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ สำหรับการพัฒนาชีวิตและการงานอาชีพของตน

2. การเตรียมตัวของผู้เรียน คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา และจุดประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

3. ผู้เรียนควรจัดเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง ตามจำนวนคาบที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง และกำหนด วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมลงไปให้ชัดเจนว่าบรรลุผลในด้านใด เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เกิด

การเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ แล้ว และมีความคิดหรือเจตคติในการนำไปใช้ในชีวิตสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย

4. ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการสอน และดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นด้วยตนเอง โดยอาจ ขอคำแนะนำช่วยเหลือจากครูหรือเพื่อน ในลักษณะของการร่วมมือกันทำงานได้เช่นกัน

5. การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองควรเป็นการประเมินผลร่วมกันระหว่างครูผู้สอน กับผู้เรียน โดยครูและผู้เรียนร่วมกันตั้งเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน

เวนบอร์ก (สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. 2540: 23; อ้างอิงจาก Wenburg. 1972: 116) ได้สรุป ความสำคัญและบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเองไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอิสระ หมายถึง ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเองไม่ถูกควบคุมจากบุคคลอื่น ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

2. ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนค้นพบความจริงด้วยตนเอง

3. ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากการร่วมมือกัน การร่วมมือไม่ได้หมายถึง การเข้ากลุ่มอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการที่แต่ละฝ่ายช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกันในสถานการณ์การเรียน โดยส่ง การป้อนกลับ (Feedback) ให้สมาชิกอื่นๆ ทราบ สิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนร่วมมือกัน คือ กระบวนการกลุ่ม

4. ผู้เรียนเรียนรู้จากภายในตัวออกมา หมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยสร้างความรู้สึบบางอย่าง เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน ไม่ใช่เรียนโดยถูกกำหนดบางสิ่งบางอย่างเข้าไปในผู้เรียน

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ในการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะเรียนได้ดี เพราะมีอิสระในการเรียน ผู้เรียนเป็นกลไกสำคัญที่จะต้องกำหนดวิธีการเรียน จุดมุ่งหมาย หลักการและสรุปผลการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลและการชี้แนะของครู

4.5 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการ ต่อไปนี้

1. สัญญาการเรียน (Learning Contract) เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นการสอนแบบรายบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในตนเอง เป็นตัวของตัวเองให้มาก โดยให้สำรวจและค้นหาความสนใจที่แท้จริงของตนเองได้มากขึ้น เพราะได้เปิดเผยและพึ่งพา ตนเองได้เปิดเผยและพึ่งพาตนเองได้มากที่สุด

2. การเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน (Peer Learning Group) สิ่งที่จะได้จากการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน คือ ประสบการณ์ที่ต่างคนต่างนำมาแลกเปลี่ยนกัน ประสบการณ์ของตนเอง อาจช่วยชี้นำเพื่อนได้และ ในทางตรงกันข้ามประสบการณ์ ความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกกับผู้เรียนใน กลุ่มด้วย

3. ทักษะเกี่ยวกับเวลา (Time Commitment) การกำหนดระยะเวลาตายตัวกับกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของเวลาที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และการนำไปใช้ได้ทันทีในชีวิตประจำวัน

4. ประโยชน์ของการเรียนรู้ (Perceived Benefits) ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีมากขึ้นหากการเรียนรู้เป็นการแก้ปัญหา มีใช้การจดจำเนื้อหา การจัดโปรแกรมการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นการให้ความรู้ ทักษะที่จำเป็นและทันต่อเหตุการณ์สถานการณ์ที่เป็นอยู่

5. ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Preparation of Self – directed Learning) ผู้เรียน ต้องมีความสนใจ เต็มใจที่จะเรียนด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องจิตใต้สำนึกของผู้เรียน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ภายในของผู้เรียนมากกว่าการจัดการภายนอก

วิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ลดการให้ผู้เรียนพึ่งพาผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวก
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการเข้าแหล่งวิทยาการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์จากผู้อื่น รวมทั้งครูหรือผู้อำนวยการความสะดวก ซึ่งต้องใช้ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
3. ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้เนื่องจากการรับรู้ความต้องการของตนเอง อันเป็นผลมาจากอิทธิพลของวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป
4. ช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความรับผิดชอบในการหาเป้าหมายของการเรียนรู้ การวางแผน และการ ประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง
5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปัญหาของแต่ละบุคคล
6. ช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจในวิชาต่างๆ ที่เสนอทางเลือกให้ผู้เรียนตัดสินใจที่จะเรียนรู้ต่อไป
7. กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เกณฑ์หรือบรรทัดฐานในการตัดสินใจ หรือพินิจพิเคราะห์ สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนและประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา
8. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าไปสู่การเรียนรู้ด้วยการมองตนเองอย่างถูกต้อง
9. ชี้ปัญหาและแก้ไขปัญหโดยง่าย ซึ่งต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ของปัญหาส่วนบุคคลและส่วนรวมด้วย
10. เสริมแรงมโนคติของผู้เรียนว่าต้องเป็นทั้งผู้เรียนและผู้จัดการชีวิตของตนเอง โดยจัดบรรยากาศที่น่าสนับสนุนและรับปฏิกิริยาตอบกลับของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏ
11. เน้นการนำประสบการณ์การมีส่วนร่วมและวิธีการสร้างโครงการอย่างเป็นระบบ โดยทำในรูปลักษณะ “สัญญาการเรียน” (Learning Contract)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ต้องให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็น ความต้องการ ในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีบทบาทสูงสุดในการเรียน ลดบทบาทของครู และผู้ช่วยต่างๆ ผู้เรียนต้องมีความพร้อมในการเรียน ซึ่งจะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีส่วนช่วยในการศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ดังจะเห็นได้จากงานวิจัย ดังนี้

เยาวมาลย์ ไสววรรณ (2537: 54) ได้ทำการวิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อฝึกทักษะ ทางคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.92 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนตรี เพชรอินทร์ (2538: 58 – 59) ได้ทำการวิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ เรื่อง การผลิตแผ่นภาพโป่งใสสำหรับครุวิทยาการศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 90/90 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญเป็นร้อยละ 91.37 เมื่อทดลองกับครุวิทยาการศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 100.00/91.86 และการใช้ชุดการเรียนรู้ทำให้ครุวิทยาการศาสตร์ มีความรู้สูงกว่าการอบรมปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิรักษ์ พันภัยพาล (2538: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้การสอน ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ผลการวิจัยพบว่า การสอนด้วยชุดการเรียนรู้การสอนให้ประสิทธิผลสูงกว่าการสอนปกติ และเมื่อเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้การสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านระดับการศึกษารายวิชาที่ศึกษา และประเภทของชุดการเรียนรู้การสอน

สุมิตรา สุประดิษฐ์ ณ อยุธยา (2539: 96) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ชุดการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เชษฐา บุญชวลิต (2540: 100) ได้ทำการวิจัยเพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า วิชา ช. 0278 ช่างเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 85/85

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จะพบว่า การศึกษาด้วยตนเอง มีคุณค่าและความสำคัญในการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความแตกต่างกันในหลายๆ ด้าน และจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองให้ประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียน

การสอนปกติ ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน ช่วยให้เกิดความคงทนในการจำได้ดีกว่า

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นับเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่บุคคล ไม่ว่าจะ เป็นทางด้าน การสอน การอบรม เนื่องจากมีระบบขั้นตอนต่างๆ ทั้งในการผลิต การทดลอง การประเมินผล เพื่อก่อให้เกิด คุณประโยชน์ต่อการศึกษา และสามารถนำมาใช้ผลิตสื่อการสอนที่มีคุณภาพได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งนี้ เป็นการวิจัย เพื่อทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การพัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

กลุ่มที่ 2

กลุ่มผู้ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ห้องๆ ละ 30 คน มีนักเรียนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 คน โดยการเลือกเฉพาะเจาะจง โดยจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน 2 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 คน

รอบที่ 2 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน

กลุ่มที่ 2

กลุ่มผู้ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ห้อง ซึ่งมีนักเรียน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับสลากนักเรียน 1 ห้องเรียนจากนักเรียนทั้งหมด 3 ห้องเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

ตอนที่ 1 ความเครียดและสาเหตุ

ตอนที่ 2 ผลกระทบของความเครียด

ตอนที่ 3 เทคนิคการลดความเครียด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สร้างขึ้นเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้ทบทวนความรู้

ตอนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 จำนวน 10 ข้อ

3. แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพมี 2 ชุด ดังนี้คือ

3.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา

3.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา

3. การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามหลักการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา เรื่องการจัดการความเครียด โดยได้ปรึกษากับอาจารย์ผู้สอน วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร นักจิตวิทยาคลินิก ชำนาญงานพิเศษ

และพยาบาลจิตเวชชำนาญการพิเศษ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

1.3 จัดและลำดับเนื้อหาแล้วนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

1.4 นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.5 เขียนผังงาน (Flowchart) เพื่อแสดงให้เห็นลำดับและการเชื่อมโยงของแต่ละส่วนภายในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.6 นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและส่วนประกอบต่างๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทั้งหมดวางแผนการสร้างบทเรียนโดยการทำเป็น Story Card มีการออกแบบการจัดวาง Layout ภายในหน้าบทเรียนแล้วนำมาวางจัดลำดับก่อนเป็น Story board ตามผังงาน (Flow chart) วางไว้

1.7 นำ Story board ที่ได้มาทำเป็น Script ใส่เสียงประกอบ เสียงเพลง ที่ต้องให้มีในบทเรียน แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจทานและแนะนำเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.8 ศึกษาการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่จะใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.9 นำ Script ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash Professional CS5 ในการสร้างบทเรียน เรื่อง การจัดการความเครียด และแบบทดสอบ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 7, Adobe Illustration ในการตกแต่งภาพเพื่อนำมาใช้สร้างภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว และใช้โปรแกรม Adobe Premier 7 ในการทำเสียงประกอบและไฟล์วิดีโอ ในบทเรียน

1.10 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วทำสำเนาใส่คอมแพคดิสก์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ซึ่งประกอบไปด้วยบทเรียนเรื่อง การจัดการความเครียด และแบบทดสอบ จำนวน 3 ตอน

1.11 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วทำสำเนาใส่คอมแพคดิสก์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรอบแรก คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.12 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทำสำเนาใส่คอมแพคดิสก์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเป็นรอบที่สอง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.13 ทำสำเนาใส่แผ่นคอมแพคดิสก์เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการใช้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ ต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกข้อสอบสำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.2 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาและจุดมุ่งหมาย ของเรียนรู้ จากหนังสือ เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539)

2.1.3 ศึกษาสถิติที่ใช้ในการวิจัยจากหนังสือ เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2537: วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: เทคนิควิธีวิจัยทางการศึกษา) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539)

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้น โดยกำหนดเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการวัดผล ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด โดยแยกวัดพฤติกรรมด้านต่างๆ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้และการวิเคราะห์

2.3 ออกข้อสอบตามหลักสูตร โดยกำหนดข้อสอบเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้คาดหวัง ถ้าเลือกคำตอบที่ถูกให้ข้อละ 1 คะแนน แต่ถ้าเลือกคำตอบ ผิดให้คะแนนเป็น 0 จำนวนทั้งหมด 60 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ว่า แบบทดสอบครอบคลุมและเหมาะสมกับเนื้อหา ความถูกต้องและความชัดเจนของภาษาและตัวเลือก โดยพิจารณาว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่

2.5 นำคะแนนที่ได้ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชนบทปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร ที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว จำนวน 90 คน ตรวจให้คะแนน โดยใช้คะแนนข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ไม่ตอบเป็น 0 ข้อที่ตอบผิดเป็น 0

2.6 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบชนิดเลือกตอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 27% ของจุง เทห์ ฟาน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539: 186 – 188)

2.7 คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ตอนละ 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบทดสอบที่คัดเลือกมามีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80

2.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder; & Richardsan. 1939: 681 – 687; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 132) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น 0.81

ตาราง 1 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	10	0.24 – 0.80	0.28 – 0.64	0.36
2	10	0.30 – 0.76	0.20 – 0.80	0.43
3	10	0.22 – 0.70	0.28 – 0.76	0.72
รวม	30	0.22 - 0.80	0.20 - 0.80	0.81

จากตาราง 1 สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ 0.20 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกโดยรวมอยู่ที่ 0.20 – 0.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ 0.20 ขึ้นไป และแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.81 โดยแต่ละตอนมีค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

ตอนที่ 1 มีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.64 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.36

ตอนที่ 2 มีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.76 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.43

ตอนที่ 3 มีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.22 – 0.70 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.76 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.72

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ตอน มีค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นไปตามเกณฑ์ทุกตอน ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินเพื่อหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการประเมิน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการวิจัย
2. พิจารณาหัวข้อและจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ทราบว่า ต้องการข้อมูลในการประเมิน มีอะไรบ้าง
3. สร้างแบบประเมิน 2 ชุด คือ แบบประเมินด้านเนื้อหา และแบบประเมินด้านเทคโนโลยี

การศึกษา โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยการกำหนดความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก
- 4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี
- 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง
- 1 หมายถึง ไม่มีคุณภาพ

โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------------|---------|----------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 | หมายถึง | มีคุณภาพระดับดีมาก |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 | หมายถึง | มีคุณภาพระดับดี |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.00 | หมายถึง | มีคุณภาพระดับปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.00 | หมายถึง | ต้องปรับปรุง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 | หมายถึง | ไม่มีคุณภาพ |

4. นำแบบประเมินทั้ง 2 ชุด ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อนำข้อเสนอไปปรับปรุงแก้ไข

5. จากนั้นนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อไป

4. การดำเนินการทดลอง

1. การดำเนินการเพื่อพัฒนาและหาคุณภาพบทเรียน

1.1 นำแบบประเมินด้านเนื้อหาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และนำแบบประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในรอบที่ 1

1.2 นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 คน มาปรับปรุงแก้ไข

1.3 นำบทเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรอบที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.4 นำผลการประเมินคุณเมินคุณภาพของบทเรียนมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ ในการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51-3.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51-2.00 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง ไม่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

2. การดำเนินการเพื่อศึกษาผลการใช้

ในขั้นตอนการศึกษาผลการใช้ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์ในการทดลอง จำนวน 30 เครื่อง จัดให้มีการทดลอง 3 วัน วันที่ 1 จำนวน 1 ตอน วันที่ 2 จำนวน 1 ตอน วันที่ 3 จำนวน 1 ตอน ในกลุ่มทดลองนั้น ผู้วิจัยจัดให้นักเรียน 1 คน เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้วิจัยได้จัดเตรียมบทเรียน Install ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ตามจำนวนผู้เรียนซึ่งผู้วิจัยได้ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้เรียนเริ่มเข้าสู่ตัวบทเรียน โดยให้ผู้เรียนอ่านคำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด

2. ให้ผู้เรียนเริ่มเรียนบทเรียน

3. หลังจากที่ผู้เรียน เรียนจบตอนที่ 1 แล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนของตอนที่ 1 แล้วจึงเรียนบทที่ 2 – 3 เช่นเดียวกับบทที่ 1 ในอีก 2 วันที่เหลือ

4. เมื่อผู้เรียนเรียนครบทั้ง 3 ตอน แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาจำนวนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดทำข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการทดลองดำเนินการ ดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าร้อยละ

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 หาค่าความยากง่าย หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สัดส่วน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539: 186 – 188)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson 20 (Kuder; & Richardsan. 1939: 681 – 687; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 132)



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งนี้ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการค้นคว้ามีดังนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash Professional CS5 ในการสร้างบทเรียน เรื่อง การจัดการความเครียดและแบบทดสอบ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 7, Adobe Illustration ในการตกแต่งภาพเพื่อนำมาใช้สร้างภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว และใช้โปรแกรม Adobe Premier 7 ในการทำเสียงประกอบและไฟล์วิดีโอ บทเรียนบรรจุในแผ่นซีดีรอม ความจุ 75 เมกกะไบต์ การนำเสนอบทเรียนประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความเครียดและสาเหตุ
- ตอนที่ 2 ผลกระทบของความเครียด
- ตอนที่ 3 เทคนิคการลดความเครียด

โครงสร้างของบทเรียนประกอบด้วย เนื้อหา เรื่อง การจัดการความเครียด และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ โดยนำเสนอเป็นลักษณะมัลติมีเดียที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยนำเสนอเป็นลักษณะมัลติมีเดียที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การนำเสนอเนื้อหาประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา

ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเนื้อหา ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน โดยรวม 3 ตอน ได้ผลดังแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียดสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา	4.72	0.19	ดีมาก
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	4.67	0.24	ดีมาก
1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.24	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา	4.67	0.24	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วย/ตอน	5.00	0.00	ดีมาก
1.5 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.33	0.24	ดี
1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน	5.00	0.00	ดีมาก
2. ด้านแบบทดสอบ	4.89	0.19	ดีมาก
2.1 ความชัดเจนของคำถาม	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ	4.67	0.24	ดีมาก
2.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.78	0.19	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้ง 3 คน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมากและเมื่อวิเคราะห์คุณภาพเนื้อหารายด้านมี ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วย/ตอน โดยมีความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. ด้านแบบทดสอบ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความชัดเจนของคำถาม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา ความเหมาะสมของ จำนวนแบบทดสอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวมา สรุปได้ว่า เนื้อหาที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการสร้างบทเรียน

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านเนื้อหา ด้านแบบทดสอบและมีข้อเสนอแนะโดยสรุป ดังนี้

การใช้ภาพประกอบ มีจำนวนน้อยและบางช่วง ภาพจะถูกทิ้งไว้ในขนาดการเคลื่อนไหว ทำให้บทเรียนไม่กระตุ้นผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- เพิ่มภาพประกอบ และภาพเคลื่อนไหว

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 คนโดยรวม 3 ตอน ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินออกเป็น 2 รอบ รอบที่ 1 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน รอบที่ 2 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 1 ดังแสดงใน ตาราง 3

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
1. ด้านรูปแบบการนำเสนอ	4.11	0.19	ดี
1.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอ	4.00	0.00	ดี
1.2 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอ	4.33	0.24	ดี
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ	4.00	0.00	ดี
2. ด้านภาพ/ภาพเคลื่อนไหว	4.22	0.38	ดี
2.1 ความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้	4.33	0.24	ดี
2.2 คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้	4.00	0.00	ดี
2.3.ความน่าสนใจของเทคนิคการนำเสนอภาพ	4.33	0.24	ดี
3. ด้านสีและตัวอักษร	4.42	0.52	ดี
3.1 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ในการนำเสนอ	4.67	0.24	ดีมาก
3.2 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร	4.33	0.24	ดี
3.3 ความเหมาะสมของสีที่ใช้กับตัวอักษร	4.33	0.24	ดี
3.4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.33	0.24	ดี

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
4. ด้านเสียง	4.56	0.19	ดีมาก
4.1 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.67	0.24	ดีมาก
4.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	5.00	0.00	ดีมาก
4.3 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.00	0.00	ดี
5. ด้านความสะดวก/ความคล่องตัวในการใช้	4.44	0.51	ดี
5.1 การเข้าสู่เนื้อหา	4.67	0.24	ดีมาก
5.2 การเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลัก/เมนูย่อย	4.33	0.24	ดี
5.3 การออกจากโปรแกรม	4.33	0.24	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.35	0.07	ดี

จากตาราง 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 1 มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการ ความเครียด สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้ง 3 ตอน มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยในแต่ละด้านมีคุณภาพ ดังนี้

1. ด้านรูปแบบการนำเสนอ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ ความน่าสนใจของเทคนิค การนำเสนอภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. ด้านภาพ/ภาพเคลื่อนไหว มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ ความน่าสนใจของเทคนิค การนำเสนอภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี

3. ด้านสีและตัวอักษร มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ในการนำเสนอ มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดีมาก ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร ความเหมาะสมของสีที่ใช้กับตัวอักษร ขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี

4. ด้านเสียง มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเหมาะสมของเสียงและความชัดเจนของเสียงบรรยายมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

5. ด้านความสะดวก/ความคล่องตัวในการใช้โดยรวมอยู่ในระดับดี การเข้าสู่เนื้อหาามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก การเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลัก/เมนูย่อย และการออกจากโปรแกรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจประเมินรอบที่ 1 ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า จากตารางผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 1 มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการ ความเครียด มีคุณภาพโดยรวมด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี โดยพบปัญหา คือ

1. อักษรชื่อเรื่องไม่ควรมีกรอบหลายชั้น อาจเน้นด้วยขนาดอักษรได้
2. โลโก้แสดงออกว่าร่องให้ น้ำตาไม่ควรเป็นสีเขียว
3. อักษรที่เขียน ถัดไป และก่อนหน้า ควรแก้เป็น หน้าถัดไปและก่อนหน้าที่
4. สีตัวอักษรแสดงปุ่มต่างๆในบทเรียนตัวอักษรควรใช้สีน้ำเงินหรือขาว
5. ขยายกรอบจอทีวี ที่ฉายเรื่องแสดงความคิดเห็นให้เหมาะสมกับพื้นที่หน้าจอ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ปัญหาที่พบ ดังนี้

1. แก้วตัวอักษร โดยนำขอบตัวอักษรออก แล้วเน้นความหนา ด้วยตัวหนาของอักษรแทน
2. แก้ไขโลโก้ ที่แสดงออกว่าร่องให้ โดยเปลี่ยนสีจากสีเขียว เป็น สีเทา อ่อนๆ
3. แก้ไขข้อความปุ่มอักษร โดยใช้คำว่า หน้าถัดไป และก่อนหน้าที่
4. ได้เปลี่ยนสีตัวอักษรปุ่ม ให้เป็นสีน้ำเงิน เพื่ออ่านง่าย เนื่องจากของเดิมเป็นสีแดง อ่านยาก
5. ได้เพิ่มขนาดจอทีวีให้ใหญ่ขึ้นเพื่อความเหมาะสมของจอแสดงผล

หลังจากผู้วิจัย ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้นำบทเรียนที่แก้ไขแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จากนั้นนำบทเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรอบที่ 2 จำนวน 5 คน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด โดยผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 2

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับคุณภาพ
1. ด้านรูปแบบการนำเสนอ	4.53	0.12	ดีมาก
1.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอ	4.40	0.12	ดี
1.2 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอ	4.60	0.12	ดีมาก
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ	4.60	0.12	ดีมาก
2. ด้านภาพ/ภาพเคลื่อนไหว	4.60	0.55	ดีมาก
2.1 ความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้	4.80	0.10	ดีมาก
2.2 คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้	4.40	0.20	ดี
2.3 ความน่าสนใจของเทคนิคการนำเสนอภาพ	4.60	0.12	ดีมาก
3. ด้านสีและตัวอักษร	4.70	0.41	ดีมาก
3.1 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ในการนำเสนอ	4.60	0.12	ดีมาก
3.2 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร	4.80	0.10	ดีมาก
3.3 ความเหมาะสมของสีที่ใช้กับตัวอักษร	4.60	0.12	ดีมาก
3.4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.80	0.10	ดีมาก
4. ด้านเสียง	4.60	0.10	ดีมาก
4.1 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.80	0.10	ดีมาก
4.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	5.80	0.10	ดีมาก
4.3 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.20	0.10	ดี
5. ด้านความสะดวก/ความคล่องตัวในการใช้	4.53	0.38	ดีมาก
5.1 การเข้าสู่เนื้อหา	4.60	0.12	ดีมาก
5.2 การเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลัก/เมนูย่อย	4.40	0.12	ดี
5.3 การออกจากโปรแกรม	4.60	0.12	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.60	0.30	ดีมาก

จากตาราง 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รอบที่ 2 มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้ง 3 ตอน มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยในแต่ละด้านมีคุณภาพ ดังนี้

1. ด้านรูปแบบการนำเสนอ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ ความน่าสนใจของเทคนิค การนำเสนอภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. ด้านภาพ/ภาพเคลื่อนไหว มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้ ความน่าสนใจของเทคนิคการนำเสนอภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี

3. ด้านสีและตัวอักษร มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ในการนำเสนอ ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร ความเหมาะสมของสีที่ใช้กับตัวอักษร มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดีมาก

4. ด้านเสียง มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความเหมาะสมของเสียง และความชัดเจนของเสียงบรรยาย มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

5. ด้านความสะดวก/ความคล่องตัวในการใช้โดยรวม อยู่ในระดับดีมาก การเข้าสู่เนื้อหา และการออกจากโปรแกรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก การเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลัก/เมนูย่อย มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจประเมินรอบที่ 2 ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพโดยรวมด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

ผลการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน หลังจากกลุ่มตัวอย่างทดลองการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแล้ว ผู้วิจัยได้นำผลข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการใช้ ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน

ตอนที่		ระดับผลการเรียน				
		0	1	2	3	4
1	จำนวน/คน	-	1	2	6	12
	ร้อยละ	-	3.30	13.30	6.70	76.70
2	จำนวน/คน	-	1	4	2	23
	ร้อยละ	-	3.30	13.30	6.70	7.70
3	จำนวน/คน	-	-	5	6	19
	ร้อยละ	-	-	16.70	20.00	63.30
รวมทั้ง 3 ตอน	จำนวน/คน	-	-	1	8	21
	ร้อยละ	-	-	3.30	26.70	70.00

จากตาราง 4 ได้ทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน มีผลการใช้ในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ผลการเรียนระดับ 1 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 0

ตอนที่ 2 มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.70 ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ผลการเรียนระดับ 1 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 0

ตอนที่ 3 มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.30 ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 1 และ 0

จากการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ทั้ง 3 ตอน มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00

ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 1 และ 0



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ใช้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน 2 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 คน

รอบที่ 2 ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 5 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ใช้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบไปด้วยเนื้อหา 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความเครียดและสาเหตุ
- ตอนที่ 2 ผลกระทบของความเครียด
- ตอนที่ 3 เทคนิคการลดความเครียด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ
3. แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพมี 2 ชุด ดังนี้คือ
 - 3.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา
 - 3.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากโรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ ธนบุรี เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โดยให้นักเรียนเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยเริ่มเรียน จากตอนที่ 1 หลังจากนั้นจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และปฏิบัติ เช่นเดียวกันจนครบทั้ง 3 ตอน

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2.2 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ทั้ง 3 ตอน มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 21คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 1 และ 0

อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คุณภาพด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก มีผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 21คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 และไม่มีผู้เรียนได้ผลการเรียนระดับ 1 และ 0 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ถูกสร้างและดำเนินการพัฒนาตามหลักการวิจัยและพัฒนา โดยมีการวางแผน กำหนดลำดับขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะต่างๆ ในส่วนที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและได้ผ่านการตรวจประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งทางด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดีและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. บทเรียนมีรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียน แบบฝึกหัดที่น่าสนใจในรูปแบบ ของเกม และแบบทดสอบที่มีความน่าสนใจ ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ที่มีการจัดวางและตกแต่งให้สวยงาม มีเสียงบรรยาย และเสียงประกอบอื่นๆ เพิ่มเทคนิคการนำเสนอ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจสำหรับผู้เรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

3. จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีวิดีโอในการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ในเรื่องของการจัดการความเครียด สามารถที่จะย้อนกลับมาดูเนื้อหาในแต่ละตอนได้ มีภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหว และเมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบของแต่ละบทเรียน ก็จะทำทราบผลคะแนนทันที ทำให้ผู้เรียนทราบถึงความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นการกระตุ้น

ให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกต ระหว่างการทดลองพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื่องจากผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ทันที โดยผู้เรียน สามารถย้อนกลับมาศึกษาเนื้อหาใหม่ได้ และทำความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล และตอบสนองในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นอกจากจะต้องมีความรู้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะสร้างบทเรียนแล้ว ยังต้องอาศัยความรู้ด้านเนื้อหา หลักสูตร และจิตวิทยาการเรียนรู้ จึงจะทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

1.2 ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียควรมีการวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ

1.3 การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีข้อดีในการตอบสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นเพียงสื่อชนิดหนึ่งที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้เรียน ซึ่งบทเรียนไม่สามารถปลูกฝังในเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมให้กับผู้เรียนได้โดยตรง ดังนั้นผู้สอนควรจัดกิจกรรมอื่นเสริมเพื่อเป็นการปลูกฝังด้านคุณธรรมและจริยธรรมให้กับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการเรียนรู้ด้านสุขภาพทางใจ นั้นมีความสำคัญ จะต้องมีทักษะในการจัดการอารมณ์ ความเครียด ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หากมีโปรแกรมในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะ ในการจัดการกับอารมณ์ โดยมีการจำลองเหตุการณ์ สถานการณ์ ในสถานที่ต่างๆ กันไป จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ แล้วยังสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข. (2544). *หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชษฐา บุญชวลิต. (2540). *การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าวิชา ช. 0278 ช่างเดินสายไฟภายในอาคาร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธัญญา ตันติชวลิต. (2541). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องกาพย์ยานี 11 สำหรับ นักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นัยนา นุรารักษ์; และ สมบูรณ์ ฤกษ์วิบูลย์ศรี. (2539). *Multimedia เพื่อการศึกษา: เวชศาสตร์ร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. ถ่ายเอกสาร.
- ปริตร แก้วสว่าง. (2540). *การพัฒนาหนังสือเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมไปสู่มัลติมีเดียซีดี – รวม*. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัลลภ พิริยะสุวรรณศ์. (2541, ตุลาคม – ธันวาคม). *มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน. พัฒนาเทคนิคการศึกษา*. 11(28): 9 – 15.
- พิทักษ์ อักษร. (2540). *ลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- มนตรี เพชรอินทร์. (2538). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะเรื่องการผลิตแผ่นภาพโปร่งใสสำหรับครูวิทยาศาสตร์*. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2540). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)*. ใน *เอกสารประกอบการฝึกอบรม*. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวมาลย์ ไสววรรณ. (2537). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3*. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์. (2544). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ป่าชายเลน สำหรับ นักศึกษาปริญญาตรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิชาญ ใจถึง. (2543). *ผลการใช้มัลติมีเดีย สอนทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เบื้องต้นสำหรับครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิไล องค์ธนะสุข. (2543). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *สรุปผลการดำเนินงาน ศูนย์สมาร์ททีน ประจำปีงบประมาณ 2547*.
- สนาม บินชัย. (2543). *ความเครียดของนักเรียนโรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์*. โรงพยาบาลจิตเวช นครสวรรค์: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- สมคิด อิศระวัฒน์. (2532, พฤษภาคม – สิงหาคม). การเรียนรู้ด้วยตนเอง. *วารสารการศึกษา* นอกระบบ. *สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*. 4(11): 73 – 79.
- สมบุญรณ ศาลาษาชีวิน. (2526). *จิตวิทยาการศึกษาผู้ใหญ่*. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- สมปรารถนา วงศ์บุญหนัก. (2537). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการออกแบบเสนอมผลงานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบการทดลองกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ คล้ายสังข์. (2547). *การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ชุดแสงเพื่อการถ่ายภาพ ระดับปริญญาตรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สานิตย์ ภายผาด. (2542). *การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดียด้วย Multimedia Toolbook Tools*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2546). *คู่มือวิทยาการหลักสูตรการช่วยเหลือ ด้านสุขภาพจิต และป้องกันสารเสพติดในวัยรุ่นสำหรับบุคลากรสาธารณสุข*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต.

- ลำอานงค์ มั่นคั่ง. (2545). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จำนวน สำหรับเด็กปฐมวัย. กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. (2540). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุกรี ยี่ดิน. (2544). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบ สิ่งพิมพ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุริรักษ์ พันภัยพาล. (2538). การศึกษาประสิทธิผลของการใช้ชุดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาโดยวิธีการวิเคราะห์ อภิमान. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาภรณ์ สุดเอียด. (2543). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง รูปแบบต่างกันในการเรียน โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุมิตรา สุประดิษฐ์ ณ อยุธยา. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ชุดการเรียนการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สุรเชษฐ เวชพิทักษ์. (2536, กรกฎาคม). สู่แนวทางใหม่ของการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดีย. *Computer Today Magazine*. 28 – 33.
- เสงี่ยมจิต เรื่องมณีซัชชวาล. (2543). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาผู้ใหญ่ สาย สามัญวิธีการเรียนทางไกลระบบมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2525). การเรียนการสอนรายบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- . (2528). เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- หฤทัย สุดสาย. (2549). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อใช้ในการฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อังคณา สายยศ; และ ล้วนสายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- Auclair, Christian. (1996). Promoting the Acquisition of Active Knowledge with the Use of Computer Multimedia : Establish a Theoretical Basic for Guidelines in Instructional Software Desing. *Dissertation Abstracts International*.
- Bookfield, S.D. (1985, Winter). Self-Directed Adult Learning : A Critical Program. *Adult Education Quarterly*. 35(2).
- Borg, Gall ; & Morrish. (1979). *Education Research*. New York: Longman
- Chickering, Arthur W.; & Reisser, Linda. (1993). *Education and Identity : Jossey – Bass*. San Francisco: Calif:
- Dewey, J. Richart. (1983, June). *The Effect Videotape Recording on Swimming Performance and Knowledge of Stoke Mechanics. Completed Research. in Health Psychological Education and Research*. 20(73): 216.
- Gagne, Robert M. & Leslie Briggs. (1984). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winstion.
- Grey, Donal Roberts. (1986, October). *A Study of the Use of the Self –Directed Learning Readiness as Related to Selected Organization Variables*. 47 (04): 1218 – A.
- Griffin, Colin. (1983). *Curriculum Theory in Adult Lifelong Education*. London Croom Helm.
- Knowles, Malcolm S. (1975). *Self – directed Learning : A Guide for Learner and Teachers*. Chicago: Association Press.
- Tough, Allen. (1979). *The Adult Learning Projects*. Ontario: The Ontario Institute for Studies in Education.
- Winson, Joseph Robert. (1996). *Efficacy of a Computer Multimedia Program Vocabulary*. *Dissertation Abstracts International*. 56(7): 2651 – A.
- Young, Shew – Ching. (1997). *A Study of Learner's Interactions Writing CD-ROM, Multimedia, Americorps*. Ohio: State University.
- Zinn, K. I. (1976). *Computer – Assisted Instructor (CAI), Enclo*. Retrieved September 12, 1009, from <http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php>.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก


ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด



ภาพไตเติ้ลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด

วัตถุประสงค์ คำแนะนำการใช้ ผู้จัดทำ ออกจากบทเรียน


"การจัดการความเครียด"



ตอนที่ 1 ความเครียดและสาเหตุ

ตอนที่ 2 ผลกระทบของความเครียด

ตอนที่ 3 เทคนิคการลดความเครียด



ภาพหน้าเข้าสู่บทเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

ความเครียดและสาเหตุ



สารบัญบทเรียน แบบทดสอบท้ายบทเรียน ก่อนหน้านี้ หน้าถัดไป

หน้า 1/6

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

ความเครียดและสาเหตุ 

อารมณ์ หมายถึง กระบวนการความรู้สึกตอบสนองขั้นต้นของจิตต่อสิ่งเร้า ที่กระตุ้นทางร่างกาย ได้แก่ ความโกรธ ความกลัว ความคับข้องใจ ความรัก ความชอบ เกลียด พอใจ ตีใจ เสียใจ ความเครียด เป็นต้น



สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน ก่อนหน้านี้ หน้าถัดไป

หน้า 2/6

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

ความเครียดและสาเหตุ 

ความเครียดมาจากสาเหตุหลายประการ ดังนี้

1. ความเครียดทางร่างกาย เช่น สุขภาพอ่อนแอ การเจ็บป่วย ความพิการ ภาวะทุพโภชนาการ การติดสารเสพติด การเจริญเติบโตผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการ เช่น วัยรุ่น และวัยสูงอายุ



สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน ก่อนหน้านี้ หน้าถัดไป






หน้า 4/6

ภาพบางส่วนของเนื้อหา บทที่ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

ผลกระทบของความเครียด

2. อาการความผิดปกติ ในระยะรุนแรงหรืออาการของภาวะจิตสรีระแปรปรวน ที่แสดงออกบ่อย ๆ คือ

-  **ปวดศีรษะข้างเดียว หรือปวดศีรษะจากความเครียด**
-  ปวดท้อง หรือเป็นแผลในกระเพาะอาหาร เกิดจากความเครียดแล้วมีการหลั่งของกรดในกระเพาะมาก ทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร และจะปวดท้องมาก
-  สำไส้ใหญ่เป็นแผล เกิดอาการอีกเสบ
-  อาหารไม่ย่อย ท้องอืด ท้องเฟ้อ
-  ตาพร่ามัว มองอะไรไม่ชัด

สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน

ก่อนหน้านี้ หน้าถัดไป




หน้า 4/5

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

ผลกระทบของความเครียด

เมื่อบุคคลเกิดความเครียดจะส่งผลกระทบต่อร่างกายภายใน 2 ลักษณะ ที่แสดงอาการผิดปกติขึ้น คือ ลักษณะที่ปรากฏอาการในระยะแรกกับผลกระทบที่ปรากฏในระยะรุนแรง หรือเรียกว่าการเกิดภาวะจิตสรีระแปรปรวน โดยมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. อาการความผิดปกติในระยะแรกหรืออาการความเครียดโดยทั่วไป แสดงออกดังนี้

-  กล้ามเนื้อที่แขน ขา หน้าตาจะเกร็ง
-  ขมวดคิ้วนี้หน้า บางคนก็จะเม้มปากบ่อย ๆ
-  หายใจถี่และแรงขึ้นแต่เป็นการหายใจแบบตื้น ๆ ไม่ลึก

สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน

ก่อนหน้านี้ หน้าถัดไป

หน้า 1/5


ภาพบางส่วนของเนื้อหา บทที่ 2

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

เทคนิคการลดความเครียด

การจัดการกับความเครียดที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด คือ **การใช้เทคนิคการลดความเครียด** โดยเป็นการควบคุมอารมณ์ให้สมดุลกัน พยายามควบคุมและระบายออกในทางที่เหมาะสม ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- เล่าเรื่องและปรึกษากับคนที่เคารพนับถือ สนับสนุนและเข้าใจได้ การระบายความรู้สึกหรือความในใจให้ผู้อื่นได้รับทราบบ้างจะทำให้เรารู้สึกสบายใจ และบางครั้งอาจทำให้เราได้รับคำแนะนำที่ดีด้วย



สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน

หน้า 1/11

ก่อนหน้า ถัดไป

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

เทคนิคการลดความเครียด

- เป็นเหตุการณ์ที่ไม่ร้ายแรงหรือไม่รุนแรงมากนัก ก็ไม่ควรแสดงความรู้สึกออกมา
- ถ้าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงหรือร้ายแรงไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ ก็ควรหาสิ่งอื่นมาทำแทน เพื่อความเพลิดเพลิน และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง เช่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ ทำอาหาร ดูโทรทัศน์ เพื่อที่จะได้ลืมเรื่องที่ทำให้อารมณ์ไม่ดี
- พยายามหลีกเลี่ยงสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะเป็นสิ่งยั่วยุให้เกิดอารมณ์รุนแรงหรือทำให้อารมณ์เสีย



สารบัญบทเรียน เปิดเสียง แบบทดสอบท้ายบทเรียน

หน้า 2/11

ก่อนหน้า ถัดไป

ภาพบางส่วนของเนื้อหา บทที่ 3

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย "การจัดการความเครียด"

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 1

ผิดจ้า

2. ข้อใดคือความหมายของอารมณ์

- ก. สภาพจิตใจที่คับข้องใจโมโหและผิดหวัง
- ข. สภาพของร่างกายและจิตใจที่เปลี่ยนไปตามวัย
- ค. สภาพของจิตใจที่เปลี่ยนไปเมื่อมีสิ่งเร้ากระตุ้น
- ง. สภาพของร่างกายและจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

สารบัญบทเรียน

ภาพบางส่วน of แบบทดสอบท้ายบทเรียน



ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**แบบทดสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง: ให้นักเรียนกากบาท X คำตอบที่ต้องการเลือกเพียงคำตอบเดียว

1. การจัดการกับความเครียดข้อใดเหมาะสมที่สุด
 - ก. ปล່อยให้เครียดให้ถึงที่สุด
 - ข. ยอมรับและทำความเข้าใจ
 - ค. ประกอบกิจกรรมนันทนาการ
 - ง. เผชิญกับปัญหาอย่างจริงจัง
2. เมื่อเกิดความเครียดควรปฏิบัติตนตามแบบใดจึงเหมาะสมที่สุด
 - ก. สงครามใช้ยานอนหลับคลายเครียด
 - ข. สมพลนัดเพื่อนไปเที่ยวกลางคืน
 - ค. เสรีเล่าเรื่องที่ไม่สบายใจให้พ่อแม่ฟัง
 - ง. สนธิผ่อนคลายด้วยการเล่นเกมออนไลน์
3. เมื่อเกิดความเครียดควรหาวิธีการแก้ไขอย่างไร
 - ก. อยู่เฉยๆ ไม่พูดคุยกับใคร
 - ข. หาคนที่ไว้ใจได้และขอคำปรึกษา
 - ค. พยายามไม่นึกถึงปัญหานั้น
 - ง. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง
4. บุคคลในข้อใดที่เกิด “สมาธิ”
 - ก. เซน จับหลักขณะที่กำลังนั่งสมาธิ
 - ข. ชัย ตั้งใจอ่านหนังสือจนไม่ได้ยินเสียงแม่เรียก
 - ค. โชคคุยกับเพื่อนในห้องเรียนในขณะที่ครูกำลังสอน
 - ง. แซ่ม แอบวาดรูปในชั่วโมงการทดลองวิทยาศาสตร์
5. ผู้เริ่มต้นการฝึกบริหารจิต ควรฝึกปฏิบัติแบบใด
 - ก. วิธีบริหารแบบ “พุทโธ”
 - ข. วิธีบริหารแบบ “ยุบหนอ พองหนอ”
 - ค. วิธีการนับลมหายใจเข้า – ออกพร้อมนับตัวเลข แบบคู่
 - ง. วิธีการนับลมหายใจเข้า – ออกพร้อมนับตัวเลข แบบเดี่ยว

6. ข้อใดเป็นหลักการหายใจที่ถูกต้อง
- สูดหายใจให้เร็วและเป็นช่วงสั้นๆอย่าหายใจลึก
 - สูดหายใจช้าๆ และให้เป็นช่วงสั้นๆ อย่าหายใจลึก
 - ขณะหายใจเข้าให้ท้องพองตัวขึ้น ขณะหายใจออก ให้ท้องแฟบเข้า
 - ขณะหายใจเข้าให้ท้องแฟบเข้า ขณะหายใจออกให้ ท้องพองตัวออก
7. หลังการฝึกปฏิบัติการบริหารจิตแล้วควรปฏิบัติอย่างไร
- อาบน้ำชำระร่างกาย
 - สงบจิตใจอยู่กับลมหายใจ
 - นั่งนิ่งและหยุดนับหรือบริกรรม
 - ข้อ ก และ ค ถูก
8. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ที่เกิดจากการฝึกบริหาร จิตแบบอานาปานัสสติ
- ผ่อนคลายความเครียด
 - ส่งเสริมให้มีสุขภาพจิตที่ดี
 - รูปร่างสมส่วนกล้ามเนื้อกระชับ
 - ลดความกังวลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
9. ข้อใด ไม่ใช่ กิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการกับอารมณ์และความเครียด
- การทำสมาธิ
 - การเล่นกีฬา
 - การเสพสารเสพติด
 - การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
10. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการจัดการกับอารมณ์และความเครียด
- ยอมรับและทำความเข้าใจตนเองและผู้อื่น
 - ปฏิบัติตามวิธีควบคุมอารมณ์และความเครียด
 - การฝึกสมาธิเป็นอีกวิธีหนึ่งในการจัดการความเครียด
 - เราควรปลดปล่อยอารมณ์ที่รู้สึกออกมาอย่างเต็มที่เมื่อเกิดอารมณ์หรือรู้สึกเครียด



ภาคผนวก ค

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 1

ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.70	0.36
2	0.46	0.52
3	0.24	0.40
4	0.80	0.40
5	0.36	0.32
6	0.56	0.56
7	0.52	0.64
8	0.70	0.44
9	0.66	0.60
10	0.70	0.28

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.36

ตาราง 7 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 2

ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.64	0.40
2	0.66	0.52
3	0.72	0.24
4	0.58	0.28
5	0.58	0.20
6	0.52	0.64
7	0.54	0.52
8	0.30	0.28
9	0.76	0.48
10	0.60	0.80

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.43

ตาราง 8 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทที่ 3

ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.44	0.56
2	0.60	0.64
3	0.50	0.28
4	0.54	0.76
5	0.22	0.36
6	0.70	0.60
7	0.40	0.72
8	0.40	0.64
9	0.62	0.52
10	0.60	0.64

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.72



ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการจัดการความเครียด

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเนื้อหา)
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง: แบบประเมินคุณภาพชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบสารนิพนธ์ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมคำ หรือ

ข้อความลงในช่องว่าง

1. ชื่อ นามสกุล
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน
4. ระดับการศึกษา
 ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ โปรดระบุ
5. มีประสบการณ์การทำงานด้านสุขภาพจิตและจิตเวชเป็นเวลา ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ

1. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน หลังจากตรวจสอบเนื้อหาแล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ดี
ระดับ 3	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ต้องปรับปรุง
ระดับ 1	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ใช้ไม่ได้



แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเนื้อหา)
เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา					
1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้					
1.3 ความเหมาะสมในการจัดลำดับเนื้อหา					
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วย/ตอน					
1.5 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน					
2. ด้านแบบทดสอบ					
2.1 ความชัดเจนของคำถาม					
2.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ					
2.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน)

(.....)

วันที่...../...../.....

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเทคโนโลยีการศึกษา)
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง: แบบประเมินคุณภาพชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบสรณิพนธ์ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมคำ หรือข้อความลงในช่องว่าง

1. ชื่อนามสกุล
 2. ตำแหน่ง
 3. สถานที่ทำงาน
 4. ระดับการศึกษา
- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาโท |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ |
5. มีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาเป็นเวลา ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ

1. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน หลังจากได้ตรวจสอบและทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ดี
ระดับ 3	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ต้องปรับปรุง
ระดับ 1	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับ	ใช้ไม่ได้



แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการนำเสนอ					
1.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอ					
1.2 ลำดับขั้นของการนำเสนอ					
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ					
2. ด้านภาพ/ภาพเคลื่อนไหว					
2.1 ความเหมาะสมของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้					
2.2 คุณภาพของภาพ/ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้					
2.3 ความน่าสนใจของเทคนิคในการเสนอภาพ					
3. ด้านสีและตัวอักษร					
3.1 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ในการนำเสนอ					
3.2 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร					
3.3 ความเหมาะสมของสีที่ใช้กับตัวอักษร					
3.4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
4. ด้านเสียง					
4.1 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
4.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
4.3 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ					
5. ด้านความสะดวก/ความคล่องตัวในการใช้					
5.1 การเข้าสู่เนื้อหา					
5.2 การเชื่อมโยงระหว่างเมนูหลัก/เมนูย่อย					
5.3 การออกจากโปรแกรม					



ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา**

อาจารย์ ภูกัญจน์ วิทยถาวรวงศ์	พยาบาลจิตเวช ชำนาญการ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา
อาจารย์ จิตรพรรณ โพธิ์โพโรจน์	นักจิตวิทยาคลินิกพิเศษ ชำนาญการ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา
อาจารย์ประพาส บุญทรัพย์	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และ พลศึกษา โรงเรียนเซนต์ปีเตอร์ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา	
รองศาสตราจารย์ มารยาท จิตรบรรพต	รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย อินทรสุนานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ วรรณ ศรีจันทร์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา
อาจารย์ ดร. เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือ ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัยสำเนาหนังสือ ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ





ที่ ศธ 0519.12/1381

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

13 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ลูกจันทร์ วิทยาวรวงศ์

เนื่องด้วย นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหาเรื่องการจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083-056-9490



ที่ ศธ 0519.12/1379

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

13 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ประพาส บุญทรัพย์

เนื่องด้วย นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหาเรื่องการจัดการความเครียดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 083-056-9490

ที่ ศธ 0519.12/148 4



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

16 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.เขาวลัักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล

เนื่องด้วย นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์วิสุข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์วิสุข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083-056-9490



ที่ ศธ 0519.12/1382

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

13 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์มารยาท จิตรบรรพต

เนื่องด้วย นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์วิสุข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ คงคาเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์วิสุข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 083-056-9490



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5664

ที่ ศธ 0519.12/1377 วันที่ 13 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช

เนื่องด้วย นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความเครียด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒน์กุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083-056-9490



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวเพียงจันทร์ วงศ์ทวีสุข
วันเดือนปีเกิด	24 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	419/35 ตำบล ในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536	ประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนศิริวิทยา จ.สมุทรปราการ
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนศิลป์-ภาษา จาก โรงเรียนราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ
พ.ศ. 2547	ศศ.บ. (สาขาวิชานิติศาสตร์) จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. 2555	กศ.ม. (สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ