



วิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียน
บนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพ

แบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

**A COMPARISON OF THE LEARNING ACHIEVEMENT AND
RETENTION ON WEB-BASED LEARNING ON PROBLEMS
AND IMPACTS FROM FAMILY VIOLENCE BETWEEN
INTROVERTED AND EXTROVERTED
MATHAYOMSUKSA 4 STUDENTS**

นางสาวสวลี แซะยูซูป

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2550



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)
ปริญญา

เทคโนโลยีการศึกษา	เทคโนโลยีการศึกษา
สาขา	ภาควิชา

เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหา และผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มี บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

A Comparison of the Learning Achievement and Retention on Web-based Learning on Problems and Impacts from Family Violence between Introverted and Extroverted Mathayomsuksa 4 Students

นามผู้วิจัย นางสาวสิวลี แซะยูซุบ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ นาวาอากาศตรี สัตยชัย พัฒนสิทธิ์, กศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์สุรัชย์ ประเสริฐสรวย, ก.ม.)

หัวหน้าภาควิชา
(อาจารย์สุวิห บุดรสุวรรณ, กศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์วินัย อาจคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหา
และผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

A Comparison of the Learning Achievement and Retention on Web-based Learning on
Problems and Impacts from Family Violence between Introverted and Extroverted
Mathayomsuksa 4 Students

โดย

นางสาวสวัสดี แซ่ชูชบ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)
พ.ศ. 2550

สิวลี แซะยูซุบ 2550: การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บ
เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มี
บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ปรินญาศึกษาสาตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์ นาวาอากาศตรี สัญชัย พัฒนสิทธิ์, กศ.ด. 209 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรง
ในครอบครัวสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก
ความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
และ 3) เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 256 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2549 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
ซึ่งกลุ่มที่หนึ่งเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวจำนวน 56 คน และกลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพ
แบบแสดงตัวจำนวน 200 คน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรทั้ง 2 กลุ่ม
จนได้กลุ่มละ 30 คน จัดให้ทั้งสองกลุ่มเรียนบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงใน
ครอบครัว เมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที และหลังจากนั้น 3 สัปดาห์ ให้ทำ
แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและ
แบบแสดงตัว บทเรียนบนเว็บ และแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมี
ประสิทธิภาพ 89/81 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บระหว่างนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่แตกต่างกัน และ 3) ความคงทนในการเรียน
บนเว็บระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่แตกต่างกัน

Seewalee Saeusub 2007: A Comparison of the Learning Achievement and Retention on Web-based Learning on Problems and Impacts from Family Violence between Introverted and Extroverted Mathayomsuksa 4 Students. Master of Education (Educational Technology), Major Field: Educational Technology, Department of Educational Technology. Thesis Advisor: Squadron Leader Sunchai Pattanasith, Ed.D. 209 pages.

The objectives of this research were to 1) construct the web-based lesson on Problems and Impacts from Family Violence between introverted and extroverted Mathayomsuksa 4 students according to the efficiency 80/80 criteria, 2) compare the learning achievement on web-based learning on Problems and Impacts from Family Violence between introverted and extroverted Mathayomsuksa 4 students and 3) compare the learning retention on web-based learning on Problems and Impacts from Family Violence between introverted and extroverted Mathayomsuksa 4 students.

The population was 256 Mathayomsuksa 4 students of Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development, in the second semester of the 2006 academic year. They were divided into two groups. The first group was 56 introverted students and the second group was 200 extroverted students. The sample was 60 students who were randomly selected by the simple random sampling technique. Each group consisted of 30 students. They were assigned to learn on web-based lesson on Problems and Impacts from Family Violence. Each group was immediately tested a learning achievement test. Three weeks later, they were tested a learning retention test. The instruments were an introverted and extroverted personality inventory, the web-based lesson and the tests on Problems and Impacts from Family Violence. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results showed that 1) the efficiency of the web-based lesson on Problems and Impacts from Family Violence was 89/81 according to criteria 80/80, 2) the learning achievement on web-based learning between introverted and extroverted Mathayomsuksa 4 students was not significantly different and 3) the learning retention on web-based learning between introverted and extroverted Mathayomsuksa 4 students was not significantly different.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ น.ต. ดร. สัตยชัย พัฒนสิทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ. สุรัชย์ ประเสริฐสรวย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ. ดร. ณรงค์ สมพงศ์ ประธานการสอบ และ รศ. สันศักดิ์ ภีบาลสุข ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ โดยผู้วิจัยนำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี จึงทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. จงกต แก่นเพิ่ม และ รศ. ดร. นุสพชาติ ทัพพิกรณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบเว็บเพจ ผศ. หลุยส์ อารีวงศ์ อ. สุกัญญา อุทามนตรี และ อ. ศิริอัมพร เอี่ยมงาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ อ. พิกุล เอกวางกูร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อคิดและคำแนะนำ ตลอดจนให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือ จนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพื่อใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาภาคปกติ รุ่น 21 และภาคพิเศษ รุ่น 8 ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ และมิตรภาพที่ดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ที่ให้ความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ อันก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้

คุณงามความดีและประโยชน์ทั้งปวงอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ คุณพ่อชาคลีย์ คุณแม่อัญชลี แซะยูซุบ คุณยายยุพิน ชุนุช และครอบครัวอันเป็นกำลังใจและเป็นที่ยึดเหนี่ยวที่ได้มอบความรัก ความเมตตา และให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านการศึกษา ตลอดจนแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ได้ และขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สิวลี แซะยูซุบ

พฤษภาคม 2550

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ขอบเขตของงานวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	11
การเรียนบนเว็บ	11
การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ	43
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	45
ความคงทนในการเรียนรู้	52
บุคลิกภาพ	59
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	71
กรอบแนวคิดในการวิจัย	75
สมมติฐานในการวิจัย	75
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	77
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	86

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	88
ผลการวิจัย	88
ข้อวิจารณ์	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	99
สรุปผลการวิจัย	99
ข้อเสนอแนะ	102
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	104
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	117
ภาคผนวก ข แบบประเมิน	119
ภาคผนวก ค แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว	145
ภาคผนวก ง ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	152
ภาคผนวก จ แบบทดสอบ	155
ภาคผนวก ฉ แผนการจัดการเรียนรู้	177
ภาคผนวก ช Flowchart บทเรียนบนเว็บ	180
ภาคผนวก ซ ตัวอย่าง Storyboard บทเรียนบนเว็บ	182
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างเว็บเพจบทเรียนบนเว็บ	187
ภาคผนวก ญ รายละเอียดการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย	199
ภาคผนวก ณ สถิติที่ใช้ในการวิจัย	206
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	209

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การวิเคราะห์มาตรฐานช่วงชั้นเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและ สาระการเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง	67
2	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก ความรุนแรงในครอบครัว จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับนักเรียน กลุ่มภาคสนาม	88
3	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและ ผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว	89
4	ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและ ผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว	89
5	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงใน ครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว	90
6	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงใน ครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เมื่อทั้งช่วงไป 3 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว	91
8	ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว	91
9	ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว	92
ตารางผนวกที่		
1	ค่าความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว	144
2	คะแนนการสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวของกลุ่มตัวอย่าง	150
3	ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 30 ข้อ	153

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
4	ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 20 ข้อ	154
5	ค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว	174
6	การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว หาโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน	175
7	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว	200
8	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดลองใช้ครั้งที่ 3	203

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ (Sequences)	25
2	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบกริด (Grid)	26
3	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies)	26
4	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเว็บ (Web)	27
5	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์ที่แบ่งลักษณะเป็น 2 มิติ	27
6	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเส้นตรง	28
7	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเปิด	28
8	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบผสมผสาน	29
ภาพผนวกที่		
1	แสดงภาพเว็บเพจแรกและการกรอกข้อมูลเพื่อล็อกอิน (Log in) เข้าสู่บทเรียนบนเว็บ	188
2	แสดงภาพเว็บเพจไอคอน (Icon) เข้าสู่ห้องเรียนเพื่อคลิกเข้าสู่ห้องเรียน	188
3	แสดงภาพเว็บเพจหน้าหลักของบทเรียนบนเว็บ	189
4	แสดงภาพเว็บเพจกิจกรรมการเรียนการสอนของบทเรียนบนเว็บ	189

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
5	แสดงภาพเว็บเพจแผนการจัดการเรียนรู้ของบทเรียนบนเว็บ	190
6	แสดงภาพเว็บเพจข้อแนะนำในการใช้บทเรียนบนเว็บ	190
7	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาของบทเรียนบนเว็บ	191
8	แสดงภาพเว็บเพจต้อนรับเข้าสู่บทเรียนบนเว็บ	191
9	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 1 ของบทเรียนบนเว็บ	192
10	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 2 ของบทเรียนบนเว็บ	192
11	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 3 ของบทเรียนบนเว็บ	193
12	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 4 ของบทเรียนบนเว็บ	193
13	แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 5 ของบทเรียนบนเว็บ	194
14	แสดงภาพเว็บเพจแบบฝึกหัดของบทเรียนบนเว็บ	194
15	แสดงภาพเว็บเพจเอกสารประกอบการเรียนการสอนบทที่ 1 ของบทเรียนบนเว็บ	195
16	แสดงภาพเว็บเพจเอกสารและสิ่งอ้างอิงของบทเรียนบนเว็บ	195
17	แสดงภาพเว็บเพจขอขอบคุณรูปภาพจากเว็บไซต์ต่างๆ ของบทเรียนบนเว็บ	196

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
18	แสดงภาพเว็บเพจลิงค์เชื่อมต่อเพื่อศึกษาแหล่งความรู้เพิ่มเติม	196
19	แสดงภาพเว็บเพจกระดานข่าวของบทเรียนบนเว็บ	197
20	แสดงภาพเว็บเพจอภิธานศัพท์ของบทเรียนบนเว็บ	197
21	แสดงภาพเว็บเพจหน้าต่างสนทนาของบทเรียนบนเว็บ	198
22	แสดงภาพเว็บเพจเกี่ยวกับผู้สอนบทเรียนบนเว็บ	198

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเราจะพบว่าเทคโนโลยีการศึกษาได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก และมีระบบสื่อสารอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยกันทั่วโลก การเรียนรู้บนเว็บทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้เป็นจำนวนมากและรวดเร็ว เมื่อเป็นเช่นนี้รูปแบบของการเรียนรู้ในยุคหลังจึงต้องปรับเปลี่ยนไปจากเดิมมาก เพราะมีองค์ความรู้ที่ต้องเรียนมากมายและต้องเรียนรู้ต่อไปจนชั่วชีวิต (ยีน ภัวรวรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546) นอกจากนั้นอินเทอร์เน็ตยังเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้มหาศาลในรูปของเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ ทำให้เกิดห้องสมุดเสมือนขนาดใหญ่ของโลก อินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเสริมการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติได้ (พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี, 2544)

การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอนผ่านบริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) นั้นมีข้อดีอยู่หลายประการดังที่ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544: 87-94) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนบนเว็บ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. การเรียนบนเว็บเปิดโอกาสให้นักเรียนที่อยู่ห่างไกลหรือไม่มีเวลาเข้าชั้นเรียนได้เรียนในเวลาและสถานที่ๆ สามารถเข้าไปใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้ จึงช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ศึกษาของนักเรียนเป็นอย่างดี
2. การเรียนบนเว็บส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปรายกับอาจารย์ ครู ผู้สอน ซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวงหรือในต่างประเทศได้
3. การเรียนบนเว็บช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งสามารถเข้ามาค้นคว้า หาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

4. การเรียนบนเว็บช่วยทำลายกำแพงของห้องเรียนไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ สนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับปัญหาที่พบในความเป็นจริง โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริง (Contextualization) และการเรียนรู้จากปัญหา (Problem-based Learning)

5. การเรียนบนเว็บเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งค้นคว้า ข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ ช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดของแหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุดที่มีทรัพยากรการศึกษาและเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลอย่างจำกัด เนื่องจากเว็บมีข้อมูลที่หลากหลาย และเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการที่เว็บใช้การเชื่อมโยงในลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (สื่อหลายมิติ) จึงทำให้การค้นหาทำได้สะดวกและง่ายกว่าการค้นหาข้อมูลแบบเดิม

6. การเรียนบนเว็บสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น เนื่องจากเว็บเอื้ออำนวยให้เกิด การศึกษา กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนที่ แท้จริง เช่น การให้นักเรียนร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่างๆ บนเครือข่าย การแสดงความคิดเห็น บนเว็บบอร์ดหรือการพบปะกับนักเรียนคนอื่นๆ อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในเวลาเดียวกันที่ ห้องสนทนา เป็นต้น

7. การเรียนบนเว็บเอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งอาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ ปฏิสัมพันธ์กับ นักเรียนด้วยกันและ/หรือผู้สอน และปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนในเนื้อหาหรือสื่อการเรียนบนเว็บ ซึ่งลักษณะแรกนี้จะอยู่ในรูปของการเข้าไปพูดคุย พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ส่วนใน ลักษณะหลังนี้จะอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอน แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบที่ผู้สอนได้ จัดหาไว้

8. การเรียนบนเว็บเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ทั้งในและนอก สถาบัน จากในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก โดยสามารถติดต่อสอบถามปัญหา ขอข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจริงโดยตรง ซึ่งไม่สามารถทำได้ในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ยังประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เมื่อเปรียบเทียบกับ การติดต่อสื่อสารในลักษณะเดิมๆ

9. การเรียนบนเว็บเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตนสู่สายตา ผู้อื่นอย่างง่ายดาย ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพื่อนๆ ในชั้นเรียนหากแต่เป็นบุคคลทั่วไป จึงถือเป็น

การสร้างแรงจูงใจภายนอกในการเรียนสำหรับนักเรียน นักเรียนจะพยายามผลิตผลงานที่ดีเพื่อไม่ให้เสียชื่อเสียงตนเอง นอกจากนี้ยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่น เพื่อนำมาพัฒนางานตนเองให้ดีขึ้น

10. การเรียนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากข้อมูลบนเว็บมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) นอกจากนี้การให้นักเรียนได้สื่อสารและแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ทำให้อาชีพมีความยืดหยุ่นมากกว่าการเรียนการสอนแบบเดิม และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ

11. การเรียนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ภาพ 3 มิติ โดยผู้สอนและนักเรียนสามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน

จากข้อดีของการจัดการเรียนบนเว็บดังกล่าว ทำให้มีการนำบทเรียนบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งมีผู้ทำการศึกษาวิจัยหลายท่าน อาทิ สัมฤทธิ์ ฤทธิ์ภักดี (2546) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนบนเว็บของนักเรียนวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ (2547) ได้ศึกษาการพัฒนามาตรฐานบทเรียนบนเว็บเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหาร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนบทเรียนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และ เอกภพ อินทรภู (2547) ได้ศึกษาการพัฒนามาตรฐานบทเรียนบนเว็บเรื่อง การผลิตสไลด์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกัน

สำหรับเรื่องของบุคลิกภาพนั้น Fry (ม.ป.ป. อ้างใน ไชยศ เรืองสุวรรณ, 2526: 181-182) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะของความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดประเภทของความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องการเรียนรู้มีอยู่ 4 ประเภท คือ ตัวแปรด้านบุคลิกภาพ ความรู้ความสามารถ ความอยากรู้อยากเห็น และการจัดลำดับการเรียนรู้ โดยบุคลิกภาพของนักเรียนแต่ละคนจะมีผลต่อการเรียนรู้ของเขาเอง ซึ่งสอดคล้องกับ อุไร สิงห์โต (2522 อ้างใน อมร พวงเจริญ, 2535) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแสดงตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการวิจัยพบว่า ต่างมีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้นักจิตวิทยาและนักการศึกษาเชื่อว่าความสำเร็จในการเรียน นอกจากองค์ประกอบด้านสติปัญญาและความถนัดของนักเรียนแล้ว ยังมีตัวแปรอื่นที่มีผลต่อความสำเร็จ

ในการเรียน ดังที่ Lavin (1972 อ้างใน นลิน เล็กมาก, 2548: 4) พบว่า องค์ประกอบที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการศึกษานั้น นอกจากองค์ประกอบทางสติปัญญาแล้ว ยังมีตัวแปรด้านบุคลิกภาพด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Butcher (1968 อ้างใน สุวิทย์ กังวานนาวัน, 2537: 3) ศึกษาพบว่า บุคลิกภาพมีส่วนในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และได้เสนอแนะว่าบุคลิกภาพที่น่าศึกษาว่าจะมีผลต่อการเรียนหรือไม่ คือ บุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) และแบบแสดงตัว (Extrovert) ซึ่ง ธรรมบุญ นิลวรรณ (2537 อ้างใน นลิน เล็กมาก, 2548: 4) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert) สูงกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบปกติ (Ambivert) และสูงกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) และกลุ่มบุคลิกภาพแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากกลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัว แต่ จันทรเพ็ญ ทิพวาริ (2546) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) สูงกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert) นอกจากนั้น นลิน เล็กมาก (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของกลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ไม่มีความแตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การเรียนบนเว็บสามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ที่สามารถใช้เครือข่ายได้ ทำให้นักเรียนเกิดความสะดวกและแรงจูงใจในการเรียน ไม่ว่าจะเร็วหรือช้าก็สามารถบรรลุผลการเรียนที่คาดหวังตามศักยภาพได้ และจากการศึกษาวิจัยยังพบว่าบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในการเรียนบนเว็บ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนบนเว็บให้เหมาะสมกับลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งนอกจากการศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ความคงทนในการเรียนรู้ยังเป็นสิ่งที่น่าศึกษาเพิ่มเติม โดยนักเรียนที่มีบุคลิกภาพทั้งสองแบบนี้จะมีความคงทนในการเรียนบนเว็บต่างกันหรือไม่

ความรุนแรงในครอบครัวเป็นปัญหาเบื้องต้นของความสงบสุขของสังคม ซึ่งปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ สามิทำร้ายภรรยา การทารุณเด็ก และการใช้แรงงานเด็ก ความรุนแรงเหล่านี้มีผลกระทบทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมก้าวร้าว เก็บกด และขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งครอบครัวที่พ่อแม่ดื่มเหล้า ใช้สารเสพติด ใช้อาวุธต่อสู้กัน ทำร้ายบุตร รวมทั้งการหย่าร้าง ต่างเป็นสาเหตุให้เด็กขาด

สัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและบุคคลอื่น รู้สึกว่าตนเองหมดคุณค่าหันไปพึ่งสารเสพติด และมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันสมควร นอกจากนั้นยังกลายเป็นเด็กที่ก่ออาชญากรรม และสร้างปัญหารุนแรงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ ทำให้สูญเสียกำลังบุคคลของประเทศ (วีระ นิยมวัน, 2542)

จากการรวบรวมสถิติในหนังสือพิมพ์รายวันช่วง พ.ศ. 2543-2544 ของมูลนิธิเพื่อนหญิง พบว่า มีการใช้ความรุนแรงในชีวิตคู่รวม 228 กรณี โดยร้อยละ 72 เป็นการทำร้ายกันหรือทำร้ายตนเองจนถึงแก่ชีวิต ซึ่งจากผลการวิจัยยังยืนยันว่า ผู้หญิงไทยถูกทุบตี และถูกทำร้ายจากสามีหรือคู่รักอยู่ในสัดส่วนระหว่าง 20-50 % และจากการสำรวจพบว่า ผู้ชายไทยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 619 คน ยอมรับว่าเคยทุบตีภรรยาถึงร้อยละ 20 นอกจากนั้นผู้หญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดในเขตกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 50 ยังถูกสามีตบตีอยู่เสมอ และในช่วงเดือนมกราคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2545 พบว่า เด็กและผู้หญิงตกเป็นผู้ถูกระบาดความรุนแรงในครอบครัว 134 คน ซึ่งคนมักไม่กล้าแจ้งความ ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น กลัวไม่ปลอดภัย กลัวเสียชื่อเสียง และกลัวอิทธิพลของผู้กระทำ เป็นต้น (รณชัย คงสกนธ์, ม.ป.ป.) และใน พ.ศ. 2548 สถิติที่เกี่ยวกับความรุนแรงในครอบครัวนั้นมีถึง 603 คน (สถาบันวิจัยบทบาทหญิงชายและการพัฒนา, 2548) ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาก็ยังคงมีคดีทำร้ายร่างกาย จิตใจ การละเมิดทางเพศ และการปิดกั้นทางสังคมในครอบครัว อุบัติขึ้นอย่างมากมาย เห็นได้จากสถิติของสำนักงานตำรวจแห่งชาติระบุว่า คดีการใช้ความรุนแรงในแต่ละปีสูงมากกว่า 4,000 คดี (กาญจนา เกิดมี, 2547) นอกจากนั้น รณชัย คงสกนธ์ ยังกล่าวว่า จากปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวดังกล่าว ทำให้รัฐบาลไทยกำหนดให้เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา เป็นเดือนแห่งการรณรงค์เพื่อยุติความรุนแรงต่อผู้หญิงและเด็ก

จากสถิติจะเห็นว่า ความรุนแรงในครอบครัวเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในสังคมมาเป็นเวลานาน หากแต่สังคมไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าวเท่าที่ควร เนื่องจากมักถูกมองว่าเป็นเรื่องส่วนตัว บุคคลภายนอกไม่ควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว ซึ่งจากผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าว ทำให้เห็นว่า หากนักเรียนได้ทราบและมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งเป็นสถาบันแรกที่จะสร้างพฤติกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดหรือไม่เกิดปัญหาความรุนแรงแล้ว จะทำให้นักเรียนรู้เท่าทัน สร้างเกราะป้องกันและพัฒนาตนเอง ไม่ให้เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมรุนแรง ถือเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่ยังคงเป็นปัญหาที่ซ่อนเร้นในสังคม และเป็นปัญหาสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในสังคมต่อไป

สำหรับบทเรียนเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวนั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้บรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้สุขศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต จัดเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2546: 1) ได้กล่าวว่า การมีสุขภาพดีเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการแรกของคนไทยที่รัฐบาลกำหนดไว้เป็นนโยบายและมาตรการในการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถยืนหยัดอย่างไทยในประชาสังคมโลกทั้งปัจจุบันและอนาคต โดยการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การส่งเสริม การพัฒนาสุขภาพ และการบริหารจัดการชีวิต เพื่อดำรงสุขภาพที่ดีอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิตที่สมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ อันเป็นองค์ประกอบของการมีภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาจะเป็นการมุ่งเน้นการเรียนรู้ทางปัญญา เพื่อวางรากฐานทางสุขภาพให้เข้มแข็ง เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพตั้งแต่เริ่ม ให้สามารถเผชิญสถานการณ์ที่คุกคามสุขภาพได้ตลอดไป อันจะนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพที่ยั่งยืนตรงตามเป้าหมาย สอดคล้องกับแนวคิดตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่ว่า “สุขภาพเป็นพื้นฐานของชุมชน”

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจจะทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งนำไปใช้เป็นสื่อเสริมในชั้นเรียนปกติในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ทั้งนี้เพื่อให้ให้นักเรียนได้ใช้บทเรียนบนเว็บที่ผู้วิจัยสร้างมาพัฒนาองค์ความรู้ด้วยตนเอง หรือเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และยังเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาบทเรียนบนเว็บให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของนักเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อสนับสนุนนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคงทนในการเรียนรู้ อันจะทำให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เพื่อนำไปใช้เป็นสื่อเสริมในชั้นเรียนปกติที่มีประสิทธิภาพ
2. ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
3. เป็นแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาบทเรียนบนเว็บ โดยเฉพาะในสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่เหมาะสมกับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่เรียนในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 256 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 56 คน และนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 200 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งอยู่ในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมในชั้นเรียนปกติของสาระการเรียนรู้สุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น

3.1.1 บุคลิกภาพแบบเก็บตัวของนักเรียนที่เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

3.1.2 บุคลิกภาพแบบแสดงตัวของนักเรียนที่เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

3.2.2 ความคงทนในการเรียนบนเว็บของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

นิยามศัพท์

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนสอบของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหลังเรียนทันที โดยวัดหลังจากเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
2. การเรียนบนเว็บ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวปค์ไวด์เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดข้อความ เสียง ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้เว็บเพื่อการเรียนเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
3. บทเรียนบนเว็บ หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งอยู่ในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต แล้วนำมาจัดการเรียนบนเว็บ โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวปค์ไวด์เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้เนื้อหาของบทเรียน
4. บุคลิกภาพแบบเก็บตัว หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความสนใจในตัวเอง ยึดถือความคิดเห็นของตนเองเป็นใหญ่ คิดถึงตนเองเป็นสำคัญ ชอบเลี้ยงจากการที่ต้องติดต่อกับสังคม ชอบอยู่คนเดียว หลีกเลี้ยงการติดต่อกับคนหมู่มาก ไม่ชอบแสดงอารมณ์ ไตร่ตรองก่อนแล้วค่อยลงมือทำ ชอบการคิดพิจารณา มักใจลอย ชอบฝัน และไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง
5. บุคลิกภาพแบบแสดงตัว หมายถึง บุคคลที่มีความสนใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเอง มากกว่าตนเอง มีความตื่นตัวต่อสิ่งแวดล้อม มีความสนใจที่จะติดต่อกับสังคมภายนอก ชอบสมาคมอยู่ในหมู่เพื่อน มีการแสดงออกทางอารมณ์ปรากฏเห็นชัดเจน ชอบกระทำการต่างๆ โดยไม่มีแผนล่วงหน้า ชอบกิจกรรมการเคลื่อนไหว ชอบการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวได้เร็ว ทำให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ดี

6. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ หมายถึง ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้เกณฑ์ 80/80 ซึ่งเกณฑ์ 80/80 หมายถึง ระดับคะแนนที่ได้จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโดย

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนรู้บนเว็บได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ยร้อยละ 80

7. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว หรือคะแนนที่นักเรียนทำได้หลังจากที่เรียนบนเว็บไปแล้ว 3 สัปดาห์

8. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา พ 41112

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การเรียนบนเว็บ
2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ความคงทนในการเรียนรู้
5. บุคลิกภาพ
6. เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนบนเว็บ

ความหมายของการเรียนบนเว็บ

การจัดการเรียนการสอนโดยนำเว็ลด์ไวด์เว็บหรือบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการศึกษา ช่วยตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยคำว่าเรียนบนเว็บนั้นมาจากความหมายของภาษาอังกฤษว่า “Web-based Learning” หรือ WBL (ราชบัณฑิตยสถาน, 2549: 206) โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวเกี่ยวกับการเรียนบนเว็บว่า

...WBL เป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีเว็บเพจเป็นสื่อในการนำเสนอ และเป็นรูปแบบที่ได้รับการพัฒนาอย่างหลากหลายทั้งจากหน่วยงานและส่วนบุคคล

ทั้งที่เป็นบุคลากรด้านการศึกษาโดยตรงและบุคลากรที่ไม่ใช่ครูอาจารย์แต่มีความสนใจเป็นส่วนตัว...

นอกจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2544: 79) ยังได้กล่าวเกี่ยวกับการเรียนบนเว็บว่า

...การเรียนรู้ออนไลน์เป็นการศึกษาตามความสะดวกของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามเวลา วาระ และสถานที่ที่ผู้เรียนมีความสะดวกหรือต้องการ การศึกษาอาจเป็นที่บ้าน ที่โรงเรียนหรือสถานที่อื่นๆ เป็นการเรียนที่ไม่โคดเดียว แต่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นผ่านเทคโนโลยีเว็บ มีการสื่อสารกัน 2 ทางระหว่างผู้เรียนกับสื่อมัลติมีเดียและสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้วิธีการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ คือ การเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้เรียนทำงานด้วยกันเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของงานร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้อื่นเท่ากับของตนเอง ความสำเร็จของผู้เรียนคนหนึ่งช่วยให้ผู้เรียนคนอื่นประสบความสำเร็จด้วย...

โดยการใช้คำว่า การเรียนบนเว็บนั้น ไม่เป็นคำที่นิยามใช้กันในปัจจุบันเท่ากับคำว่า การสอนบนเว็บ (Web-based Instruction) หรือ WBI แต่การที่ผู้วิจัยได้เลือกใช้คำว่า การเรียนบนเว็บนั้น เนื่องจากต้องการเน้นในส่วนของการเรียนของนักเรียนเป็นหลัก ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนบนเว็บที่ผู้วิจัยสร้างได้ด้วยตนเอง โดยนำเว็บมาใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอน และสำหรับคำว่า การสอนบนเว็บนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ถนอมพร เลาหงษ์แสง (2544: 87) ให้ความหมายของการสอนบนเว็บว่า

...การสอนบนเว็บ (Web-based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการเรียนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ World Wide Web ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้...

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 273) ให้ความหมายของการสอนบนเว็บว่า

...การสอนบนเว็บ เป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียน ในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตรหรือใช้เป็นเพียงการเสนอข้อมูล บางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆ ของ การสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การโต้ตอบกันทางอีเมล และการพูดคุยสด ด้วยข้อความ ภาพ และเสียง มาใช้ประกอบด้วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด...

Colleen (1996) ให้ความหมายของการสอนบนเว็บว่า

...การสอนบนเว็บเป็นสื่อใหม่ ซึ่งรวมคุณประโยชน์ของไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อความ เสียง วิดีโอ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เป็นการสอนรายบุคคลโดย ผ่านเครือข่าย การออกแบบการสอนต้องใช้หลักทฤษฎีเพื่อการออกแบบ เพื่อให้เกิด ประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน...

จากที่กล่าวข้างต้นจึงสรุปว่า การเรียนบนเว็บ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวปไซต์ไว้ดไว้เป็น สื่อกลางในการถ่ายทอดข้อความ เสียง ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

หลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

Angelo (1993 อ้างใน วิชุดา รัตนเพียร, 2542: 29-35) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของ การจัดการเรียนการสอนบนเว็บไว้ 5 ประการ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา การติดต่อ ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนสำคัญในการสร้างความกระตือรือร้นกับการเรียนการสอน โดย ผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลาในขณะที่กำลังศึกษา ทั้งยังช่วยเสริมสร้าง ความคิดและความเข้าใจ ผู้เรียนที่เรียนบนเว็บสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้ง ซักถามข้อข้องใจกับผู้สอนได้โดยทันทีทันใด เช่น การมอบหมายงานส่งผ่านอินเทอร์เน็ตจาก ผู้สอน ผู้เรียนเมื่อได้รับมอบหมายก็จะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งผ่านอินเทอร์เน็ต

กลับไปยังอาจารย์ผู้สอน หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจและให้คะแนนพร้อมทั้งส่งผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือในทันทีทันใด

2. ควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว ทั้งยังสร้างความสัมพันธ์เป็นทีม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน เป็นการพัฒนาการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้และการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นมาประกอบเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด ผู้เรียนที่เรียนบนเว็บ แม้ว่าจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่ แต่ด้วยความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทันใด เช่น การใช้บริการสนทนาแบบออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันได้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จนถึงผู้เรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่ เป็นต้น

3. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learners) หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบ ผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวาย ใฝ่หาข้อมูล และองค์ความรู้ต่างๆ เอง โดยการแนะนำของผู้สอน เป็นที่ทราบคืออยู่แล้วว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก ดังนั้นการจัดการสอนบนเว็บนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลก เป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้

4. การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีทันใดช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถของตน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับแนวทาง วิธีการหรือพฤติกรรมให้ถูกต้องได้ ผู้เรียนที่เรียนบนเว็บสามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งผู้สอนเองหรือแม้กระทั่งจากผู้เรียนคนอื่นๆ ได้ทันทีทันใด แม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้นั่งเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากันก็ตาม

5. ควรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีขีดจำกัด สำหรับบุคคลที่ใฝ่หาความรู้ การเรียนบนเว็บเป็นการขยายโอกาสให้กับทุกๆ คนที่สนใจศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปเรียน ณ ที่ใดที่หนึ่ง ผู้ที่สนใจสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม

ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

การจัดการเรียนการสอนบนเว็บสามารถกระทำได้หลายลักษณะดังที่ ฌอนอมพร เลาฮอร์สแสง (2544: 87-94) กล่าวว่าจัดการเรียนการสอนบนเว็บ สามารถทำได้ใน 3 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่

1. การจัดการเรียนการสอนบนเว็บ โดยที่ไม่ต้องมีการเข้าชั้นเรียน
2. การเรียนการสอนบนเว็บเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ยังมีการนัดหมายมาเข้าชั้นเรียนบ้าง
3. การจัดการเรียนการสอนบนเว็บเพื่อเสริมการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติก็ได้

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

ฌอนอมพร เลาฮอร์สแสง (2544: 87-94) กล่าวถึงขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนบนเว็บนั้นควรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัดสินใจลักษณะในการเรียนบนเว็บ (ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น)
2. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรที่จัดการเรียนบนเว็บ
3. ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน
4. ออกแบบโครงสร้างของเว็บ โดยการกำหนดโครงสร้างของเว็บคร่าวๆ ก่อนที่จะกำหนดรายละเอียด โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 2
5. หาความรู้และทักษะการใช้โปรแกรมต่างๆ ที่จำเป็นดังต่อไปนี้

5.1 โปรแกรมช่วยในการจัดการเรียนบนเว็บ ตัวอย่าง เช่น Web CT (<http://www.wbtsystem.com>) หรือ Learning Space ของบริษัทโลตัส (<http://www.lotus.Com/2442.htm>) เป็นต้น

5.2 โปรแกรมในการสร้างโฮมเพจรายวิชา เช่น Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver และ Navigator Gold เป็นต้น

5.3 โปรแกรมอ่านข้อมูลบนเว็บ (Web Browser) เช่น Internet Explorer, Netscape Navigator และ Opera เป็นต้น

5.4 โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เช่น เว็บเมล เป็นต้น

5.5 โปรแกรมการประชุมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Web Board เป็นต้น

6. เตรียมเนื้อหาในการเรียนบนเว็บ ซึ่งครอบคลุมเพจต่างๆ ดังนี้

6.1 โฮมเพจ (Homepage) หรือเว็บเพจแรกของเว็บไซต์ ซึ่งควรจะมีข้อความ ทักทายต้อนรับ มีกล่องสำหรับใส่ชื่อผู้เรียนและรหัสลับ (ในกรณีที่ต้องการให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าเรียน) นอกจากนี้อาจเสนอเนื้อหาสั้นๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับรายวิชา ประกอบด้วย ชื่อรายวิชา ชื่อหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบ รวมทั้งรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนรายวิชา และเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่อยู่ของผู้เกี่ยวข้อง

6.2 เว็บเพจแสดงภาพรวมของรายวิชา (Course Overview) แสดงสังเขปรายวิชาและเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรมีคำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของวิชา

6.3 เว็บเพจแสดงสิ่งที่จำเป็นในการเรียน (Course Requirements) เช่น เอกสาร ตำรา บทความ วิชาการ และทรัพยากรการศึกษาระบบเครือข่าย (Online Resource) รวมทั้งเครื่องมือต่างๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์โปรแกรมอ่านเว็บที่จำเป็น

6.4 เว็บเพจที่แสดงข้อมูลสำคัญๆ เช่น การติดต่อผู้สอน การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจ คำประกาศ/คำแนะนำการเรียน การเชื่อมโยงไปยังการใช้ห้องสมุดหรือนโยบายของสถาบัน การศึกษา เป็นต้น

6.5 เว็บไซต์แสดงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Responsibilities) ได้แก่ สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการเรียน กำหนดการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และวิธีหรือเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

6.6 เว็บไซต์กิจกรรมที่มอบให้ทำการบ้าน (Assignment) แสดงงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำในรายวิชา กำหนดส่งงาน การตรวจงาน และกิจกรรมเสริมต่างๆ ที่เหมาะสม

6.7 เว็บไซต์ที่แสดงกำหนดการเรียน (Course Schedule)

6.8 เว็บไซต์สนับสนุนการเรียน (Resources)

6.9 เว็บไซต์การอภิปรายสำหรับการสนทนาและเปลี่ยนความคิดเห็น สอบถามปัญหาการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนทั้งในรูปแบบ Asynchronous เช่น Web Board หรือ Synchronous เช่น Chat เป็นต้น

6.10 เว็บไซต์คำถามคำตอบที่พบบ่อย (FAQ: Frequently Asked Questions) ซึ่งจะเก็บคำตอบของคำถามทั่วไปที่ผู้ใช้เข้ามาใหม่มักจะถามกันบ่อยมาก ดังนั้นผู้ใช้อย่างใหม่จึงสามารถค้นหาอ่านได้ใน FAQ ก่อนที่จะส่งคำถามมา

7. การออกแบบและพัฒนากิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนบนเว็บ ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมการเรียนบนเว็บ เช่น

7.1 การจัดเตรียมแหล่งความรู้บนเว็บที่เหมาะสมในแต่ละหัวข้อสำหรับผู้เรียนในการเข้าไปศึกษา รวมทั้งข้อมูลทางวิชาการอื่นๆ ที่เหมาะสม

7.2 การใช้ประโยชน์จากการประชุมทางคอมพิวเตอร์ทั้งในรูปแบบ Asynchronous เช่น Web Board หรือ Synchronous เช่น Chat เป็นต้น ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้สอนสามารถเปิดสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในคอร์ส ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการบรรยาย การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเปิดอภิปราย เป็นต้น

7.3 การใช้ประโยชน์จากโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้สอนหรือผู้เรียนอื่นๆ ในลักษณะรายบุคคล การส่งข้อสอบและผลการสอบให้ผู้เรียน และการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และขณะเดียวกันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ โดยผู้สอนจะต้องให้เวลา และมีส่วนร่วมในการให้แสดงความคิดเห็นและผลป้อนกลับที่ทันต่อเหตุการณ์

7.4 การกำหนดกิจกรรมหรืองานให้ผู้เรียนทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย โดยที่ผู้สอนจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรม/งานต่างๆ รวมทั้งสรุปประเด็นสำคัญๆ ให้แก่ผู้เรียน และมีการกำหนดวันและเวลาการส่งงานอย่างชัดเจน

8. ออกแบบการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน

9. เตรียมความพร้อมในด้านปัญหาเทคนิค เช่น การเตรียมการเพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคแก่ผู้เรียน เป็นต้น

10. เตรียมความพร้อมในด้านการเข้าถึงเครือข่ายสำหรับผู้เรียน เช่น การจัดให้มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่สะดวกและทั่วถึง เป็นต้น

11. ทดลองใช้งานเพื่อหาข้อผิดพลาดและปรับปรุงแก้ไขที่จะนำไปใช้จริง

12. หลังจากที่ได้จัดการเรียนบนเว็บจริงแล้ว ควรประเมินผลการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินการเรียนการสอนบนเว็บ

Potter (1998 อ้างใน สรรรัชต์ ห่อไพศาล, 2544: 93-104) ได้เสนอวิธีการประเมินการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ประเมินสำหรับการเรียนการสอนทางไกลผ่านเว็บของมหาวิทยาลัยจอร์จ เมสัน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 แบบ คือ

1. การประเมินด้วยเกรดในรายวิชา (Course Grades) เป็นการประเมินที่ผู้สอนให้คะแนนกับผู้เรียน ซึ่งวิธีการนี้กำหนดองค์ประกอบของวิชาชัดเจน เช่น คะแนน 100 % แบ่งเป็นการสอบ

30 % จากการมีส่วนร่วม 10 % จากโครงการกลุ่ม 30 % และงานที่มอบหมายในแต่ละสัปดาห์อีก 30 % เป็นต้น

2. การประเมินรายคู่ (Peer Evaluation) เป็นการประเมินกันเองระหว่างคู่ของผู้เรียนที่เลือกจับคู่กันในการเรียนทางไกลด้วยกัน ไม่เคยพบกันหรือทำงานด้วยกัน โดยให้ทำโครงการร่วมกันให้ติดต่อกันผ่านเว็บและสร้างโครงการ เป็นเว็บที่เป็นแฟ้มสะสมงาน โดยแสดงเว็บให้นักเรียนคนอื่นๆ ได้เห็น และจะประเมินผลรายคู่จากโครงการ

3. การประเมินต่อเนื่อง (Continuous Evaluation) เป็นการประเมินที่ผู้เรียนต้องส่งงานทุกๆ สัปดาห์ให้กับผู้สอน โดยผู้สอนจะให้ข้อเสนอแนะและตอบกลับในทันที ถ้ามีสิ่งที่ผิดพลาดกับผู้เรียนก็จะแก้ไขและประเมินตลอดเวลาในช่วงระยะเวลาของวิชา

4. การประเมินท้ายภาคเรียน (Final Course Evaluation) เป็นการประเมินผลปกติของการสอนที่ผู้เรียนนำส่งผู้สอน โดยการทำแบบสอบถามส่งผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องมืออื่นใดบนเว็บ ตามแต่จะกำหนดเป็นการประเมินตามแบบการสอนปกติ ที่จะต้องตรวจสอบความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อคำนึงในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

แม้ว่าการเรียนการสอนบนเว็บจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้ (วีรจันต์ นาคะนิเวศน์, 2546)

1. ความพร้อมของอุปกรณ์และระบบเครือข่าย เนื่องด้วยการเรียนบนเว็บเป็นการปรับเนื้อหาเดิมสู่รูปแบบใหม่ จำเป็นต้องมีเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายที่พร้อมและสมบูรณ์ เพื่อให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพและทันต่อความต้องการเรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ ทุกช่วงเวลาตามต้องการ ซึ่งในประเทศไทยพบว่ามีปัญหาในด้านนี้มากโดยเฉพาะในเขตนอกเมือง

2. ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนและผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพอสมควร โดยเฉพาะผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะอื่นๆ ประกอบ เพื่อสร้างเว็บไซต์การสอนที่น่าสนใจให้แก่ผู้เรียน

3. ความพร้อมของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทั้งทางจิตใจและความรู้ คือ จะต้องยอมรับในเทคโนโลยีรูปแบบนี้ ยอมรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ตื่นตัว ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็น และศึกษาความรู้ใหม่ๆ

4. ความพร้อมของผู้สอน ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้แนะนำมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้ กระตุ้นการทำการกิจกรรม เตรียมเนื้อหาและแหล่งค้นคว้าที่มีคุณภาพ รวมทั้งความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตบทเรียนออนไลน์ และการเผยแพร่บทเรียนบนเว็บ

5. เนื้อหาบทเรียน จะต้องเหมาะสมกับผู้เรียนให้มากที่สุด มีหลากหลายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกเรียนได้ด้วยตนเอง มีกิจกรรมวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม และเหมาะสมกับความพร้อมของเทคโนโลยี การลำดับเนื้อหาไม่ซับซ้อน ไม่ก่อให้เกิดความสับสน ระบุแหล่งค้นคว้าอื่นๆ ที่เหมาะสม

การจัดการเรียนบนเว็บควรมีการคำนึงถึงความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งอุปกรณ์และระบบเครือข่าย และความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอนในด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้สอนทางด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน โดยการเตรียมเนื้อหาและแหล่งค้นคว้า ตลอดจนการผลิตและเผยแพร่บทเรียนบนเว็บ

ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนบนเว็บ

การเรียนบนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลา และไม่จำกัดสถานที่หากมีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งศิริพจน์ มะ โนติ (2546) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนบนเว็บโดยสรุปได้ ดังนี้

ข้อดีของการเรียนบนเว็บ

1. ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกหนแห่ง จากห้องเรียนปกติไปยังบ้านและที่ทำงาน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง

2. ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนรอบโลกในสถานศึกษาต่างๆ ที่ร่วมมือกันได้มีโอกาสเรียนรู้พร้อมกัน
3. ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ตามความต้องการและความสามารถของตนเอง
4. การสื่อสารโดยการใช้อีเมล กระดานข่าว การพูดคุยสด ทำให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาขึ้นกว่าเดิม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยเหลือกันในการเรียน
5. กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการสื่อสารในสังคม และก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งสามารถขยายขอบเขตจากห้องเรียนหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่นๆ ได้ โดยการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต
6. การเรียนรู้ด้วยสื่อหลายมิติทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความสะดวกโดยไม่ต้องเรียงลำดับกัน
7. การเรียนบนเว็บเป็นวิธีการที่ดีเยี่ยมในการให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ของสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้เพราะสามารถใช้กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงได้
8. ข้อมูลของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชาสามารถหาได้โดยง่าย
9. การเรียนมีให้เลือกทั้งแบบประสานเวลา คือ เรียนและพบกับผู้สอนเพื่อปรึกษาหรือถามปัญหาได้ในเวลาเดียวกันและแบบไม่ประสานเวลา คือ เรียนจากเนื้อหาในเว็บเพจและติดต่อผู้สอนทางอีเมล

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การเรียนบนเว็บเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อีกทั้งยังสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม การเรียนบนเว็บก็มีข้อจำกัดต่างๆ ดังนี้

ข้อจำกัดของการเรียนบนเว็บ

1. ในการศึกษาทางไกลผู้สอนและผู้เรียนอาจไม่ได้พบหน้ากันเลย รวมทั้งการพบกันระหว่างผู้เรียนคนอื่นๆ ด้วยวิธีการนี้อาจทำให้ผู้เรียนบางคนรู้สึกอึดอัดและไม่สะดวกในการเรียน
2. เพื่อให้ได้ประโยชน์ในการสอนมากที่สุด ผู้สอนจำเป็นต้องใช้เวลามากในการเตรียมการสอนทั้งในด้านเนื้อหา การใช้โปรแกรมและคอมพิวเตอร์ และในส่วนของผู้เรียนก็จำเป็นต้องเรียนรู้ในการใช้โปรแกรมและคอมพิวเตอร์เช่นกัน
3. การถามและตอบปัญหาบางครั้งไม่เกิดขึ้นในทันที อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ได้ ผู้สอนไม่สามารถควบคุมการเรียนรู้ได้เหมือนชั้นเรียนปกติ
4. ผู้เรียนต้องรู้จักควบคุมตนเองในการเรียนได้อย่างดีจึงจะประสบความสำเร็จได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การจัดการเรียนบนเว็บยังมีข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งผู้จัดการเรียนบนเว็บต้องคำนึงถึง เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน

การออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน ดังนี้

Arvanitis (1997 อ้างใน คชาภฤช เหลี่ยมไธสง, 2546: 33) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กระบวนการ คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาเป้าหมายของการสร้างที่ตั้งเว็บ
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการ กลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร และข้อมูลอะไรที่เป็นที่ต้องการ โดยกระบวนการนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับกระบวนการแรก

3. วางลักษณะโครงสร้างของเว็บ

4. กำหนดรายละเอียดของโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยกำหนดเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรจะทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าไร และมีการเชื่อมโยงกันมากเพียงใด เป็นต้น

5. กระบวนการสุดท้าย คือ การสร้างเว็บ แล้วจึงนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาด และทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนการนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นตอนสุดท้าย

นอกจากนั้น ธีรกร สงคราม (2543: 33-34) ยังได้กล่าวว่า กระบวนการในการออกแบบเว็บเพื่อจัดการเรียนการสอนสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ (Analyze)

เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบและพัฒนาการสอนบนเว็บที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการวางแผนในขั้นตอนอื่นๆ โดยผู้สอนหรือผู้ออกแบบจะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งหมด ได้แก่ วิเคราะห์ผู้เรียนและความต้องการในการเรียน วิเคราะห์เนื้อหา เป้าหมายทางการศึกษา วิเคราะห์งานที่จะต้องปฏิบัติ รวมทั้งวิเคราะห์ทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

2. ออกแบบ (Design)

เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญมาแล้วในขั้นแรกมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเรียนการสอน โดยเริ่มจากการเขียนวัตถุประสงค์เป็นตัวหลัก จากนั้นกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม วิธีการประเมินผล วางโครงสร้างของเว็บไซต์ วิธีการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) วิธีการสร้างความสนใจ ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ จากนั้นจึงทำการเขียนแผนโครงเรื่องเพื่อกำหนดรายละเอียดในแต่ละหน้า

3. พัฒนา (Develop)

ดำเนินการผลิตเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรมต่างๆ เข้ามาช่วย ซึ่งในปัจจุบันมีโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บง่ายขึ้น

4. นำไปใช้ (Implement)

เป็นการนำเว็บที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปใช้ในการเรียนการสอนจริง โดยในขั้นนี้อาจเป็นเพียงแค่การทดลองในลักษณะนำร่อง (Pilot Testing) ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างเพียงแค่มไม่กี่คนหรือนำไปใช้กับกลุ่มใหญ่เลยก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สอนและความเหมาะสม

5. ประเมินและปรับปรุง (Evaluate and Improve)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะช่วยให้เว็บที่ได้รับการพัฒนามีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยการประเมินจากการนำไปใช้ดูว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดและส่วนใดที่ยังบกพร่อง ทั้งนี้การประเมินสามารถประเมินได้ทั้งจากผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน รวมทั้งประเมินจากความคิดเห็นจากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอนนั้น ต้องประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ ทั้งการวิเคราะห์ผู้เรียนและความต้องการในการเรียน การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาวิชา การวิเคราะห์เป้าหมายทางการศึกษา การวิเคราะห์งานที่จะต้องปฏิบัติ ตลอดจนการวิเคราะห์ทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ทั้งในด้านของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การกำหนดเป้าหมายในการศึกษา การออกแบบเนื้อหาข้อสอบ และหน้าเว็บในบทเรียน หลังจากนั้นจึงมาสู่ขั้นการพัฒนาเว็บ โดยการสร้างเว็บและนำไปทดลองใช้ และนำไปใช้จริง ซึ่งในแต่ละขั้นตอนดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้บทเรียนบนเว็บที่มีประสิทธิภาพ

หลักการออกแบบโครงสร้างเว็บ

Lynch and Horton (1999 อ้างใน ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545) ได้กล่าวถึง การออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเข้าถึงเนื้อหาของผู้เรียน กล่าวคือ หากโครงสร้างเว็บไซต์ได้ออกแบบมาอย่างดี ผู้เรียนจะมีการนำทาง (Navigate) ใน บทเรียนได้อย่างสะดวกและไม่สับสน ซึ่งการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ แบบเรียงลำดับ (Sequences) แบบกริด (Grid) แบบลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies) และ แบบเว็บ (Web) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. โครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequences)

การจัดเรียงระบบเนื้อหาในลักษณะเรียงลำดับนี้อาจเรียงตามเวลาหรือปัจจัยอื่น เช่น ตัวอักษร และการเรียงตามหัวข้อเนื้อหา เป็นต้น การเรียงลำดับในลักษณะเปิดไปเรื่อยๆ นี้ เหมาะสำหรับเว็บไซต์สำหรับการสอนที่มีเนื้อหาไม่มากนัก ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ (Sequences) มีลักษณะดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ (Sequences)

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545)

2. โครงสร้างแบบกริด (Grid)

เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับเนื้อหาที่เป็นกลุ่มงานกันไป ในขณะเดียวกันนี้อาจแบ่ง ตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น ความหมาย ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และคุณลักษณะที่สำคัญ เป็นต้น เนื้อหาที่เหมาะสมกับการออกแบบโครงสร้างในลักษณะกริดจะต้องมีโครงสร้างของหัวข้อย่อย ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบกริด (Grid) มีลักษณะดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบกริด (Grid)

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545)

3. โครงสร้างแบบลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies)

เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเนื้อหาที่สลับซับซ้อน เพราะการออกแบบลักษณะนี้ทำให้การเข้าถึงเนื้อหาที่มีโครงสร้างซับซ้อนเป็นไปด้วยความง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะโครงสร้างลักษณะลำดับชั้นมีการแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาที่ชัดเจน ผู้ใช้เว็บส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีเพราะทุกๆ เว็บจะมีหน้าโฮมเพจก่อนเสมอแล้วจึงแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ต่อไปจากบนลงล่าง โครงสร้างลักษณะลำดับชั้นนี้จะทำให้ผู้เรียนมีความสะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies) มีลักษณะดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies)

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545)

4. โครงสร้างแบบเว็บ (Web)

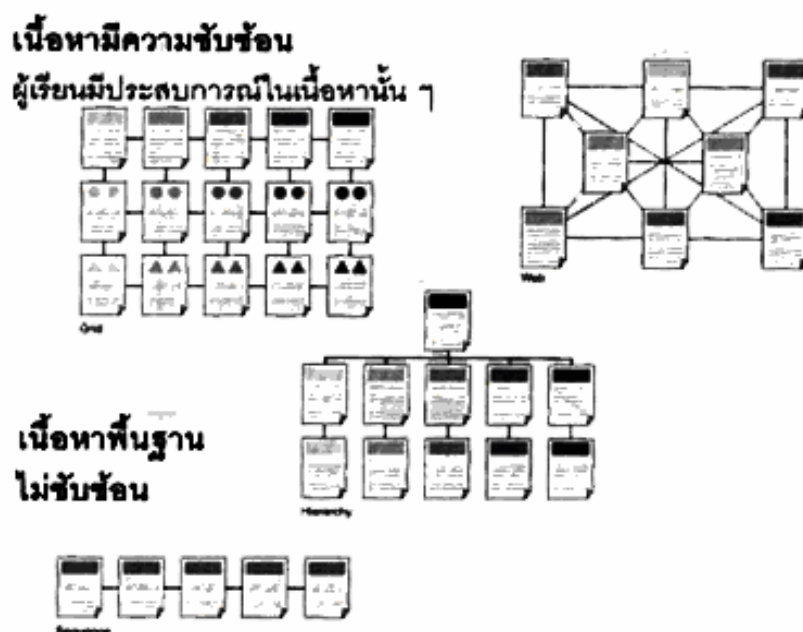
เป็นลักษณะการออกแบบที่ไม่มีกฎเกณฑ์ ในด้านของรูปแบบโครงสร้างเลย ลักษณะเป็นการจำลองความคิดของคนที่มีจะมีความต่อเนื่องกัน (Flow) ไปเรื่อยๆ เป้าหมายของการจัดระบบโครงสร้างในลักษณะเว็บก็เพื่อใช้ประโยชน์จากศักยภาพการเชื่อมโยงของเว็บ

ในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ เราสามารถใช้รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา มากกว่าหนึ่ง โครงสร้างได้ อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเข้าถึงเนื้อหาในลักษณะไม่เป็นเชิงเส้นตรง (Non-linear) ดังนั้นการออกแบบเว็บไซต์อาจไม่จำเป็นต้องจัดระบบการเรียงลำดับให้ตายตัวเสมอไป ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบเว็บ (Web) มีลักษณะดังภาพที่ 4 นอกจากนั้นในการออกแบบ โครงสร้างเว็บไซต์สามารถนำเสนอได้มากกว่าเป็น 2 มิติ มิติที่หนึ่ง คือ ลักษณะเชิงเส้นตรงของ เนื้อหา และมิติที่สอง แบ่งตามความซับซ้อนของเนื้อหาและประสบการณ์ของผู้เรียนเนื้อหา ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์ที่แบ่งเป็น 2 มิติ มีลักษณะดังภาพที่ 5



ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเว็บ (Web)

ที่มา: อนุมพร เลาหจรัสแสง (2545)



ภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์ที่แบ่งลักษณะเป็น 2 มิติ

ที่มา: อนุมพร เลาหจรัสแสง (2545)

นอกจากนี้ยังมีความพยายามในการแบ่งโครงสร้างเว็บไซต์ออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ โครงสร้างแบบเส้นตรง โครงสร้างแบบเปิด และโครงสร้างแบบผสมผสาน

1. โครงสร้างแบบเส้นตรง

ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาทีละหน้าไปเรื่อยๆ ในลักษณะเส้นตรง บางครั้งอาจมีลิงค์ (การเชื่อมโยง) ไปยังหน้าอื่นๆ ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบเส้นตรงมีลักษณะดังภาพที่ 6

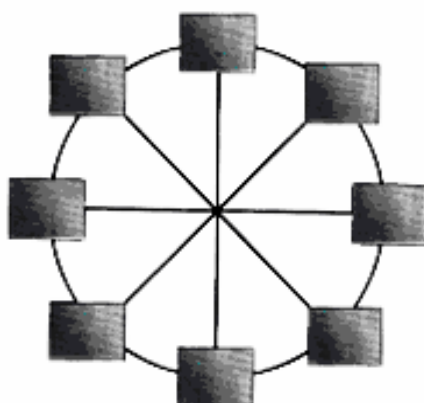


ภาพที่ 6 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเส้นตรง

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545)

2. โครงสร้างแบบเปิด

โครงสร้างเว็บไซต์ในลักษณะเปิดจัดหาทางเลือกหลายทางซึ่งไม่ตายตัวแก่ผู้เรียน ในการเข้าสู่เนื้อหา ซึ่งหมายความว่าเว็บเพจจำนวนมากในโครงสร้างแบบเปิดจะมีลิงค์ (การเชื่อมโยง) ให้ผู้เรียนได้เข้าถึงอย่างอิสระ ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบเปิดมีลักษณะดังภาพที่ 7

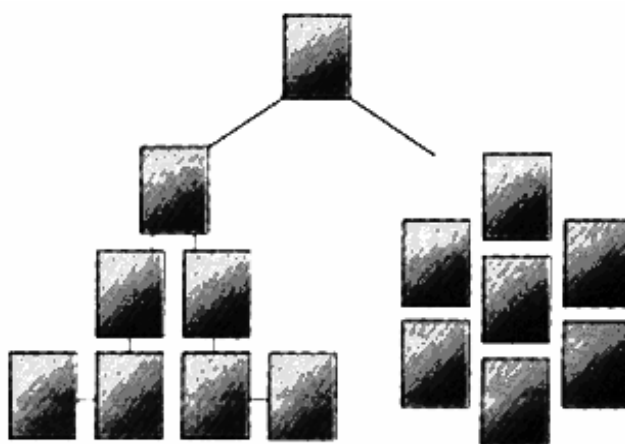


ภาพที่ 7 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเปิด

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545)

3. โครงสร้างแบบผสมผสาน

เป็นการผสมผสานระหว่างโครงสร้างลักษณะเชิงเส้นตรงและลักษณะเปิดเข้าด้วยกัน โดยโครงสร้างลักษณะผสมผสานจะจัดหาทางเลือก ซึ่งในลักษณะเชิงเส้นตรงไม่มี รวมทั้งเพิ่มความชัดเจนของโครงสร้าง ซึ่งเป็นลักษณะที่ขาดหายไปของลักษณะเปิด ผู้เรียนจะได้รับทางเลือกในการทำกิจกรรมการเรียนรู้หรือการเลือกเนื้อหาที่ต้องการจะศึกษา แต่จะเรียนรู้เนื้อหาแต่ละส่วนในลักษณะเชิงเส้นตรง ซึ่งโครงสร้างเว็บไซต์แบบผสมผสานมีลักษณะดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบผสมผสาน

ที่มา: อนุกรมพร เลหาจรัสแสง (2545)

องค์ประกอบในการออกแบบเว็บเพื่อการเรียนการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2542: 21-26) ได้กล่าวว่า เมื่อมองดูในหน้าเว็บจะเห็นได้ว่าหน้าเว็บประกอบด้วยส่วนสำคัญที่เห็นได้ชัด 2 อย่าง คือ ข้อความและภาพ โดยที่ทั้งสองส่วนนี้จะมีการจัดโครงสร้างในส่วนย่อยให้มีความแตกต่างกันไปเพื่อสร้างสรรค์ เช่น การจัดพื้นหลัง การให้สี และการแบ่งกรอบ เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหน้าเว็บในการเรียนบนเว็บโดยสรุปมี ดังนี้

1. รูปแบบ

ข้อความที่ปรากฏอยู่ในหน้าเว็บจะได้รับการจัดรูปแบบด้วยรหัส HTML ให้มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ เช่น หัวเรื่อง หัวข้อย่อยหรือเนื้อหาในขนาดตัวอักษรและแบบพิมพ์ที่แตกต่างกัน หรืออาจมีการจัดข้อความให้ชิดซ้าย ขวาหรืออยู่ตรงกลางหน้าได้เช่นกัน เป็นต้น นอกจากนี้ข้อความในแต่ละคำหรือแต่ละย่อหน้าอาจเปลี่ยนสีเพื่อเน้นหรือแสดงความแตกต่างกันได้เช่นกัน

2. พื้นหลัง

พื้นหลังของข้อความในหน้าเว็บจะเป็นส่วนช่วยดึงดูดความสนใจผู้อ่านได้เป็นอย่างมาก โดยการใช้สีที่เหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องหรืออาจจะเป็นภาพกราฟิกลวดลายที่ไม่โดดเด่นมากนัก เพื่อช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ของเนื้อหา

3. การเชื่อมโยง

ข้อความในหน้าเว็บสามารถมีการเชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นๆ ของข้อความภายในหน้าเดียวกันหรือหน้าอื่นๆ ภายในเว็บเดียวกันหรือแม้แต่ในเว็บไซด์อื่นก็ได้ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงกับอีเมล โดยการเปิดแบบฟอร์มของอีเมลขึ้นมา เพื่อให้ผู้อ่านส่งอีเมลไปตามที่อยู่ที่กำหนดไว้

4. ตาราง

ข้อความในหน้าเว็บอาจมีการจัดอยู่ในลักษณะของคอลัมน์เดียว แต่ถ้าต้องการให้ข้อความจัดอยู่ในคอลัมน์ที่แตกต่างกันแล้ว จะต้องมีการสร้างตารางเพื่อจัดข้อความไว้ในแต่ละคอลัมน์อยู่ในแต่ละช่องของตาราง ปกติผู้อ่านจะไม่ทราบเลยว่าข้อความนั้นจัดอยู่ในตาราง เนื่องจากนักออกแบบได้ซ่อนเส้นตารางไว้ไม่ให้ปรากฏให้เห็น เนื่องจากทำให้รกรุงรังไม่สวยงามบนหน้าเว็บ

5. กรอบ

กรอบจะแตกต่างจากตาราง ถึงแม้เมื่อมองในตอนแรกแล้วจะดูเหมือนกันก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากมีลักษณะเป็นคอลัมน์เช่นกัน การที่จะทราบว่าส่วนใดของหน้าเว็บเป็นกรอบจะสังเกตได้จากแถบเลื่อน (Scroll Bar) ที่อยู่ด้านล่างหรือด้านข้าง แต่ในบางครั้งอาจจะไม่มีแถบเลื่อนก็ได้ หน้าเว็บหนึ่งหน้าอาจมีตั้งแต่ 1-4 กรอบหรือมากกว่านั้นก็ได้แล้วแต่การออกแบบ

6. แบบฟอร์ม

ลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งของสื่อในระบบเชื่อมต่อตรง คือ การให้ผู้อ่านสามารถส่งข้อมูลป้อนกลับไปยังเจ้าของเว็บไซต์ได้ทันที ซึ่งนอกจากจะเป็นลักษณะของอีเมลแล้ว ยังมีลักษณะของการกรอกแบบฟอร์มในช่องข้อความ การใส่รหัสผ่าน รวมถึงการคลิกปุ่มเลือกตอบ ปุ่มส่งหรือปุ่มจัดใหม่ และการเลือกตัวเลือกในเมนูที่มีทั้งแบบดึงลงและเลื่อนเข้าหาข้อความได้ด้วยเช่นกัน

7. ขนาดของเว็บเพจ

จำกัดขนาดแฟ้มของแต่ละหน้า โดยการกำหนดขีดจำกัดเป็นกิโลไบต์สำหรับขนาด “น้ำหนัก” ของแต่ละหน้า ซึ่งหมายถึงจำนวนรวมกิโลไบต์ของภาพกราฟิกทั้งหมดในหน้าโดยรวมภาพพื้นหลังด้วยใช้แคช (Cash) ของโปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) โปรแกรมค้นผ่านที่ใช้กันทุกวันนี้จะเก็บบันทึกภาพกราฟิกไว้ในแคช ซึ่งหมายถึงการที่โปรแกรมเก็บภาพกราฟิกไว้ในฮาร์ดดิสก์ เพื่อที่โปรแกรมจะได้ไม่ต้องบรรจุภาพเดียวกันนั้นมากกว่าหนึ่งครั้ง จึงเป็นการดีที่จะนำภาพนั้นมาเสนอซ้ำเมื่อใดก็ได้บนเว็บไซต์ นับเป็นการประหยัดเวลาการบรรจุลงสำหรับผู้อ่านและลดภาระให้แก่เครื่องบริการด้วย

8. การจัดหน้า

8.1 กำหนดความยาวของหน้าให้สั้น ไม่ให้แต่ละหน้ายาวจนเกินไป

8.2 ใส่สารสนเทศที่สำคัญที่สุดในส่วนบนของหน้า ถ้าเปรียบเทียบกับเว็บไซต์กับสถานที่แห่งหนึ่ง เนื้อที่มีค่าที่สุดจะอยู่ในส่วนหน้า ซึ่งคือส่วนบนสุดของหน้าจอภาพ ทุกคนที่เข้ามาเว็บไซต์จะมองเห็นส่วนบนของจอภาพได้เป็นลำดับแรก ถ้าผู้อ่านไม่อยากจะใช้แถบเลื่อน

เพื่อเลื่อนจอภาพลงมาก็จะยังคงเห็นส่วนบนของจอภาพอยู่ได้ตลอดเวลา ดังนั้นถ้าไม่ต้องการให้ผู้อ่านพลาดสาระสำคัญของเนื้อหา ก็ควรใส่ไว้ส่วนบนของหน้าซึ่งอยู่ภายในประมาณ 300 จูคาภาพ

8.3 ใช้ความได้เปรียบของตาราง ซึ่งตารางจะเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกและช่วยนักออกแบบได้เป็นอย่างมาก การใช้ตารางจะจำเป็นสำหรับการสร้างหน้าที่ซับซ้อนหรือที่ไม่เรียงธรรมดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเราต้องการใช้คอลัมน์ตาราง จะใช้ได้เป็นอย่างดีเมื่อใช้ในการจัดระเบียบหน้า เช่น การแบ่งแยกภาพกราฟิกหรือเครื่องมือนำทางออกจากข้อความหรือการจัดแบ่งข้อความออกเป็นคอลัมน์ เป็นต้น

9. พื้นหลัง

9.1 ความยาก-ง่ายในการอ่าน พื้นหลังที่มีลวดลายมากจะทำให้หน้าเว็บมีความยากลำบากในการอ่านเป็นอย่างยิ่ง การใช้สีร้อนที่มีความแตกต่างระหว่างกันสูงจะทำให้ไม่สบายตาในการอ่านเช่นกัน ดังนั้นจึงไม่ควรใช้พื้นหลังที่มีลวดลายเกินความจำเป็น และควรใช้สีเย็นเป็นพื้นหลังจะทำให้เว็บเพจนั้นน่าอ่านมากกว่า

9.2 ทดสอบการอ่าน การทดสอบที่ดีที่สุดในเรื่องของความสามารถในการอ่านเมื่อใช้พื้นหลัง คือ ให้ผู้ใดก็ได้ที่ไม่เคยอ่านเนื้อหาของเรามาก่อนลองอ่านข้อความที่อยู่บนพื้นหลังที่จัดทำไว้หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ ทดสอบการอ่านด้วยตนเอง ถ้าอ่านได้แสดงว่าสามารถใช้พื้นหลังนั้นได้

10. ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์

10.1 ความจำกัดของการใช้ตัวพิมพ์ นักออกแบบจะถูกจำกัดในเรื่องของศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บมากกว่าในสื่อสิ่งพิมพ์ โปรแกรมค้นผ่านรุ่นเก่าๆ จะสามารถใช้อักษรได้เพียง 2 แบบเท่านั้น อย่างไรก็ตามโปรแกรมรุ่นใหม่จะสามารถใช้แบบอักษรได้หลายแบบมากขึ้น นอกจากนี้การพิมพ์ในเว็บจะไม่สามารถควบคุมช่วงบรรทัด ซึ่งเป็นเนื้อที่ระหว่างบรรทัดหรือช่องไฟระหว่างตัวอักษรได้

10.2 ความแตกต่างระหว่างระบบและการใช้โปรแกรมค้นผ่านแต่ละตัวจะมีตัวเลือกในการใช้แบบตัวอักษรที่แตกต่างกัน ซึ่งตรงนี้ผู้อ่านสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ของแบบตัวอักษรได้ด้วยตนเอง

10.3 สร้างแบบการพิมพ์เป็นแนวทางไว้ ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บก็ตาม แต่นักออกแบบก็สามารถระบุระดับของหัวเรื่องและเนื้อหาไว้ได้เช่นเดียวกับการพิมพ์ในหนังสือ

10.4 ใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ถึงแม้จะสามารถใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาได้ก็ตาม แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป 2-3 บรรทัด ทั้งนี้เพราะจะทำให้เสียเวลาในการดาวน์โหลดมากกว่าปกติ

นอกจากนั้น กิดานันท์ มลิทอง (2542: 45-54) ยังได้กล่าวถึงการออกแบบหน้าเว็บเพจโดยสรุปได้ ดังนี้

1. การปรับแนว (Alignment) หมายถึง การที่สิ่งต่างๆ บนหน้าเว็บนั้นมาจัดเป็นแนวเดียวกัน ซึ่งมีข้อควรคำนึง คือ เลือกรูปแบบการปรับแนวเพียงแนวใดแนวหนึ่งเท่านั้นบนหน้าเว็บ เช่น การปรับชิดซ้าย ชิดขวา เนวกลาง หรือเสมอซ้าย ขวา เป็นต้น อย่าใช้รูปแบบการปรับแนวที่ผสมกันในหน้าเว็บโดยเด็ดขาด

2. ความใกล้ชิด (Proximity) หมายถึง ความเกี่ยวเนื่องของวัตถุที่พัฒนาขึ้นเมื่ออยู่ติดกัน เช่น เมื่อวัตถุสองอย่างอยู่ติดกันจะทำให้วัตถุทั้งสองเป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีความเกี่ยวเนื่องกัน แต่เมื่อวัตถุอยู่ห่างกันทางด้านกายภาพแล้ว วัตถุทั้งสองจะไม่มีมีความเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน เป็นต้น สิ่งที่เกิดขึ้นบ่อยๆ บนหน้าเว็บเพจ คือ หัวเรื่องใหญ่หรือหัวเรื่องย่อยมักจะอยู่ห่างจากเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน บางครั้งคำบรรยายจะอยู่ห่างจากภาพที่บรรยาย ดังนั้นจึงควรระวังเนื้อที่ว่างระหว่างสิ่งเหล่านี้ให้มาก และรวมกลุ่มสิ่งที่เกี่ยวข้องกันให้อยู่ใกล้ชิดกัน

3. การซ้ำ (Repetition) คือ นักออกแบบจะต้องมีการซ้ำข้อความหรือส่วนสำคัญที่เป็นสิ่งผูกพันกับส่วนต่างๆ ที่แยกจากกันไว้ตลอดทั้งเว็บไซต์นั้น หน้าเว็บแต่ละหน้าควรมองดูแล้วมีลักษณะที่เหมือนกันตลอดทั้งเว็บไซต์และอยู่ในแนวคิดเดียวกัน การซ้ำจะทำให้แนวคิดนี้สามารถเป็นไปตามต้องการ สำหรับบนเว็บไซต์นั้นสิ่งที่เป็นการซ้ำ เช่น ปุ่ม สี รูปแบบ ภาพ ศิลปะการพิมพ์ พื้นหลัง และการจัดหน้า เป็นต้น

4. ความแตกต่างระหว่างกัน (Contrast) เป็นสิ่งที่ดึงดูดสายตาผู้อ่านเข้าสู่หน้าเว็บ นำเราไปรอบๆ หน้าเว็บ สร้างลำดับชั้นของสารสนเทศ ความแตกต่างระหว่างกันอาจเป็นลักษณะของตัวอักษรที่มีขนาดหนา ขนาดใหญ่หรือรูปแบบที่แตกต่างกันไปจากตัวอักษรอื่น

หลังจากที่ผู้สร้างได้คำนึงถึงโครงสร้างของเว็บและองค์ประกอบต่างๆ ของเว็บ เพื่อให้ได้เว็บที่ดึงดูดใจผู้เรียนแล้ว ผู้สร้างยังต้องคำนึงถึงการออกแบบวิธีการเข้าสู่เนื้อหา เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดการหลงทางในการเรียน ซึ่งถนอมพร เลขาหจรัสแสง (2545: 149-154) ได้กล่าวถึงหลักในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ออกแบบให้เรียบง่าย เว็บเพจที่มีประสิทธิภาพควรมีความเรียบง่าย หลีกเลี่ยงการออกแบบที่รกรุงรังหรือเต็มไปด้วยเนื้อหาที่มากเกินไป
2. ออกแบบให้ชัดเจน การออกแบบให้ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาที่หลากหลาย จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกได้ควบคุมการเรียน รวมทั้งทำให้เว็บไซต์ไม่น่าเบื่อจนเกินไป
3. ออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การออกแบบใช้ปุ่มต่างๆ ให้เหมาะสม ในกรณีที่ต้องการให้ผู้ใช้สืบค้นไปในเว็บก่อนหลังตามลำดับที่ตายตัว (Fixed Order) การจัดหาปุ่มหน้าถัดไป (Next) และหน้าที่แล้ว (Previous) เป็นสิ่งจำเป็น
4. ออกแบบส่วนสำคัญให้ครบ
5. กำหนดชื่อเรื่อง (Title) ของหน้าให้มีความหมาย
6. วางส่วนประกอบที่สำคัญๆ ไว้ส่วนบนของหน้า
7. ควรมีโครงสร้างเครื่องช่วยนำทาง (Navigation Aids) ที่ชัดเจน โดยมีการใช้ไอคอนและกราฟิกหรือข้อความสำหรับเชื่อมโยงที่และชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจว่าจะสามารถนำทางไปในที่ๆ ต้องการโดยไม่เสียเวลามากเกินไป

8. ใช้วิธีการนำทาง (Navigation) ภายในหน้าเดียวกันในหน้าที่ยาวมากๆ ผู้ออกแบบควรนำเครื่องมือช่วยในการนำทางมาใช้ในหน้านั้น

9. ใช้หัวกระดาษ (Header) หรือส่วนบนของหน้าและท้ายกระดาษ (Footer) อย่างสม่ำเสมอ

10. ออกแบบในลักษณะให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง

11. ออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity)

12. ออกแบบให้ดูน่าเชื่อถือ

13. ออกแบบโดยคำนึงถึงอุปกรณ์ในการเข้าถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้

14. ควรให้ผลป้อนกลับ

15. ออกแบบให้มีทางเลือกในการเข้าถึงข้อมูลหลายลักษณะ

ข้อควรระวังในการออกแบบบทเรียนบนเว็บ

Jonassen (1990 อ้างใน ฌัฐกร สงคราม, 2545) ได้กล่าวถึงประเด็นที่มักเป็นปัญหาในการออกแบบบทเรียนที่มีลักษณะของการเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) ไว้ 2 ประเด็น ได้แก่

ประเด็นที่หนึ่ง เป็นปัญหาในด้านการค้นหาข้อมูลในบทเรียนของผู้ใช้ โดยแบ่งเป็น 5 ข้อดังนี้

1. ปัญหาในการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ปัญหานี้พบว่าพบมากที่สุด เนื่องจากบทเรียนประเภทนี้มักประกอบด้วยจุดรวม (Node) จำนวนมากเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการหลงทางได้ คือไม่ทราบว่าตนเองมาจากจุดใดและจะไปทีใดต่อ บ่อยครั้งที่ผู้ใช้ออกจากบทเรียนโดยยังศึกษาบทเรียนไม่ครบ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากมีเส้นทางในการเข้าสู่เนื้อหามากมายเกินไป

2. ปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ (Accessing Information) ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียน เมื่อบทเรียนมีโครงสร้างที่ไม่ดี ไม่มีเครื่องบ่งบอกที่เด่นชัด หรือขาดตัวชี้นำ (Guide Tours) อาจจะทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนในการเข้าถึงเนื้อหาสาระ

3. ปัญหาในการบูรณาการความรู้ (Integrating Information) การบูรณาการความรู้ที่ได้รับจากการเรียนเข้ากับความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นปัญหาหนึ่งที่ต้องคำนึง การเรียนรู้เป็นการจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ของผู้เรียนใหม่ บทเรียนที่มีโครงสร้างไม่เหมาะสมจะทำให้ผู้ใช้บูรณาการความรู้ที่ได้รับเข้ากับโครงสร้างความรู้เดิมได้ไม่ดี แต่ถ้าบทเรียนนั้นมีการจัดรูปแบบของเนื้อหาหรือโครงสร้างความรู้ที่ดีแล้ว ก็จะช่วยให้ผู้เรียนปรับโครงสร้างความรู้ได้ดีขึ้น

4. ปัญหาในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ (Synthesizing Information) เป็นผลที่สืบเนื่องรองลงมา ความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ย่อมต้องผ่านการสังเคราะห์ (Synthesis) โดยนำความรู้ที่เข้ามาใหม่บูรณาการกับความรู้เดิมและจัดเป็นโครงสร้างรูปแบบใหม่ การจะช่วยให้ผู้เรียนสังเคราะห์ข้อมูลได้นั้นย่อมต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างของเนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบมาว่ามีความเหมาะสมเพียงไร

5. ปัญหาในการคงค้างหัวข้อที่ศึกษา (Cognitive Overhead) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากบทเรียนอนุญาตให้ผู้เรียนเชื่อมโยงหัวข้อที่เรียนไปได้เรื่อยๆ ผู้เรียนจึงศึกษาเนื้อหาผ่านไปสู่จุดรวมต่างๆ ที่เกี่ยวพันเรื่อยไป จนลืมไปว่าขณะนี้ตนเองกำลังศึกษาอะไรอยู่ ทำให้สรุปสิ่งที่เรียนไปไม่ได้

ประเด็นที่สอง คือ ปัญหาในการวางแผนและออกแบบ ผู้ออกแบบบทเรียนจำเป็นจะต้องมีความรู้ในเรื่องการจัดโครงสร้างของเนื้อหา ต้องเข้าใจในเนื้อหาที่จะนำมาสร้างอย่างดี นอกจากนั้นยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียน รวมทั้งระบบการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

โปรแกรมสำหรับการสร้างเว็บเพจ

ธวัชชัย ศรีสุเทพ (2544: 20-21) ได้แนะนำโปรแกรมช่วยสร้างเว็บที่นิยมกันในปัจจุบันไว้ดังนี้

Macromedia Dreamweaver เป็นโปรแกรมช่วยสร้างเว็บที่ดีที่สุด โปรแกรมหนึ่งในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ผู้ออกแบบสามารถออกแบบเว็บและสร้างเว็บไซต์ได้อย่างสะดวก โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษา HTML และ โปรแกรมนี้

ยังมีเครื่องมือที่มีประโยชน์แถมมาด้วย คือ Javascript Debugger ที่จะช่วยในการสร้างและแก้ไขสคริปต์ได้สะดวกยิ่งขึ้น

Microsoft FrontPage เป็น โปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาอยู่ในรูปของโปรแกรม Microsoft Office เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเครื่องมือและการทำงานใกล้เคียงกับโปรแกรมอื่นๆ ในชุด Office โดยสามารถเปลี่ยนไฟล์เอกสารที่เป็น Word, Excel, Access และ PowerPoint ให้เป็นไฟล์ HTML ได้อย่างง่ายดาย โปรแกรม Microsoft FrontPage เป็นที่นิยมสำหรับผู้เริ่มต้นออกแบบเว็บไซต์

อินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เกิดจากการเชื่อมต่อเครือข่ายย่อยจำนวนมาก เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารและความรู้ที่มีขนาดใหญ่และทันสมัย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้หลายท่าน ดังนี้

สมนึก คีรีโต (2537: 11) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกัน จนกลายเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ เครือข่ายย่อยในอินเทอร์เน็ตอาจจะใช้เทคโนโลยีทางฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันไป แต่ทุกเครือข่ายจะอาศัยหลักการทาง Software แบบสากลที่ทำหน้าที่เชื่อมให้ทุกเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้...

วิทยา เรืองพรวิสุทธิ (2539: 60) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายประเภทต่างๆ จำนวนมากที่เชื่อมโยงกันด้วยระบบสื่อสารมาตรฐานเดียวกัน แบบทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) เครือข่ายต่างๆ ที่เป็นสมาชิกของอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่กระจายอยู่ในประเทศต่างๆ เกือบทั่วโลก...

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 240) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐานของเครือข่ายขนาดใหญ่ เรียกว่าเป็นเครือข่ายของเครือข่าย (Network of Network) ที่รวมและเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วโลกจำนวนมากมามหาศาลเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเป็นเครือข่ายให้คอมพิวเตอร์สามารถติดต่อกันได้ตรงเท่าที่คอมพิวเตอร์เหล่านั้นยังเชื่อมต่ออยู่บนอินเทอร์เน็ต...

สมชาย นำประเสริฐชัย (2543: 11) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ตเป็นทั้งเครือข่ายของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของเครือข่าย เพราะอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายย่อยเป็นจำนวนมาก ต่อเชื่อมเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานเดียวกันจนเป็นสังคมเครือข่ายขนาดใหญ่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะที่ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของ ทำให้การเข้าสู่เครือข่ายเป็นไปได้อย่างเสรีภายใต้กฎเกณฑ์บางประการที่กำหนดขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและวุ่นวายจากการเชื่อมต่อจากเครือข่ายทั่วโลก...

Bard (1995 อ้างใน เซาวเลิศ เลิศโลพาร และ กอบกุล สรรพกิจงานง, 2543: 82) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ตเป็นคำที่ใช้เรียกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมโยงถึงกันในระดับโลก ภายในเครือข่ายประกอบด้วยเครือข่ายย่อยอีกจำนวนมาก ซึ่งแต่ละเครือข่ายย่อยก็มีนโยบายและเกณฑ์เป็นของตนเองให้ผู้ใช้ถือปฏิบัติ เครือข่ายย่อยทั้งที่มีระบบเดียวกันหรือแตกต่างกัน สามารถเชื่อมโยงเข้าเป็นเครือข่ายโลกได้โดยมาตรฐานการติดต่อที่เรียกว่า “อินเทอร์เน็ต โพรโตคอล” (Internet Protocol: IP) ซึ่งเป็นกติกาที่ใช้ในการสื่อสารและเคลื่อนย้ายข้อมูลจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งในเครือข่าย โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างของระบบคอมพิวเตอร์ที่มาเชื่อมต่อกัน...

Schneider (1996 อ้างใน รุ่งอรุณ ภาสุกสกุล, 2543: 11) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า

...อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เครือข่ายหนึ่งของเครือข่ายต่างๆ คอมพิวเตอร์ทั้งหมด สามารถติดต่อกับเครือข่ายต่างๆ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและไม่มีบุคคลหรือองค์กรใดๆ ควบคุมอินเทอร์เน็ต สามารถเติบโตอย่างไม่จำกัดตรงเท่าที่คนยังคง

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอินเทอร์เน็ต...

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายย่อยจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกันด้วยระบบสื่อสารมาตรฐานเดียวกันแบบทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล

การใช้งานในอินเทอร์เน็ต

เดิมการใช้อินเทอร์เน็ตมีการทำงานที่ซับซ้อน เนื่องจากผู้ใช้งานต้องจำคำสั่งการใช้งาน ต่อมา มีการนำเวิร์ดไวด์เว็บมาใช้งานในรูปแบบกราฟิก จึงทำให้มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการทำงานได้มากมายหลายประเภท โดยสรุปได้ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 245-247)

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail: E-mail) หรือเรียกสั้นๆ ว่า “อีเมลล์” เป็นการรับส่งข้อความผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถส่งไฟล์ประเภทต่างๆ แแนบไปได้ด้วย เช่น ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น โดยผู้ใช้งานสามารถส่งข้อความจากข่ายงานที่ตนใช้อยู่ไปยังผู้รับอื่นๆ ในข่ายงานเดียวกันหรือข้ามข่ายงานในอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก
2. การถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol: FTP) เป็นการบริการที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานติดต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ บนอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการ FTP เพื่อโอนย้ายเพิ่มข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น แฟ้มข่าว แฟ้มภาพ และบทความ เป็นต้น รวมถึงโปรแกรมต่างๆ ไปมาระหว่างเครื่องของผู้ใช้และเครื่องที่ติดต่อด้วย
3. การขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกล (Remote Login: Telnet) โปรแกรมที่รู้จักกันดีคือ เทลเน็ต (Telnet) ซึ่งจะเป็นการที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรหรือขอใช้บริการจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น และใช้คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำหน้าที่ประมวลผล โดยผู้ใช้งานคำสั่งผ่านคอมพิวเตอร์ของตน และระบบจะส่งผลลัพธ์กลับคืนมายังหน้าจอแสดงผล
4. การค้นหาแฟ้ม โปรแกรมที่นิยมใช้กัน คือ อาร์คี (Archie) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยในการค้นหาแฟ้มที่ทราบชื่อแต่ไม่ทราบว่าแฟ้มนั้นอยู่บนเครื่องให้บริการใดบนอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนี้จะสร้างบัตรรายการแฟ้มไว้ในฐานข้อมูล เมื่อต้องการค้นหาแฟ้มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดก็เรียกอาร์คี แล้วพิมพ์ชื่อแฟ้มที่ต้องการ อาร์คีจะตรวจค้นฐานข้อมูลและแสดงชื่อ

เพิ่มพร้อมแสดงรายชื่อเครื่องบริการที่เก็บเพิ่มนั้นให้ทราบ เมื่อทราบชื่อเครื่องบริการก็สามารถใช้ FTP เพื่อถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลได้

5. การค้นหาข้อมูลด้วยระบบเมนู เป็นการใช้ระบบยูนิกซ์ โดยใช้โปรแกรมโกเฟอร์ (Gopher) สำหรับการค้นหาข้อมูลและขอใช้บริการด้วยระบบเมนู ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ในการค้นหาเพิ่มข้อมูลและไฟล์ต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นลำดับรายการ

6. กลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว (Newsgroup) เป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต สำหรับการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเฉพาะกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน โดยที่สมาชิกคนอื่นๆ ก็เข้ามาในเซิร์ฟเวอร์ เพื่อเลือกอ่านเฉพาะข้อมูลที่ตนสนใจ การรวมกลุ่มอภิปรายจะอยู่ในกระดานข่าว (Bulletin Board) หรือในยูสเน็ต (Usenet) ก็ได้

7. บริการสารสนเทศบริเวณกว้าง (Wide Area Information Server: WAIS) เป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่อยู่ในข่ายงานอินเทอร์เน็ตเข้าไว้ด้วยกัน เมื่อมีการใช้เวส (WAIS) ค้นหาข้อมูลจะทำให้ผู้ใช้เห็นเสมือนว่ามีฐานข้อมูลอยู่เพียงฐานเดียว จึงทำให้สะดวกในการค้นหา

8. การสนทนาในข่ายงาน (Internet Relay Chat: IRC) เป็นการที่ผู้ใช้ฝ่ายหนึ่งสนทนากับอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโต้ตอบกันได้ทันที โดยการพิมพ์ข้อความหรือใช้เสียง ซึ่งอาจสนทนาเป็นกลุ่มหรือระหว่างบุคคลเพียงสองคนก็ได้

9. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) หรือเรียกสั้นๆ ว่า เว็บ เป็นการสืบค้นสารสนเทศที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตในระบบข้อความหลายมิติ (Hypertext) โดยคลิกที่จุดเชื่อมโยงเพื่อเสนอหน้าเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สารสนเทศที่เสนอจะมีทั้งลักษณะที่เป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง รวมทั้งการใช้งานอื่นๆ ที่กล่าวแล้วข้างต้น เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนเพิ่ม กลุ่มอภิปราย และการค้นหาเพิ่ม เป็นต้น ซึ่งการเข้าสู่ระบบเวิลด์ไวด์เว็บจะต้องใช้โปรแกรมการทำงานในการอ่านข้อมูลบนเว็บ (Web Browser) ซึ่งได้แก่ เน็ตสเคป นาวีเกเตอร์ (Netscape Navigator) และอินเทอร์เน็ต เอ็กสพลอเรอร์ (Internet Explorer) เป็นต้น

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้วิถีชีวิตของเราทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ให้บริการข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสารสนเทศที่เสนอในอินเทอร์เน็ตมีมากมายหลายรูปแบบ เพื่อสนองความสนใจและความต้องการของผู้ใช้

โดยค้นหาและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนความคิดเห็นได้ทันทีและรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับบุคคลในทุกวงการและทุกสาขาอาชีพ

อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาเติบโตอย่างรวดเร็ว และได้ก้าวมาเป็นเครื่องมือชิ้นสำคัญที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษา รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ โดยพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI: Computer-assisted Instruction) เดิมๆ ให้เป็นการเรียนการสอนบนเว็บ (WBI: Web-based Instruction) ส่งผลให้ข้อมูลในรูปแบบ WBI สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็วและกว้างไกลกว่าสื่อ CAI ปกติ ทั้งนี้ก็มาจากประเด็นสำคัญอีก 2 ประการ ประเด็นแรกได้แก่ สามารถประหยัดเงินที่ต้องลงทุนในการจัดหาซอฟต์แวร์สร้างสื่อ (Authoring Tools) ไม่จำเป็นต้องซื้อโปรแกรมราคาแพงๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างสื่อการเรียนการสอน เพราะสามารถใช้ Notepad ที่มาพร้อมกับ Microsoft Windows ทุกรุ่นหรือ Text Editor ใดๆ ก็ได้ลงรหัส HTML (Hyper Text Markup Language) สร้างเอกสาร HTML ที่มีลักษณะการถ่ายทอดความรู้ด้านการศึกษา ประเด็นที่สอง เนื่องจากคุณสมบัติของเอกสาร HTML ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพ เสียง และสามารถสร้างจุดเชื่อมโยงไปตำแหน่งต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้พัฒนา ส่งผลให้การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ WBI เป็นที่นิยมอย่างสูง (นิรชราภา ทองธรรมชาติ และ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2545: 36) ซึ่งกิดานันท์ มลิทอง (2548: 250-252) ได้กล่าวถึงการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการศึกษาได้หลายรูปแบบ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. การค้นคว้า เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่รวมข่ายงานต่างๆ มากมายเข้าไว้ด้วยกัน จึงทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลที่อยู่ในแม่ข่ายต่างๆ ทั่วโลก เพื่อการค้นคว้าวิจัย ค้นหารายชื่อ และขอพิมพ์หนังสือที่ต้องการ ซึ่งสามารถสืบค้นโดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้นหา เช่น อาร์คิมและเว็บไซต์ต่างๆ ในเวิลด์ไวด์เว็บ เป็นต้น เพื่อค้นหาข้อมูลที่อยู่ในแม่ข่ายต่างๆ ทั่วโลกได้

2. การเรียนและติดต่อสื่อสาร ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนและการติดต่อสื่อสารกันได้ โดยที่ผู้สอนจะเสนอเนื้อหาบทเรียนโดยใช้โปรแกรมยี่อเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนเปิดอ่านเรื่องราวและภาพประกอบที่เสนอในแต่ละบทเรียนหรือการเสนอบทเรียน ในลักษณะของการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไว้ในเวิลด์ไวด์เว็บ ซึ่งผู้เรียนสามารถถามคำถามและส่งงานกลับไปยังผู้สอนได้ทางโปรแกรมยี่อเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้กลุ่มผู้เรียนด้วยกันเองยังสามารถติดต่อสื่อสารกันหรือติดต่อกับผู้เรียนในสถาบันอื่น เพื่อทบทวนบทเรียนหรือ

อภิปรายเนื้อหาเรื่องราวที่เรียนไปได้ โดยผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือกระดานข่าวและยูสเน็ต

3. การศึกษาทางไกล การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาทางไกลสามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบ “ห้องเรียนเสมือน” โดยเป็นการส่งการสอนจากห้องเรียนหรือห้องส่งในสถาบันการศึกษาหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่นๆ ทั้งภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือในสถานศึกษาต่างๆ รอบโลก เพื่อให้สามารถเรียนได้พร้อมกัน ผู้สอนจะทำการสอนสดด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนได้เรียนจากผู้สอนคนเดียวกัน เสมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง การสอนในลักษณะนี้ต้องมีภาระนัดหมายผู้เรียนทั้งหมดไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนลงบันทึกเปิดเข้าเรียนได้พร้อมกันทั้งหมด ส่วนห้องเรียนเสมือนในอีกลักษณะหนึ่งเป็นการบรรจุเนื้อหาบทเรียนที่ใช้สอนลงในเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเสมือนเรียนอยู่ในห้องเรียน หรืออีกรูปแบบหนึ่งจะใช้ในลักษณะ “มหาวิทยาลัยเสมือน” โดยการให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนกับสถาบันการศึกษาที่มีการสอนในรูปแบบนี้ และทำการเรียนและสื่อสารกับผู้สอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต หากเป็นการใช้นอกระบบโรงเรียน จะเป็นการที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเรียนจากคอร์สของเว็บไซต์ต่างๆ ที่เปิดสอนได้ โดยมีการลงทะเบียนเรียนแต่ไม่ต้องเสียค่าเรียน จึงเป็นการเพิ่มพูนความรู้ในแขนงวิชาที่ตนสนใจ

4. การเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตเป็นการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อทำงานในอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เทเลเน็ต เพื่อขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกล การค้นหาแฟ้มโดยใช้อาร์คี และการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อทำรายงานและวิจัย รวมถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างกันเพื่อประโยชน์ในการเรียนด้วย

5. การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เช่น การจัดตั้งโครงการร่วมระหว่างสถาบันการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือการสอนในวิชาต่างๆ ร่วมกันหรือการให้โรงเรียนต่างๆ สร้างเว็บไซต์ของตนขึ้นมา เพื่อเสนอสารสนเทศแก่ผู้สอนและผู้เรียนในโรงเรียนนั้น และเชื่อมต่อเข้ากับข่ายงานทั่วโลก โดยเรียกว่า “โรงเรียนบนเว็บ” (School on the Web)

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บจะทำให้ผู้สร้างบทเรียนบนเว็บทราบค่าที่บ่งบอกว่าบทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ผ่านเกณฑ์ 80/80 หรือผ่านเกณฑ์ 90/90 ที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งจะใช้เกณฑ์ใดกำหนดนั้น ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533: 495) ได้กล่าวว่า เกณฑ์ 80/80 ใช้ในกรณีที่เรียนด้านพุทธิพิสัย ส่วนเกณฑ์ 90/90 ใช้ในกรณีที่เรียนด้านทักษะ ซึ่งหากไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดก็จะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วทดลองใช้ใหม่ จนกว่าบทเรียนจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงจะสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากบทเรียนที่นำมาสร้างนั้นเป็นบทเรียนด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเผชิญ กิจระการ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงความหมายของเกณฑ์ 80/80 ไว้ ดังนี้

ความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูก มีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้าข้อสอบข้อใดมีจำนวนนักเรียนทำถูกไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อใดไม่มีประสิทธิภาพและจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)

โดยการวิจัยในครั้งนี้ใช้เกณฑ์ 80/80 ตามความหมายที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533: 495) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{n} \right)}{A} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{n} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบฝึกหัด
	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบทดสอบ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบฝึกหัด
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบ
	n	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพ

บทเรียนบนเว็บที่จะนำไปใช้ในการทดลองนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเชษฐ กิจระการ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บไว้ ดังนี้

1. ทดลองแบบรายบุคคล (One to One Group Testing)

เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อในด้านการออกแบบ ขนาดตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว คำบรรยาย สี และเสียง เป็นต้น ซึ่งทดลองโดยใช้นักเรียนระดับเดียวกัน เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน คู่มือที่สร้างขึ้น ครูคอยซักถามนักเรียนเกี่ยวกับการออกแบบข้างต้น

2. ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing)

ใช้เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 3-10 คน ทดลองเหมือนการทดลองจริงโดยใช้เครื่องมือทุกชนิด เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ แบบทดสอบ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

เป็นต้น เพื่อตรวจสอบเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมและข้อบกพร่องของการออกแบบอื่นๆ

3. ทดลองแบบภาคสนาม (Field Group Testing)

เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดเพื่อหาคุณภาพของสื่อ เทคโนโลยี หรือ นวัตกรรมที่กำหนดมีการทดสอบก่อนเรียน เก็บคะแนนระหว่างเรียน ทดสอบหลังเรียน และ สอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนวิธีนี้ ถ้าจะทดสอบความคงทนในการเรียน ก็ใช้แบบทดสอบ เดิมสอบอีกครั้งหลังการเรียนผ่านไป 2-3 สัปดาห์

การหาค่าประสิทธิภาพรวมของบทเรียนบนเว็บ มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

1. 95-100 มีประสิทธิภาพดีมาก
2. 90-94 มีประสิทธิภาพดี
3. 80-89 มีประสิทธิภาพ
4. ต่ำกว่า 80 ต้องปรับปรุงแก้ไข

นอกจากนั้น ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546: 152) ได้กล่าวว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ที่ได้ จะเป็นค่า E_1 / E_2 เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 ถ้ายังไม่ถึงก็ต้อง นำไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนแล้วทดลองใช้ใหม่ จนกว่าจะได้ค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งค่าที่ ยอมรับได้เป็นค่าที่อยู่ระหว่าง ± 2.50 (77.50-82.50 กรณีที่ใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 87.50-92.50 กรณีที่ใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่สามารถชี้บอกถึงความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อ บทเรียน โดยมีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

สุนันท์ สลโกสม (2525: 129) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า

...ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมหรือการสอนหรือระดับความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลที่ว่าเรียนแล้ว รู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด...

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530: 29) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า

...ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพสมองของบุคคลว่าเรียนรู้อะไรบ้าง มีความรู้ด้านใดมากน้อยเพียงใด...

เขวาคี วิบูลย์ศรี (2540: 5) กล่าวว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการบ่งชี้ผลผลิตหรือคุณลักษณะที่วัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใดประเภทหนึ่งอย่างมีระบบเป็นกระบวนการของวิทยาศาสตร์ที่เน้นปริมาณเป็นตัวเลขมากกว่าการบรรยายในเชิงคุณภาพ”

อารีย์ วชิรวรการ (2542: 143) กล่าวว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ”

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน ซึ่งสามารถวัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใด ประเภทหนึ่งอย่างมีระบบ

เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ผู้สอนต้องกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนั้นการที่จะทราบว่าผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้หรือบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่จึงต้องใช้เครื่องมือ

วัดพฤติกรรมการเรียนรู้แต่ละด้านนั้น

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545: 61-77) ได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ มี 3 ด้าน โดยสรุปได้ ดังนี้

1. เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นการวัดความสามารถทางด้านสติปัญญา ได้แก่ ความสามารถด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย คือ แบบทดสอบ

2. เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) มีหลายประเภท ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ มาตราส่วนประมาณค่า แบบวัดเชิงสถานการณ์ การสังเกต และการสัมภาษณ์ ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะและความเหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัดแตกต่างกัน

3. เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) มีหลายประเภท ได้แก่ การทดสอบภาคปฏิบัติ การสังเกต แบบตรวจสอบรายการ มาตราส่วนประมาณค่า แฟ้มสะสมงาน และการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งแต่ละประเภทต่างมีความเหมาะสมกับงานแตกต่างกัน การจะเลือกใช้เครื่องมือประเภทใดนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานและวัตถุประสงค์ในครั้งนั้นๆ

แบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540: 14-28) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) ส่วนมากจะเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยให้ครูสามารถตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความเป็นอิสระได้มากกว่าวิธีอื่นๆ เมื่อเทียบกับกระบวนการเรียนการสอนที่มีอยู่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในโรงเรียนมุ่งวัดความรู้ในแต่ละวิชาและทักษะต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อันเป็นข้อมูลที่ได้รับสำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล ประการที่สอง เพื่อเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกันโดยธรรมชาติ

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทั่วไปใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545: 96)

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษามีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน (Paper and Pencil Test) ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัยหรือแบบเรียงความ (Subjective or Essay Test) คือแบบทดสอบที่กำหนดปัญหาที่ให้ผู้ตอบเขียนตอบยาวๆ หรือแบบเป็นการเขียนเรียงความ เป็นการทดสอบความรู้ ความคิด และเจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัยหรือตอบแบบสั้นๆ (Objective Test or Short Answer) คือแบบทดสอบที่กำหนดตอบแบบสั้นๆ หรือกำหนดให้เลือกตอบแบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response Type) ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทุกๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์ปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพ มีมาตรฐาน กล่าวคือมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

นอกจากนั้น สมนึก ภัททิยธนี (2541: 73-97) ยังได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างขึ้นเองที่นิยมใช้กันมี 6 แบบ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ข้อสอบแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือตอนคำถามกับตอนเลือก ในตอนเลือกจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ซึ่งตัวเลือกนั้นนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันคุณเห็นๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด ซึ่งข้อสอบแบบนี้จะมีความเที่ยงตรงสูง สามารถครอบคลุมทุกเนื้อหา และทุกพฤติกรรมด้านความรู้ รวมทั้งยังตรวจง่าย สะดวกรวดเร็วและมีความยุติธรรม

2. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือแบบเรียงความ (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบชนิดที่มีเฉพาะข้อคำถาม ให้ผู้เรียนสามารถเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดพฤติกรรมต่างๆ ได้ทุกด้าน แต่มักจะมีความคลาดเคลื่อนในการตรวจให้คะแนน

3. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เป็นข้อสอบที่ให้ความยุติธรรมแก่ผู้สอบ เพราะเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการเดาได้เท่าเทียมกัน แต่มักจะวัดได้เฉพาะพฤติกรรมด้านความรู้ความจำเท่านั้น

4. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ เพื่อให้ประโยคหรือข้อความมีความสมบูรณ์และถูกต้อง ซึ่งโอกาสที่ผู้ตอบจะเดาโดยไม่มีความรู้นั้นทำได้น้อย แต่มักวัดความรู้ความจำได้เพียงอย่างเดียว

5. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short Answer Test) ข้อสอบประเภทนี้คล้ายแบบเติมคำ แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ ซึ่งคำตอบที่ต้องการจะสั้นๆ และกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายข้อสอบแบบความเรียง ผู้สอบเดาคำตอบได้ยาก เหมาะกับการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ความจำ แต่จะมีปัญหาในการตรวจให้คะแนนเพราะความผิดพลาดทางภาษาของผู้สอบ

6. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกัน เป็น 2 ชุด ให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้ ตรวจให้คะแนนง่าย เปิดโอกาสให้สามารถเดาถูกต้องได้สูง

ลักษณะของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสร้างขึ้นมาเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลตามที่ผู้วัดต้องการ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดนั้นมีทั้งเครื่องมือมาตรฐาน และเครื่องมือที่ผู้สอนต้องสร้างขึ้นเอง เนื่องจากไม่สามารถหาเครื่องมือวัดที่ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้ ดังนั้นหลังจาก

ที่สร้างเครื่องมือวัดแล้ว ต้องนำมาหาคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545: 135-139) กล่าวว่า ลักษณะของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีต้องมีคุณภาพจึงจะช่วยให้การวัดผลมีความถูกต้องเชื่อถือได้ และผลการประเมินที่ได้ย่อมเชื่อถือได้ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปได้ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ คุณสมบัติของข้อคำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด และเมื่อรวบรวมข้อคำถามทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้งฉบับจะต้องวัดได้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและพฤติกรรมทั้งหมดที่ต้องการวัดด้วย

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีหรือแนวคิดโครงสร้างที่จะวัด

1.3 ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกบางอย่าง มี 2 ประเภท คือ

1.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

1.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพที่เป็นจริงที่เกิดขึ้นในอนาคต

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้นๆ ให้ผลการวัดที่คงที่ไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ตามกับกลุ่มเดิม

3. ความยาก (Difficulty) เป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่บอกให้ทราบว่าข้อสอบนั้นมีคนตอบถูกมากหรือน้อย ถ้ามีคนตอบถูกมาก ข้อสอบนั้นก็ง่าย และถ้ามีคนตอบถูกน้อย ข้อสอบนั้นยาก ถ้ามีคนตอบถูกบ้างผิดบ้างหรือมีคนตอบถูกปานกลาง ข้อสอบนั้นมีความยากง่ายปานกลาง

ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความยากพอเหมาะ คือ ระหว่าง 0.20-0.80

4. อำนาจจำแนก (Discrimination) คือ คุณสมบัติของข้อสอบที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ตามความแตกต่างของบุคคลว่า ใครเก่ง ปานกลาง อ่อน ใครรอบรู้ ใครไม่รอบรู้ โดยยึดหลักการว่า คนเก่งจะต้องตอบข้อสอบข้อนั้นถูก คนไม่เก่งจะต้องตอบผิด ข้อสอบที่ดีจะต้องแยกคนเก่งกับคนไม่เก่งออกจากกันได้ อำนาจจำแนกมีความสัมพันธ์กับความเที่ยงตรงในเชิงสภาพในทางบวก คือ ถ้าเครื่องมือใดมีอำนาจจำแนกสูง เครื่องมือนั้นก็จะมี ความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงด้วย ค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

5. ความเป็นปรนัย (Objectivity) คือ ความชัดเจน ความถูกต้องตามหลักวิชาและความเข้าใจตรงกัน ซึ่งมีความหมายตรงข้ามกับความเป็นอัตนัย (Subjectivity) ซึ่งหมายถึงความยึดถือในความคิดเห็น ความรู้สึก เหตุผลของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งความเป็นปรนัยเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับเครื่องมือวัดผลทุกชนิด โดยแสดงลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

5.1 ความชัดเจนของคำถาม ข้อคำถามต้องชัดเจน รัดกุม ไม่วกวน ไม่กำกวม อ่านแล้วเข้าใจตรงกันว่าคำถามถามถึงอะไร และภาษาที่ใช้ต้องเหมาะสมกับวัยของผู้ตอบ

5.2 ความชัดเจนในการให้คะแนน หมายถึง การตรวจคะแนนได้ตรงกัน ไม่ว่าผู้ออกข้อสอบหรือใครเป็นผู้ตรวจตรวจก็ตาม สามารถตรวจให้คะแนนได้ตรงกันหรือเฉลี่ยได้ตรงกัน มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ชัดเจนตรงกัน

5.3 ความชัดเจนในการแปลความหมายของคะแนน หมายถึง การแปลความหมายของคะแนนได้ชัดเจน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้แปลความหมายของคะแนนก็ให้ผลเป็นอย่างเดียวกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้จากเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจะต้องมีคุณภาพ สามารถวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดได้ และสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้วัดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ

ความคงทนในการเรียนรู้

ความจำ

การจำมีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิต การเรียนรู้จะไม่เกิดขึ้น ถ้าผู้เรียนหรือบุคคลไม่สามารถจดจำบทเรียน เหตุการณ์ บุคคล และสิ่งของต่างๆ ได้ การดำรงชีวิตและการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ตนอยู่ก็จะเป็นไปโดยลำบาก (ไพบูรณ์ เทวรักษ์, 2540) โดยมีผู้ให้ความหมายของความจำไว้หลายท่าน ดังนี้

ไสว เลี่ยมแก้ว (2528: 7) กล่าวว่า ความจำ คือ “สิ่งที่เราเคยเห็นแล้วเมื่อวันก่อน และวันนี้ก็ยังระลึกได้อยู่ ความจำ คือ บางสิ่งบางอย่างในอดีตที่ยังคงอยู่ในหัวเรา”

ล้วน สายยศ (2539: 125) กล่าวว่า ความจำ หมายถึง “ความสามารถในการระลึกเรื่องราวประสบการณ์หรือสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วได้”

ถวิล ธาราโกชน์ และ ศรัณย์ คำวิสุท (2541: 105) กล่าวว่า “ความจำ หมายถึง ความสามารถในการเก็บเรื่องราวต่างๆ ไว้ในตัวของคนเรา และระลึกออกมาได้เมื่อมีการอ้างถึง”

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปว่า ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงความรู้หรือประสบการณ์ในอดีตได้

ความคงทนในการจำและความคงทนในการเรียนรู้

ปรีชา จุลชัยวรกุล (2538: 30) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกิจกรรมสำคัญอย่างยิ่งของมนุษย์ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของมนุษย์ คือ ความจำ เมื่อเกิดความจำแล้วจึงจะมีความคงทนในการจำของความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมานั้น โดยมีผู้ให้ความหมายที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการจำไว้หลายท่าน ดังนี้

ปรีชา จุลชัยวรกุล (2538: 30) ให้ความหมายของความคงทนในการเรียนว่า

...ความคงทนในการเรียน หมายถึง การคงไว้ของประสบการณ์หรือความรู้ที่ได้รับมา ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งหลังจากการเรียนรู้แล้ว การเรียนรู้เป็นกิจกรรมสำคัญอย่างยิ่ง ของมนุษย์ สิ่งที่ควบคู่กับการเรียนรู้ของมนุษย์ คือ ความจำ เมื่อเกิดความจำแล้วจึงจะมี ความคงทนในการจำของความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมานั้น...

Adam (1967 อ้างใน ศิริพันธ์ ชาติสวัสดิ์, 2547) ได้กล่าวถึงความหมายของความคงทน ในการจำว่า

...ความคงทนในการจำ (Retention) คือ การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถที่จะ ระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียนหรือเคยมีประสบการณ์ การรับรู้มาแล้ว หลังจากที่ได้ทิ้ง ระยะเวลาไว้ระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นพฤติกรรมภายใน (Convent Behavior) ที่เกิดขึ้น ภายในจิตใจเช่นเดียวกับความรู้สึกรับรู้ ความชอบและจินตนาการของมนุษย์ การที่จะจำสิ่งที่เรียนได้มาน้อยเพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับการเรียนรู้...

Gary (1983: 144) กล่าวว่า “ความคงทนในการจำ คือ ขบวนการจำที่บุคคลได้รับรู้และ ศึกษาสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปแล้ว สามารถจดจำสิ่งนั้นไว้ ไม่ว่าระยะเวลาจะผ่านไปนานเท่าใดก็ตาม”

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปว่า ความคงทนในการจำหรือความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับ หลังจากทิ้งระยะเวลาไว้ระยะเวลาหนึ่ง

ประเภทของการจำ

การจำของมนุษย์นั้นมีหลายประเภท ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท โดยสรุปได้ ดังนี้ (ประสาธ อิศรปรีดา, 2537)

1. การระลึกได้ (Recall) หมายถึง การที่บุคคลสะสมพฤติกรรมหรือสิ่งที่เรียนรู้แล้ว สามารถนำออกมาใช้ได้ถูกต้อง เป็นการจำในสิ่งที่เคยรับรู้หรือเรียนรู้มาก่อน เช่น สามารถท่อง บทอาขยานที่เคยท่องได้ในชั้นประถม โดยไม่ต้องดูบทอาขยานนั้นๆ เลย เป็นต้น

2. การจำได้เมื่อพบเห็น (Recognition) หมายถึง การที่บุคคลสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมได้อีก เมื่อสิ่งเร้านั้นมาปรากฏเฉพาะหน้า เช่น เราสามารถจำคุณครูที่เคยสอนเราได้ เป็นต้น

3. การจำถึงเหตุการณ์ในอดีต (Reintegration) หมายถึง การที่บุคคลพบกับสิ่งเร้าบางอย่าง แล้วบุคคลนั้นจะระลึกถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผ่านมาแล้วได้ โดยมีการระลึกย้อนหลัง วาดภาพเหตุการณ์ขึ้นมาใหม่ เป็นการจำเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกันในอดีต เมื่อพบเห็นเหตุการณ์บางอย่างที่เกี่ยวข้องกัน เช่น พบเพื่อนร่วมชั้นคนหนึ่งทำให้ระลึกถึงตอนที่เรียนอยู่ชั้นเดียวกันว่ามีเหตุการณ์อย่างไรบ้าง เป็นต้น

4. การเรียนรู้ซ้ำ (Relearning) หมายถึง การที่บุคคลได้เรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาแล้ว เมื่อเรียนครั้งต่อมาจะกระทำได้เร็วกว่าครั้งแรก เพราะมีความจำจากครั้งแรกเหลือเก็บไว้จึงจำได้เร็วกว่าในอดีต เช่น การท่องสูตรคูณครั้งแรกและครั้งที่สองจะจำได้ดีขึ้น เป็นต้น

5. การจำโดยความเคยชินหรือเรียกอีกอย่างว่า “การจำแบบนกแก้ว” คือ เพียงแต่จำคำต่างๆ ได้ แต่ไม่มีความหมายของคำนั้นๆ เช่นเดียวกับการเรียนของคนเราบางเรื่อง แม้จะจำได้จริงแต่หาสาระจากเรื่องราวนั้นไม่ได้เลย ในการสอนของครูควรหลีกเลี่ยงไม่ให้เด็กจำแบบนี้มากนัก

ระบบการจำ

มนุษย์สามารถจดจำเรื่องราวและสิ่งต่างๆ ได้ ซึ่งมนุษย์มีระบบการจำซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบ โดยสรุปได้ ดังนี้ (ชัยพร วิชชาวุธ, 2518; ประสาท อิศรปริดา, 2537)

1. ระบบความจำจากการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) หมายถึง การคงอยู่ของความรู้สึกสัมผัสหลังจากที่เสนอสิ่งเร้าสิ้นสุดลง เป็นการจำที่ได้จากการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง หรือส่วนหนึ่งส่วนใด เช่น เมื่อสักครูได้จับมือเพื่อนเพื่อแสดงความยินดี ปรากฏว่าขณะนี้ยังมีความรู้สึกจำได้ว่ามือของเพื่อนยังอุ่นๆ อยู่ เป็นต้น

2. ระบบความจำระยะสั้น (Short-term Memory) เขียนย่อว่า STM คือ ความจำหลังการเรียนรู้ เป็นความจำที่คงอยู่ในระยะเวลานั้นๆ ที่ตั้งใจหรือใจจดใจจ่อต่อสิ่งนั้นเท่านั้น เมื่อไม่ได้ใส่ใจในสิ่งเหล่านั้นแล้ว ความจำก็จะเลือนหายไป เช่น ก่อนจะหมุนโทรศัพท์ ก็เปิด

สมุดโทรศัพท์หมายเลขที่ต้องการ แล้วทบทวนหมายเลขนั้นจนจำได้และนำมาใช้หมุนโทรศัพท์ เมื่อโทรศัพท์เสร็จเรียบร้อยแล้วและเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ปรากฏว่าไม่อาจจำหมายเลขโทรศัพท์ดังกล่าวได้ เป็นต้น

3. ระบบความจำระยะยาว (Long-term Memory) เขียนย่อว่า LTM คือ ความจำที่คงทนถาวรมากกว่าความจำระยะสั้น ไม่ว่าจะทิ้งระยะเวลาไว้นานเพียงใด เพราะเป็นการจำในสิ่งที่รับรู้หรือเรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างมีความหมายและด้วยความประทับใจ เมื่อต้องการรื้อฟื้นความจำนั้นๆ จะระลึกออกมาได้ทันทีและถูกต้อง ระบบความจำระยะยาวนี้ เป็นระบบความจำที่มีคุณค่ายิ่ง เป็นความหมายหรือความเข้าใจสิ่งที่คนรู้สึก เป็นการตีความ จึงขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม ความสนใจและความเชื่อของแต่ละคน เช่น สามารถจำคุณครูที่ประทับใจได้ตลอดเวลา เป็นต้น

องค์ประกอบที่มีผลต่อความจำ

อุบลรัตน์ เฟื่องสถิตย์ (2531: 147-157) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อความจำของมนุษย์ว่า ความจำของมนุษย์นั้นจะจำได้ดีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อความจำ โดยแบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สมรรถนะและระบบประสาท การที่บุคคลจะเกิดความทรงจำได้นั้นจะต้องมีแหล่งซึ่งเป็นที่ยึดรวบรวมสะสมความจำของมนุษย์เอาไว้ แหล่งที่สะสมความจำนี้ คือ สมรรถนะจากการศึกษาพบว่า บุคคลที่มีคลื่นสมองมากจะมีความสามารถในการจดจำได้ดีกว่าบุคคลที่มีคลื่นสมองน้อย นอกจากนี้ การทำงานของระบบประสาทของบุคคลจะช่วยให้กระบวนการของความจำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ระบบประสาทเป็นระบบการทำงานระบบหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ความทรงจำเกิดขึ้น และถ้าระบบประสาทมีการทำงานอย่างคล่องแคล่ว แม้ว่าอวัยวะสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสูญเสียไปก็ให้บุคคลนั้นเรียนรู้ในการใช้อวัยวะส่วนอื่นๆ มาทดแทนสิ่งที่สูญเสีย ทำให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. ระดับสติปัญญา ความจำของบุคคลจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาของบุคคลโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านความเข้าใจภาษาและความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูงย่อมมีความสามารถในการทำความเข้าใจในภาษาและมีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำ ในบางครั้งผู้ที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำมักจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ แต่ความสามารถในการแก้ปัญหานั้นมักจะ

เป็นการแก้ปัญหาในลักษณะที่เคยผ่านประสบการณ์นั้นๆ มาก่อนแล้วเท่านั้น เมื่อมีปัญหาใหม่ๆ เกิดขึ้นจะปรากฏว่าไม่สามารถแก้ปัญหาได้เลย เพราะบุคคลประเภทนี้ขาดความเข้าใจ ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่วนบุคคลที่มีความเฉลียวฉลาดนั้นก็ไม่สามารถจดจำเรื่องราวต่างๆ ได้ทุกเรื่อง โดยธรรมชาติแล้วบุคคลทุกคนมักจะเลือกจำในบางสิ่งบางอย่างที่ตนเองสนใจ ดังนั้นบุคคลที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำก็สามารถนำเอาบุคคลนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ โดยการฝึกฝนให้บุคคลนั้นมีความคุ้นเคยหรือเคยชินกับสิ่งนั้นเป็นอย่างดี เมื่อคนที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำจดจำสิ่งนั้นๆ ได้ เขาก็จะสามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้เช่นกัน และอาจสามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี หรือบุคคลที่มีสติปัญญาดี ก็จะมีสมาธิเป็นเรื่องราวๆ ไป ขึ้นอยู่กับความสนใจและความตั้งใจที่จะจดจำของแต่ละบุคคล

3. ความสนใจ บุคคลที่มีความสนใจในเรื่องใดๆ ก็ตาม บุคคลนั้นจะมีความสามารถจดจำในเรื่องนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี ถ้าสิ่งใดก็ตามเป็นกิจกรรมที่บุคคลนั้นมีความคิดว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่น่าสนใจ เราจะไม่เก็บเอามาจดจำ

4. ความตั้งใจในการเรียน จัดว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความจำ เมื่อบุคคลมีความตั้งใจในการเรียนแล้ว ย่อมทำให้เกิดความขยันหมั่นเพียร สามารถจดจำเนื้อหาต่างๆ ได้ดี และความตั้งใจนี้มีส่วนช่วยทำให้ความจำนั้นคงอยู่ได้นาน ความตั้งใจในการเรียนรู้นั้นควรอย่างยิ่งจะต้องฝึกฝนเพื่อให้ความตั้งใจในการเรียนนั้นคงอยู่ตลอดไป เพราะถ้าบุคคลใดมีความตั้งใจแล้วมักจะมีคุณสมบัติอันช่วยให้สามารถควบคุมความคิดได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเราควบคุมความคิดได้ตลอดเวลา จะทำให้เราสามารถจดจำสิ่งต่างๆ ได้ง่ายและสะดวกมากขึ้นเท่านั้น และสามารถจดจำสิ่งนั้นได้เป็นเวลานาน

5. ความประทับใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งต่างๆ นั้น ไม่ว่าจะเป็นความประทับใจทางบวกหรือความประทับใจทางลบ ย่อมจะทำให้คนเราจดจำสิ่งนั้นๆ ได้ไม่มากนักน้อย จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ความประทับใจทางบวกมักจะเป็นความประทับใจที่ถูกจดจำไว้ในบุคคลด้วยความเต็มใจหรือจดจำไปโดยไม่รู้ตัวมากกว่าความประทับใจในทางลบ ดังนั้นบุคคลที่เป็นครูนั้นควรสร้างความประทับใจให้กับนักเรียนในทางบวกมากกว่าทางลบ เพราะจะทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาสาระสำคัญของสิ่งนั้นๆ ได้ดีกว่า

6. อารมณ์ อารมณ์ของมนุษย์เป็นสภาวะของการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ เมื่อบุคคลใดเกิดอารมณ์ขึ้นมา สภาวะทางกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น

เกิดอาการตื่นเต้น หน้าซีด และพูดไม่ออก เป็นต้น ลักษณะสภาวะทางกายนี้จะเป็นภาวะที่ร่างกายไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ใดๆ ทั้งสิ้น ดังนั้นความจำจึงไม่เกิดขึ้น ส่วนภาวะของอารมณ์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจก็เช่นเดียวกัน ดังนั้นอารมณ์จึงจัดว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อเรื่องความจำ เพราะการที่จะจดจำเหตุการณ์ต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่า มีความสัมพันธ์กับสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลนั้นมากน้อยเท่าใด ถ้าเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญต่อบุคคลนั้นมากก็จะทำให้จดจำเหตุการณ์นั้นได้นาน แต่ถ้ามีความสำคัญต่อบุคคลนั้นน้อยก็จะทำให้เกิดการลืมได้ในที่สุด

7. สุขภาพทางร่างกายและจิตใจ การที่บุคคลมีสุขภาพสมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจนั้นย่อมจะมีผลทำให้ความจำดีกว่าบุคคลที่มีสุขภาพทางร่างกายและจิตใจไม่สมบูรณ์ จากการศึกษาพบว่า คนที่มีสุขภาพดีมักจะเป็นผู้ที่รับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายมากกว่าคนที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์ คนที่ขาดอาหารอย่างรุนแรงมักจะมีผลต่อความสามารถทางสมองโดยตรง ในบางครั้งอาจจะเกิดการลืมเลื่อนในสิ่งต่างๆ ได้ง่ายและสมองของมนุษย์ทุกคนนั้น มักจะต้องการอาหารมาหล่อเลี้ยงจึงจะช่วยทำให้ความจำดีขึ้น

8. แรงจูงใจในการเรียน แรงจูงใจมีผลต่อความจำมากที่สุด เพราะแรงจูงใจเป็นเรื่องภายในของบุคคลที่จะบ่งการให้มนุษย์เรามีพฤติกรรมอย่างใดก็ได้ บางคนมีความต้องการที่จะลืมในเหตุการณ์ที่ตนไม่พอใจ บางคนมีความต้องการจะจดจำในเหตุการณ์ที่ตนมีความพึงพอใจ ความต้องการที่จะลืมและความต้องการที่จะจำนี้จัดว่าเป็นเรื่องของแรงจูงใจทั้งสิ้น

ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมการจำและความคงทนในการเรียนรู้

มาลินี จุฑารพ (2537: 150-152) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการจำและความคงทนในการเรียนรู้ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. การเห็นบ่อยๆ (Overlearning) การอ่านหนังสือให้จำได้ดี ต้องอ่านให้จบหลายๆ เทียบ ย่อมจำได้ดีกว่าการอ่านจบเพียงครั้งเดียว

2. การทบทวนเป็นระยะ (Periodic Review) โดยการสรุปทบทวนท้ายบทเรียน หรือถ้ามีการทดสอบทุกครั้งที่เราเรียนจบในแต่ละชั่วโมง จะเป็นการทบทวนได้ดีที่สุดด้วย

3. การระลึกถึงสิ่งที่จะจำขณะฝึกฝนอยู่ (Recall during Practices) โดยการทบทวนสิ่งที่กำลังเรียนอยู่แล้วถามตนเองว่าได้รับความรู้อะไร สามารถนำความรู้ที่ได้ไปอธิบายเพื่อนๆ ได้อย่างไร ซึ่งถือเป็นการทดสอบว่าตนเองจำได้แค่ไหน

4. การจำอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ดี (Logical Memory) ได้แก่ การจำเป็นช่วงๆ การจำโดยการจัดเป็นหมวดหมู่ การใช้รหัสช่วยในการจำ การจำอย่างมีหลักการ การจำโดยใช้คำสัมผัส และการจำในสิ่งที่มีความหมาย

5. การจำจะอยู่ได้นานถ้ามีการพักผ่อนสลับบ้าง เช่น เมื่อดูหนังสือจบบทที่ 1 แล้วพักสักครู่ ต่อมาจึงดูบทที่ 2 จะช่วยให้การจำเนื้อหาในบทที่ 1 ได้นานกว่าการดูหนังสือบทที่ 1, 2 และ 3 ติดต่อกันไปทีเดียว เป็นต้น

6. การจำจะอยู่ได้นานเมื่อมีการจดบันทึก

7. การอ่านหนังสือตอนเช้า

อย่างไรก็ตามสิ่งที่ส่งผลให้เด็กเกิดการจำทั้งความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว คือ การรู้จักและความใส่ใจในสิ่งที่จะรับรู้ จึงจะทำให้สิ่งที่จะรู้นั้นคงอยู่นานพอที่จะบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวต่อไป (มาลินี จุฑารพ, 2537) ซึ่ง Bartlett (1967 อ้างใน ชัยพร วิชชาวุธ, 2518) ได้กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการจำ อาจสรุปได้ 2 ประการ คือ ลักษณะของความต่อเนื่องหรือความสัมพันธ์กันของประสบการณ์ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ และการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วอยู่เสมอ

การวัดความคงทนในการเรียนรู้

ชวาล แพรัตกุล (2516) ได้กล่าวเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้วัดความคงทนในการเรียนรู้ไว้ว่า ในการสอบซ้ำโดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันไปสอบบุคคลกลุ่มเดียวกัน เวลาในการทดลองครั้งแรกและครั้งที่สองควรเว้นห่างกันประมาณ 2-4 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Nunnally (1959 อ้างใน สุภาวดี เทีชรน้อย, 2545) กล่าวว่า เพื่อก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนต่างๆ น้อยลง ควรเว้นเวลาในการสอบซ้ำห่างกัน 2 สัปดาห์ เพราะความเคยชินในการทำแบบทดสอบจะทำให้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้งสองครั้งสูง นอกจากนั้น ชัยพร วิชชาวุธ (2518) ยังกล่าวว่า

ช่วงระยะเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำในระยะยาวหรือความคงทนในการจำประมาณ 14 วัน หลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านไป

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยทั้งช่วงระยะเวลาในการวัดความคงทนในการเรียนรู้ 3 สัปดาห์

บุคลิกภาพ

ความหมายของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลทั้งภายในและภายนอก จึงทำให้บุคคลมีความแตกต่างกัน โดยมีผู้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้หลายท่าน ดังนี้

พรณี ข. เชนจิต (2528: 20) กล่าวว่า “บุคลิกภาพเป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ซึ่งทำให้บุคคลมีแนวพฤติกรรมและแนวความคิดแตกต่างจากคนอื่น”

ศิริกุล ดันทุลาภิรักษ์ (2531: 44) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ประกอบขึ้นเป็นบุคคลอันประกอบด้วย รูปร่าง ท่าทาง ลักษณะนิสัย พฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายในหรือทุกสิ่งทุกอย่างที่รวมตัวเป็นบุคคล”

กันยา สุวรรณแสง (2533: 15) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะโดยส่วนรวมของแต่ละบุคคล ซึ่งมีอิทธิพลต่อความรู้สึของผู้พบเห็น”

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2539: 5) ได้กล่าวถึงความหมายของบุคลิกภาพว่า

...บุคลิกภาพ คือ ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งส่วนภายนอกและส่วนภายใน ส่วนภายนอก คือ ส่วนที่มองเห็นชัดเจน เช่น รูปร่าง หน้าตา กิริยามารยาท การแต่งตัว วิถีพูดจา การนั่ง การยืน ส่วนภายใน คือ ส่วนที่มองเห็นได้ยาก แต่อาจทราบโดยการอนุมาน เช่น สติปัญญาความถนัด ลักษณะอารมณ์ประจำตัว ความใฝ่ฝันปรัชญาชีวิต ค่านิยม ความสนใจ...

รวีวงศ์ ศรีทองรุ่ง (2543: 3) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่รวมกันแล้วทำให้บุคคลนั้นแตกต่างจากบุคคลอื่นๆ ลักษณะต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ อุปนิสัยใจคอ ความสนใจ ทักษะคติ ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ ที่บุคคลนั้นแสดงออกมา”

Hillgard and Atkinson (1967: 462) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ เป็นแบบแห่งลักษณะของบุคคล และวิธีการแสดงออก ซึ่งกำหนดการปรับตัวตามแบบฉบับของแต่ละบุคคล”

Cattell (1970: 2-3) กล่าวว่า “บุคลิกภาพเป็นผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมด มีทั้งเปิดเผยและซ่อนเร้น”

Mc. Cannell (1974: 610) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ เป็นคุณลักษณะที่บุคคลคิดและแสดงเป็นแบบแผนพฤติกรรม เพื่อใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งคุณลักษณะที่กล่าวถึงนี้ หมายถึง ค่านิยม แรงจูงใจ อารมณ์ และทักษะคติ”

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลทั้งภายในที่มองเห็นได้ยาก เช่น สติปัญญาและลักษณะอารมณ์ เป็นต้น และภายนอกที่มองเห็นชัดเจน เช่น รูปร่างและหน้าตา เป็นต้น ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ไม่ซ้ำหรืออาจคล้ายกับบางส่วนของบุคคลอื่นได้

ความสำคัญของบุคลิกภาพ

คนที่มีบุคลิกภาพดีย่อมมีเสน่ห์ มักได้รับความนิยมชมชอบจากผู้อื่น มีความได้เปรียบในการคบค้าสมาคมกับคนอื่น ซึ่งนอกจากจะทำให้มีมิตรมากขึ้นแล้ว ยังทำให้มีสุขภาพจิตดี มีความสุข ทำให้มีผิวพรรณผ่องใส มีหน้าตาเข้มขึ้น (เพ็ชรี รูปวิเชตร, 2540) ซึ่งสอดคล้องกับกันยา สุวรรณแสง (2533: 4-5) โดยกล่าวว่า บุคลิกภาพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมเป็นอย่างมาก โดยพิจารณาดังต่อไปนี้

1. ความมั่นใจ ผู้ที่มีบุคลิกภาพที่ดีจะมีความมั่นใจในการแสดงออกมากขึ้น
2. การคาดหมายพฤติกรรมว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างไรในสถานการณ์ต่างๆ
3. การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการสังเกตดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างไร
4. บุคลิกภาพทำให้เกิดการตระหนักในเอกลักษณ์ของบุคคล เช่น ชื่อสัตย์ มีเมตตา เป็นต้น

5. การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกันในสังคม
6. ความสำเร็จ คนที่มีบุคลิกภาพดีจะได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงาน
7. การยอมรับของกลุ่ม คนที่มีบุคลิกภาพดีย่อมเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไปในสังคม

องค์ประกอบของบุคลิกภาพ

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลในการหล่อหลอมบุคคลให้มีบุคลิกภาพแตกต่างกันออกไป จนมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ประการ โดยสรุปได้ ดังนี้ (ทรงพล ภูมิพัฒน์, 2540; สายฝน เล่าหะวิสุทธิ, 2546)

1. ลักษณะทางร่างกาย คือ ลักษณะประจำตัวของบุคคล เช่น ขนาดของร่างกาย รูปร่าง หน้าตา ความแข็งแรง อุดมคติ ผิวพรรณ การแต่งกาย การเดิน และท่าทาง เป็นต้น
2. ลักษณะทางจิตใจ ได้แก่ ลักษณะทางด้านจิตใจ เช่น อุปนิสัย การตัดสินใจ ความรู้สึกนึกคิด ความจำ เจตคติ ความสนใจ ทักษะ ค่านิยม และความเชื่อ เป็นต้น
3. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การแสดงพฤติกรรมทางสังคม เช่น การมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจในการปรับตัว ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อบุคคลอื่น และการสมาคม เป็นต้น
4. สติปัญญา ถูกถ่ายทอดออกมาเป็นลักษณะการพูด รวมไปถึงสิ่งที่พูด ปฏิภาณและไหวพริบ บ่งบอกได้ว่าบุคคลนั้นมีสติปัญญาเป็นอย่างไร
5. อารมณ์ ได้แก่ คุณลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากอารมณ์และความรู้สึก เช่น ความชอบ ไม่ชอบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เป็นคนเปิดเผยหรือขี้อาย และเป็นคนสุขุมหรือวู่วาม เป็นต้น

บุคลิกภาพของบุคคลถูกวางรูปแบบมาตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นผลมาจากพันธุกรรม เช่น ลักษณะทางร่างกาย ความสามารถทางสติปัญญา ความสามารถพิเศษอื่นๆ และลักษณะทางอารมณ์ บางอย่าง เป็นต้น นอกจากนั้นบุคลิกภาพของบุคคลยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลในวัยต่อมาอีกด้วย ซึ่งประสบการณ์ที่บุคคลได้รับสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ประสบการณ์ร่วม ซึ่งหมายถึง ประสบการณ์ที่บุคคลมีเหมือนกันในวัฒนธรรมนั้นๆ และประสบการณ์เฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างจากบุคคลอื่น แม้จะอยู่ในกลุ่มสังคมเดียวกัน (ศิริพรรณ ธนสิน, 2546)

ประเภทของบุคลิกภาพ

จุฑา นุริภักดี (2533: 57-60) ได้กล่าวถึงทฤษฎีบุคลิกภาพ 5 กลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามประเภท (Type Approach) เป็นการแบ่งบุคลิกภาพตามลักษณะรูปร่างของบุคคล

1.1 W. It. Sheldon แบ่งบุคลิกภาพตามลักษณะของบุคคลออกเป็น 3 ประเภท

1.1.1 ประเภทพอมสูง มีลักษณะเยียบเกินตัว

1.1.2 ประเภทรูปร่างแบนนักกีฬา มีกำลัง ชอบเสี่ยง เปิดเผยตัว กระด้าง

1.1.3 ประเภทอ้วนเตี้ย ลักษณะชอบสังคม เบิกบาน อารมณ์ดี

1.2 Carl Jung แบ่งบุคลิกภาพของมนุษย์ ออกเป็น 2 ประเภท

1.2.1 ประเภทเก็บตัว (Introvert)

1.2.2 ประเภทแสดงตัว (Extrovert)

2. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามบุคลิกลักษณะ (Trait Approach) Raymond Catell มีหลักการว่า บุคคลมีลักษณะต่างๆ กัน เข้มข้นมากน้อยลดหลั่นกัน เช่น อ่อนไหวง่าย-หนักแน่น ชอบใช้อำนาจ-โอนอ่อนผ่อนตาม และเครียด-ผ่อนคลาย เป็นต้น

3. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามทัศนะของนักจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Approach) Sigmund Freud ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องบุคลิกภาพและตั้งทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) ขึ้น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพลังทางจิตและความสามารถทางสมอง และศึกษาโครงสร้างของบุคลิกภาพ ซึ่ง Freud ได้แบ่งโครงสร้างของบุคลิกภาพออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

3.1 ส่วนที่ 1 อิด (Id) เป็นแรงขับที่อยู่ในสภาพจิตแบบไร้สำนึก มีลักษณะเป็นสัญชาตญาณทั่วไป เช่น กระจาย แรงขับทางเพศหรือความต้องการส่วนลึกของบุคคล เป็นต้น

3.2 ส่วนที่ 2 อีโก้ (Ego) เป็นสิ่งที่เกิดจากการพัฒนาอิด แล้วจึงแสดงออกเป็นลักษณะของบุคคลที่แสดงออกตามความต้องการของสังคมอย่างมีเหตุผล

3.3 ส่วนที่ 3 ซูเปอร์อีโก้ (Super Ego) เป็นตัวประสานที่ควบคุมไม่ให้แสดงความต้องการส่วนลึกออกมา และผลักดันอีโก้ออกมาแทนที่อิด ซูเปอร์อีโก้ ได้แก่ ค่านิยมของสังคมและประเพณีวัฒนธรรม

โครงสร้างทั้งสามเกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ คือ ถ้าบุคคลมีบุคลิกภาพแสดงออกตามอิด (ไม่สนใจต่อ ซูเปอร์อีโก้) ก็เป็นการแสดงออกตามความต้องการส่วนลึกของตนเอง คนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องด้วยจะเกิดความไม่พอใจ ไม่ยอมรับ จึงมักจะเกิดลักษณะบุคลิกภาพที่มีปัญหา แต่ถ้าบุคคลแสดงออกตามอีโก้ก็จะเป็นลักษณะพฤติกรรมที่คนในสังคมยอมรับ

4. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามทัศนะของนักมนุษยนิยม (Humanistic Approach) ทฤษฎีนี้เป็นของ Carl R. Rogers เน้นการกระทำและการปรับตัวของสังคมต่อสภาพการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับการพิจารณาตนเองและประสบการณ์

5. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามหลักการเรียนรู้ (Learning Approach) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดว่าการเกิดพฤติกรรมจากการเรียนรู้ ดังนั้นบุคลิกภาพของคนจึงเกิดจากการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป เช่น การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ทางสังคม การเรียนรู้จากตัวแบบ และการเลียนแบบพฤติกรรมจากพ่อแม่และบุคคลอื่นๆ เป็นต้น

บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Jung

Jung (1921 อ้างใน กันยา สุวรรณแสง, 2533: 94-101) ได้เปรียบเทียบบุคลิกภาพที่แตกต่างกันและจำแนกบุคลิกภาพตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสังคมหรือตามลักษณะการดำเนินชีวิตไว้ ดังนี้

1. ประเภทเก็บตัว (Introvert) เป็นบุคคลประเภทชอบอยู่โดดเดี่ยว ชอบอยู่ตามลำพัง ชอบแยกตัวออกจากสังคม ชอบทำงานคนเดียว ใช้ความคิดของตัวเองเป็นหลักในการสำรวจตัวเอง ควบคุมตัวเอง คิดแต่เรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง สนใจเฉพาะเรื่องของตนเอง ผูกพันกับสิ่งต่างๆ กับตัว

ของตัวเองมากกว่าที่จะผูกพันกับสังคม ไม่ค่อยกล้าแสดงตัวต่อชุมชน มักเก็บความทุกข์ไว้กับตนเอง เก็บความรู้สึกเก่ง ไม่ค่อยจะแสดงออก มักจะหวาดระแวง มีความกดดันทางอารมณ์ มีลักษณะเป็นหนอนหนังสือ ไม่ชอบติดต่อกับคนหมู่มาก ไม่ชอบทำตัวเด่น เมื่อออกสังคม ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงยาก ชอบทำอะไรตามระเบียบ กฎเกณฑ์ แบบแผนของสังคม มีหลักการที่แน่นอนในการที่จะควบคุมตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงมาก ทำอะไรมักขึ้นกับการตัดสินใจของตนเองเป็นใหญ่ ชอบนั่งคิดนั่งฝัน ถ้ามีความรู้สึกขัดแย้งและเกิดความคับข้องใจจะปรับตัวในรูปการกระถดถอย (Withdrawal) คือ การแยกตัวออกไปจากสังคม

นอกจากนั้น Jung ยังกล่าวว่าบุคลลประเภทชอบเปลี่ยนสังคมให้เป็นไปตามความคิดของตนมากกว่าที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคมภายนอก ควรสนใจเด็กประเภทเก็บตัวให้มาก อย่าหลงเชื่อว่าเด็กที่เงียบๆ ไม่สูงส่งกับใครเป็นเด็กนิสัยดี น่ารัก แท้จริงเด็กพวกนี้มักมีปัญหาในเรื่องการปรับตัวและมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคจิต โรคประสาทได้ง่ายกว่าเด็กที่ชอบแสดงตัว แต่ผู้ที่บุคลิกลักษณะแบบนี้มักเป็นนักคิด เสนอแนวความคิดที่มีประโยชน์ต่อสังคม สามารถสร้างกฎ ทฤษฎี และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ

2. ประเภทแสดงตัว (Extrovert) หรือประเภทเปิดเผย ชอบสังคมมีแนวโน้มที่จะสนใจสิ่งภายนอกคิดแต่เรื่องภายนอกตัวเอง มีลักษณะเป็นคนที่ชอบแสวงหาและชอบกระทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ชอบการสังสรรค์ ชอบการเข้าสังคมกับคนหมู่มาก ชอบเกี่ยวข้องกับผู้อื่น ชอบคบหาสมาคมกับผู้อื่น มีการยอมรับและปรับตัวเองให้เข้ากับสังคมได้ เป็นคนที่พูดคุยสนุกสนานเป็นกันเองมีลักษณะเปิดเผยคบคนง่าย ใจกล้า ชอบที่จะแสวงหาประสบการณ์ชีวิตโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมจริงๆ มากกว่าการอ่านจากหนังสือหรือนั่งคิดเอาเองตามลำพัง ชอบเด่น ชอบดัง แต่งตัวดีพิถีพิถัน เป็นคนเปิดเผย ชอบการเปลี่ยนแปลงและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ ชอบเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆ ชอบทำอะไรโดยไม่วางแผนล่วงหน้า ชอบนำตัวเองไปพัวพันกับสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลอื่นโดยทั่วไป ชอบสมาคม ไม่ชอบทำอะไรที่ซ้ำซาก จำเจ สนใจและตื่นตัวต่อสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนแปลงความเคยชินหรือลักษณะนิสัยของตนเองได้ง่าย เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป สนใจสิ่งต่างๆ ง่าย แต่ความสนใจไม่ค่อยยั่งยืน ชอบความตื่นเต้นรวดเร็ว การแสดงออกทางอารมณ์เห็นได้ง่ายและชัดเจน ไม่ว่าดีใจ เสียใจ เศร้า โศก โกรธ เบื่อหน่าย ปรับตัวเก่ง มีความเป็นมิตร ชอบแสดงตน ชอบทำกิจกรรม นิยมเชื่อโดยมีการพิสูจน์ ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน คายตัวในการปรับตัวและปฏิบัติตน ถ้าเกิดการคับข้องใจจะปรับตัวในรูปการก้าวร้าว (Aggression)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Jung ซึ่งแบ่งบุคลิกภาพตามประเภท (Type Approach) โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าบุคลิกภาพทั้ง 2 ประเภทนี้น่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ กันยา สุวรรณแสง (2533) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับบุคลิกภาพไว้ว่า ความสามารถทางร่างกายมีผลต่อบุคลิกภาพจิตใจ สถิติปัญญาและความคิดก็มีผลต่อบุคลิกภาพนั้นนั้น แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับความสามารถ และมีส่วนสัมพันธ์กับบุคลิกภาพของผู้เรียน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการศึกษาว่าบุคลิกภาพแบบใดที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการจัดการเรียนบนเว็บ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการเรียนบนเว็บต่อไป

การวัดและประเมินบุคลิกภาพ

กันยา สุวรรณแสง (2533: 33-34) กล่าวถึงความหมายและความสำคัญของการประเมินบุคลิกภาพไว้ดังนี้ “การประเมินบุคลิกภาพ หมายถึง การตรวจสอบเพื่อรู้ลักษณะและคุณภาพของบุคคล ซึ่งการประเมินบุคลิกภาพนั้นก็เพื่อคัดเลือกคนให้เหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมทางทหาร กิจกรรมทางการศึกษา กิจกรรมทางการแพทย์ ฯลฯ” ซึ่งสามารถสรุปความสำคัญของการประเมินบุคลิกภาพเป็นข้อๆ ได้ ดังนี้

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลในการนำมาพิจารณาดำเนินกิจกรรม
2. เพื่อใช้วัดความเจริญก้าวหน้า หลังจากได้ผ่านการอบรมหรือรักษาเยียวยาแล้วเพื่อดูผล
3. เพื่อการวางแผน แนะนำ แก้ไขพฤติกรรมการศึกษาเล่าเรียน
4. เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค ระบุพฤติกรรมจำแนกนักศึกษาหรือผู้ป่วย
5. เพื่อการทำนายพฤติกรรมในอนาคต

รศชรินทร์ ฉายแก้ว (2536: 18) กล่าวถึงการวัดและประเมินบุคลิกภาพไว้ 3 วิธี คือ

1. การสังเกต ซึ่งมีวิธีการสังเกต 3 แบบ ได้แก่

1.1 การสังเกตโดยตรงจากพฤติกรรมที่แสดงออกโดยทั่วไป ในสถานการณ์ตามธรรมชาติ

1.2 การสังเกตโดยตรงจากพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่บุคคลแสดงออกภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

1.3 การสังเกตโดยอ้อม เป็นการสังเกตร่องรอยของพฤติกรรมจากสิ่งอื่นๆ ที่เป็นผลมาจากพฤติกรรมนั้น

2. การสัมภาษณ์ ซึ่งมีวิธีการสัมภาษณ์ 3 แบบ ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์รายบุคคล เช่น การสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าทำงานโดยทั่วไป เป็นต้น

2.2 การสัมภาษณ์แบบวินิจัย เป็นการสัมภาษณ์เพื่อหาเบื้องหลังของพฤติกรรมของบุคคลเป็นวิธีการทางจิต

2.3 การสัมภาษณ์แบบบีบคั้นบังคับ เป็นการสัมภาษณ์ในลักษณะที่ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยู่ในสภาวะกดดันที่เป็นเงื่อนไขบางอย่าง

3. การใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

3.1 แบบรายงานตนเอง เป็นการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามที่เกี่ยวกับลักษณะนิสัยส่วนตัว เจตคติ ความเชื่อหรือพฤติกรรมต่างๆ

3.2 แบบทดสอบการฉายภาพ เป็นการให้ตอบแบบสอบถามในสถานการณ์ที่คลุมเครือเพื่อสะท้อนความรู้สึภายในของบุคคล

เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จัดสาระสุขศึกษาให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาซึ่งแบ่งเป็น 5 สาระการเรียนรู้ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

สาระที่ 1 เจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

สำหรับเนื้อหาเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เป็นเนื้อหาหนึ่งที่อยู่ในสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต โดยสาระที่ 5 นี้มีรายละเอียดของมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้รายปี/ภาค ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานช่วงชั้นเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ม. 4-6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ รายปี/ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
1. ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและแสวงหาแนวทางป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัยในชีวิต	1. การวิเคราะห์และประเมินพฤติกรรมเสี่ยง สถานการณ์เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุภัยสาธารณชน	1. รู้เข้าใจสาเหตุของอุบัติเหตุการจราจร และการขับจักรยานพาหนะ 2. ตระหนักถึงความ	1. สาเหตุของอุบัติเหตุ 1.1 มึนเมา 1.2 ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร 1.3 ไม่ประมาท/

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ม. 4-6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ รายปี/ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
	การแสวงหาแนวทาง	สำคัญของพฤติกรรม	ชอบเสี่ยงภัย
	การป้องกัน เพื่อ	ความปลอดภัยใน	2. พฤติกรรมเสี่ยง
	ความปลอดภัยในชีวิต	การเดินทาง	และพฤติกรรม
		3. ประเมินพฤติกรรม	ความปลอดภัยใน
		เสี่ยง สถานการณ์	การขับขี่และ
		เสี่ยงได้	การเดินทาง
		4. ปฏิบัติตนเพื่อ	3. แนวทางปฏิบัติ
		ความปลอดภัยใน	เพื่อความปลอดภัย
		การเดินทาง	ในการเดินทางและ
			การป้องกัน
2. ใช้กระบวนการทาง	1. ความหมาย	1. รู้และเข้าใจความ	1. ความหมาย
	ความสำคัญ	หมาย ความสำคัญ	ความสำคัญและ
	องค์ประกอบ	และองค์ประกอบ	องค์ประกอบของ
	และแนวทางการใช้	ของกระบวนการทาง	กระบวนการทาง
ประชาสังคมสร้างเสริม	กระบวนการทาง	สังคม	สังคม
	สังคมเพื่อสร้างเสริม	2. รู้และเข้าใจกฎหมาย	2. กฎหมาย
	ความปลอดภัยใน	ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครอง	คุ้มครอง
	ชุมชน	ครองความปลอดภัย	ความปลอดภัย
ประชาชนเข้มแข็ง	2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ประชาชน	ประชาชน
	กับการคุ้มครอง		
	ความปลอดภัยของ		
	ประชากร		
3. พัฒนากลวิธี	1. ปัญหาและผลกระทบ	1. รู้และเข้าใจปัญหา	1. ปัญหาและ
	เมื่อเกิดการบาดเจ็บจาก	และผลกระทบเมื่อเกิด	ผลกระทบเมื่อ
	อุบัติเหตุ การใช้ยา	เกิดการบาดเจ็บจาก	เกิดการบาดเจ็บ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ม. 4-6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ รายปี/ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
สารเสพติด และ ความรุนแรง เพื่อสุขภาพ ของตนเองและครอบครัว	สารเสพติด และ ความรุนแรง 2. กลวิธีในการป้องกัน การบาดเจ็บจาก ความรุนแรง สารเสพติด และ อุบัติเหตุ การใช้ยา 3. กระบวนการคิด สารเสพติดใน ร่างกายมนุษย์ 4. ผลกระทบของปัญหา สารเสพติด ต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน 5. ปัญหาและสาเหตุ ของการแพร่ระบาดของ ของสารเสพติดใน ชุมชน และแนวทาง ป้องกันแก้ไข 6. ความสำคัญของ การป้องกันปัญหา ความรุนแรงในสังคม 7. ค่านิยมที่นำไปสู่ การใช้ความรุนแรง การปรับเปลี่ยนค่านิยม และพฤติกรรม เพื่อ	อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และ ความรุนแรง 2. รู้กลวิธีป้องกัน การบาดเจ็บจาก อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และ ความรุนแรง 3. รู้และเข้าใจ กระบวนการคิดสาร สารเสพติดในร่างกาย มนุษย์และขั้นตอน การเลิกใช้สารเสพติด 4. วิเคราะห์ สถานการณ์เสี่ยง ที่นำไปสู่ปัญหา สารเสพติดในชุมชน 5. รู้และเข้าใจสาเหตุ ของการแพร่ระบาด ของสารเสพติดใน ชุมชน 6. ระบุแนวทาง การป้องกันแก้ไข ปัญหาสารเสพติด ในชุมชน	จากอุบัติเหตุ การใช้ ยาสารเสพติด และ ความรุนแรง 2. กลวิธีป้องกัน การบาดเจ็บจาก อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และ ความรุนแรง 3. กระบวนการคิด สารเสพติดใน ร่างกายมนุษย์ และ ขั้นตอนการเลิกใช้ สารเสพติด 4. สถานการณ์เสี่ยง ที่นำไปสู่ปัญหา สารเสพติดใน ชุมชน 5. สาเหตุของ การแพร่ระบาด ของสารเสพติด ในชุมชน 6. แนวทาง การป้องกันแก้ไข ปัญหาสารเสพติด ในชุมชน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ม. 4-6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ รายปี/ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
	ป้องกันความรุนแรง	7. รู้และเข้าใจ	7. ความหมายและ
	8. แนวทางการป้องกัน	ความหมายและ	ประเภทของ
	และแก้ไขปัญหา	ประเภทของ	ความรุนแรง
	ความรุนแรงในสังคม	ความรุนแรง	8. ค่านิยมที่นำไปสู่
		8. รู้เท่าทันค่านิยมที่	ความรุนแรงใน
		นำไปสู่ความรุนแรง	สังคม
		ในสังคม	9. แนวทางปฏิบัติ
		9. รู้และเข้าใจ	เพื่อป้องกันการเกิด
		แนวทางปฏิบัติ เพื่อ	ปัญหาความรุนแรง
		ป้องกันการเกิดปัญหา	
		ความรุนแรง	
4. แสดงทักษะ	1. รู้และเข้าใจขั้นตอน	1. รู้และเข้าใจขั้นตอน	1. หลักการทั่วไป
การช่วยฟื้นคืนชีพ	การช่วยเหลือผู้ประสบ	การช่วยเหลือผู้	ของการช่วยเหลือ
ได้อย่างถูกต้อง	อุบัติเหตุ	ประสบอุบัติเหตุ	ผู้ประสบอุบัติเหตุ
	2. การตรวจสัญญาณชีพ	2. รู้และเข้าใจ และสาธิต	2. การตรวจ
	3. การเคลื่อนย้ายผู้	การตรวจสัญญาณชีพ	สัญญาณชีพ
	บาดเจ็บ	และการตรวจอาการ	3. การสำรวจ
	4. การช่วยฟื้นคืนชีพ	บาดเจ็บ	อาการบาดเจ็บ

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นข้อที่ 3 คือ พัฒนากลวิธีการป้องกันการบาดเจ็บของตนเองและครอบครัว สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพจากอุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง และกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้หลายข้อ ดังนั้นเนื้อหาเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จึงเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง

ธนกร นาประกอบ (2539) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน รวมเป็นจำนวน 50 คน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ไม่แตกต่างกัน

กัลยาณี เจริญช่วง (2545) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนเรื่องคำศัพท์ภาษาอาหรับ ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.83/83.83 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน และหลังจากนั้นทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ทดสอบหลังจากเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์พบว่า แตกต่างกัน

สุภาวดี เพ็ชรน้อย (2545) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม 2 รูปแบบ โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมจับคู่คำศัพท์มีประสิทธิภาพ 90.00/89.83 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมปริศนาอักษรไขว้มีประสิทธิภาพ 89.83/89.17 กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน รวมเป็นจำนวน 70 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมจับคู่คำศัพท์ และกลุ่มทดลองที่ 2 เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมปริศนาอักษรไขว้ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 สัปดาห์ ทำการวัดความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษของทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์แตกต่างกัน

จันทร์เพ็ญ ทิพวาริ (2546) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องอ่างทอง เมืองอู่ข้าวอู่น้ำแห่งที่ราบลุ่มภาคกลาง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว โดยมีกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 72 คน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว

สัมฤทธิ์ ฤทธิภักดี (2546) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการสอนบนเว็บของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเองหลังการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นลิน เล็กมาก (2548) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่องคุณธรรมของการอยู่ร่วมกันตามหลักศาสนา ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน รวมเป็นจำนวน 70 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ไม่แตกต่างกัน

รุจิราภา งามสระคู (2548) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนบนเว็บวิชาออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบบทเรียนบนเว็บ วิชาออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจระดับมากต่อบทเรียนบนเว็บ

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

Ridding (1966) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป จากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ (Manchester) จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างความมั่นคงทางอารมณ์ (Stability) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว

มีความสัมพันธ์กับการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แต่นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีความสัมพันธ์กับการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

Banister (1973) ได้ทำการศึกษากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 247 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว บุคลิกภาพแบบแสดงตัว และบุคลิกภาพแบบปกติ โดยให้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย แล้วแบ่งกลุ่มทำงานเป็นรายบุคคลและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัวไม่แตกต่างกัน และผลการเรียนจากการทำงานรายบุคคลกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวเมื่อทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

Hites (1998) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บพบว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนการสอนบนเว็บยังสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี และยังสามารถให้ผลย้อนกลับในกรณีที่ทำแบบทดสอบได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

Shih (1998) ศึกษาความสัมพันธ์ของทัศนคตินักเรียน แรงจูงใจ ลักษณะทางการเรียน กลวิธีการเรียนรู้ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับปัจจัยต่างๆ พบว่า การใช้วิธีเรียนที่แตกต่างกันกับผู้เรียนที่มีภูมิหลังต่างกันสามารถเรียนได้ดีด้วยการเสนอบทเรียนบนเว็บ ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียนบนเว็บ และสามารถควบคุมตนเองได้ สามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง โดยมีแรงจูงใจจากการเรียนบนเว็บ กลวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้มากที่สุด คือ การค้นหาแนวคิดที่สำคัญจากการบรรยายและการท่องจำ และการทำแผนผังเพื่อรวบรวมความรู้

Daughenbaugh (2002) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของรูปแบบบุคลิกภาพที่แตกต่างกันที่มีต่อการเรียนออนไลน์ในชั้นเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 คน ซึ่งกำลังศึกษาที่มหาวิทยาลัย South Alabama จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) บุคลิกภาพแบบสนใจแต่ความรู้สึกของตนมากกว่ากริยาที่แสดงออกไป (Intuition) บุคลิกภาพแบบพวกช่างคิด (Thinking) และบุคลิกภาพแบบช่างสังเกต (Perceiving) มีความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ในชั้นเรียนมากกว่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert) บุคลิกภาพแบบ

พวกที่รู้สึกเร็ว (Sensing) บุคลิกภาพแบบพวกชอบแสดงออกตามความรู้สึก (Feeling) และ บุคลิกภาพแบบพวกยุติธรรม (Judging)

Choi and Johnson (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการอธิบายโดยใช้วิดีโอ เพื่อการสอนที่มีผลต่อการเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้เปรียบเทียบการรับรู้ของผู้เรียนจากการอธิบายโดยใช้วิดีโอเพื่อการสอนและการใช้ข้อความในการสอนในบทเรียนออนไลน์ จากผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันทางด้านแรงจูงใจและความตั้งใจเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และผู้เรียนรายงานว่า การเรียนโดยใช้วิดีโอเพื่อการสอนออนไลน์ทำให้สามารถจำได้มากกว่าการเรียนโดยใช้ข้อความในการสอนออนไลน์ นอกจากนี้การอธิบายโดยใช้วิดีโอเพื่อการสอนออนไลน์นี้ยังทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนมากขึ้น

จากการตรวจสอบงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การเรียนบนเว็บช่วยเพิ่มแรงจูงใจและทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ช่วยตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และช่วยให้มีความคงทนในการเรียนรู้ นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่า บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาว่าผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบใดที่จะส่งเสริมและสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการจัดการเรียนบนเว็บ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนบนเว็บให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน อันจะทำให้การจัดการเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น

บุคลิกภาพแบบเก็บตัวของ
นักเรียนที่เรียนบนเว็บ

ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
บนเว็บของนักเรียน
ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว
และแบบแสดงตัว



บุคลิกภาพแบบแสดงตัวของ
นักเรียนที่เรียนบนเว็บ

ความคงทนในการเรียน
บนเว็บของนักเรียน
ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว
และแบบแสดงตัว

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เมื่อเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหา และผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เมื่อเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหา และผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมีความคงทนในการเรียนแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) (ภัทรานิคมานนท์, 2544) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง	สอบวัดความคงทนในการเรียน
---------------	---------	-------	---------	--------------------------

R ₁	→	O ₁	→	X	→	O ₂	→	O ₃
----------------	---	----------------	---	---	---	----------------	---	----------------

R ₂	→	O ₄	→	X	→	O ₅	→	O ₆
----------------	---	----------------	---	---	---	----------------	---	----------------

- | | |
|----------------|---|
| R ₁ | แทนกลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว |
| R ₂ | แทนกลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว |
| X | แทนการเรียนบทเรียนบนเว็บ |
| O ₁ | แทนการทดสอบก่อนการทดลองของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว |
| O ₂ | แทนการทดสอบหลังการทดลองของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว |
| O ₃ | แทนการทดสอบวัดความคงทนในการเรียนของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว |
| O ₄ | แทนการทดสอบก่อนการทดลองของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว |
| O ₅ | แทนการทดสอบหลังการทดลองของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว |
| O ₆ | แทนการทดสอบวัดความคงทนในการเรียนของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว |

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่เรียนในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ซึ่งมีห้องเรียนทั้งหมด 7 ห้อง โดยแบ่งประชากรที่ทำแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มที่หนึ่งเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 56 คน และกลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 200 คน รวมทั้งสิ้น 256 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) จากกลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวมากลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว มีทั้งหมด 38 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวของชูศักดิ์ ชัมภลิจิต (ม.ป.ป. อ่างโน สมจิต อภิชนาพงศ์, 2523: 72-79)

2. บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีทั้งหมด 5 บท ได้แก่

- 2.1 ความหมายและประเภทของความรุนแรงในครอบครัว
- 2.2 สาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
- 2.3 ค่านิยมที่นำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
- 2.4 กลวิธีป้องกันความรุนแรงในครอบครัว
- 2.5 แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

3. แบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

- 3.1 แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน
- 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3 แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวของ ชูศักดิ์ ชัมภลจิต (ม.ป.ป. อ้างใน สมจิต อภิชนาพงศ์, 2523: 72-79) มาใช้ ซึ่งสมจิต อภิชนาพงศ์ นำมาปรับปรุงและแก้ไขจนได้ค่าความเชื่อมั่น 0.64 โดยลักษณะของแบบสำรวจบุคลิกภาพ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ด้านการเก็บตัวและแสดงตัว จำนวน 38 ข้อ โดยให้นักเรียนเลือกตอบรับหรือปฏิเสธข้อความแต่ละข้อความด้วยมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ (0-4) วิธีการคิดคะแนนเพื่อจัดเข้ากลุ่มบุคลิกภาพ พิจารณาจากคะแนนของการทำแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ถ้านักเรียนทำคะแนนในข้อคำถามด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัวได้มากกว่าคะแนนในข้อคำถามด้านบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ถือว่านักเรียนนั้นมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ในทางตรงกันข้ามถ้านักเรียนทำคะแนนในข้อคำถามด้านบุคลิกภาพแบบแสดงตัวได้มากกว่าคะแนนในข้อคำถามด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ถือว่านักเรียนนั้นมี

บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (ดูแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวในภาคผนวก ค)

บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างบทเรียนบนเว็บจากหนังสือ ตำรา เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเว็บไซต์ต่างๆ
2. ศึกษาหลักสูตรสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในสาระการเรียนรู้ที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา วิธีการสอน และการวัดประเมินผล
3. ศึกษาเนื้อหาและสรุปเนื้อหาบทเรียนเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวจากคู่มือครู หนังสือเรียน เอกสารประกอบการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียนที่ได้ศึกษามา ซึ่งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้แก่
 - 4.1 บอกความหมายของความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.2 บอกประเภทของความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.3 บอกสาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.4 บอกค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.5 ประเมินค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.6 วิเคราะห์กลวิธีป้องกันความรุนแรงในครอบครัวได้
 - 4.7 บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวได้

5. นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (ดูรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ภาษาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (ดูจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในภาคผนวก ฉ)

6. ออกแบบผังโครงสร้าง (Flowchart) บทเรียนบนเว็บ โดยประสานกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขการใช้สัญลักษณ์ให้ถูกต้องตามหลักการออกแบบผังโครงสร้าง (ดูรายละเอียด Flowchart ในภาคผนวก ช)

7. จัดทำ Storyboard และนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบเว็บเพจ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (ดูรายละเอียด Storyboard ในภาคผนวก ซ)

8. หลังจากนั้นนำ Storyboard ไปสร้างบทเรียนบนเว็บ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

8.1 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างเว็บเพจ คือ โปรแกรม Dreamweaver MX

8.2 โปรแกรมสำเร็จรูปกราฟิกสำหรับใช้ตกแต่งรูปภาพในบทเรียนบนเว็บ ได้แก่ โปรแกรม Adobe Photoshop โปรแกรม Adobe Illustrator และโปรแกรม Flash

8.3 นำเว็บเพจทั้งหมดที่สร้างจากโปรแกรม Dreamweaver MX ไฟล์รูปภาพและไฟล์เสียงอัดโหลด (Upload) ขึ้นบนเว็บไซต์ www.endutot.com ของบริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งให้บริการ LMS (Learning Management System) ชื่อ Edugator

9. นำบทเรียนบนเว็บที่สร้างเสร็จเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขในส่วนของสีพื้นของเมนูหลักให้มีสีที่อ่อนลง เพื่อให้สามารถมองเห็นข้อความบนเมนูหลักชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในส่วนของรูปภาพประกอบบทเรียนที่มีกรอบรูป ผู้วิจัยได้ตัดส่วนของกรอบออก เพื่อให้ได้ภาพที่สื่อความหมายชัดเจนมากขึ้น และตัดในส่วนการเชื่อมโยงปุ่มนำทางของหน้าที่ผ่านมาที่อยู่ในหน้าแรกของแต่ละบทออก เนื่องจากไม่มีการเชื่อมโยงไปหน้าใด หลังจากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบเว็บไซต์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนโดยใช้แบบประเมินคุณภาพ (ดูรายละเอียดแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวที่ภาคผนวก ข) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของ Likert ดังนี้

ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง ดี

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอใช้

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

จากเกณฑ์ให้คะแนนทั้ง 5 ระดับ ผู้วิจัยแบ่งช่วงคะแนน โดยใช้เกณฑ์จุดกึ่งกลางระหว่างชั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

จากผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (ดูรายละเอียดการประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเว็บในตารางผนวกที่ 7) และมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ควรปรับปรุงและแก้ไข ได้แก่ ในส่วนของเว็บไซต์ข้อเสนอแนะในการใช้บทเรียนบนเว็บ มีรูปภาพเมนูหลักอยู่ด้านข้างของเมนูหลักจริง ซึ่งเป็นรูปภาพที่ไม่จำเป็น เนื่องจากนักเรียนสามารถมองจากเมนูหลักได้ จึงนำรูปภาพเมนูหลักออก ในส่วนของรูปภาพประกอบบทเรียนบนเว็บในหน้าอื่นๆ ให้แก้ไขตำแหน่งของรูปภาพให้อยู่ตรงกลาง เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น และในส่วนของการใช้ภาษา โดยแก้ไขการใช้คำภาษาอังกฤษให้เป็นคำภาษาไทยทับศัพท์แทนคำภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนบนเว็บ เพื่อให้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

10. หลังจากทำการปรับปรุงบทเรียนบนเว็บตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ โดยทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

10.1 ทำการทดลองใช้รายบุคคล (One to One Group Testing) โดยนำบทเรียนบนเว็บไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงในด้านของตัวอักษร รูปภาพ และเสียงประกอบบทเรียน ประเมินผลโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงบทเรียนบนเว็บ ซึ่งพบว่ารูปภาพมีขนาดเล็กเกินไปในบางเว็บเพจ ผู้วิจัยจึงได้นำบทเรียนบนเว็บมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ทดลองในขั้นต่อไป

10.2 ทำการทดลองใช้กลุ่มย่อย (Small Group Testing) โดยนำบทเรียนบนเว็บไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยเรียนเนื้อหาจำนวน 9 คน ที่มีความแตกต่างกันตามระดับสติปัญญาได้แก่ เก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 3 คน เพื่อปรับปรุงในด้านของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการใช้เวลาในการเรียน ประเมินผลโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงบทเรียนบนเว็บ ซึ่งพบว่าตัวอักษรในบางเว็บเพจมีจำนวนมากเกินไปและมีการใช้ภาษาที่สื่อความหมายกำกวม ผู้วิจัยจึงได้นำบทเรียนบนเว็บมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ทดลองในขั้นต่อไป

10.3 ทำการทดลองใช้กลุ่มภาคสนาม (Field Group Testing) โดยนำบทเรียนบนเว็บไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยเรียนเนื้อหาจำนวน 30 คน โดยจัดให้เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที แล้วนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ ผลการหาประสิทธิภาพพบว่า บทเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพ 89/81 แสดงว่าบทเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ (ดูรายละเอียดการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บในขั้นการทดลองใช้กลุ่มภาคสนามจากตารางผนวกที่ 8)

11. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว (คู่มืออย่างบทเรียนบนเว็บในภาคผนวก ฅ)

แบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ เอกสาร และ ตำราต่างๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล
2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ในสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต เพื่อเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความถูกต้องของการใช้คำในการวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. รวบรวมหนังสือและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เพื่อเขียนเรียบเรียงเนื้อหาเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบและเลือกเนื้อหาให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
4. สร้างตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 30 ข้อ (ดูรายละเอียดตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในภาคผนวก 3)
5. เขียนข้อสอบ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย แบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว นำข้อสอบไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวัดและการประเมินผลตรวจสอบความถูกต้องของคำถามและตัวเลือก และนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยแก้ไขข้อบุคคลที่นำมาใช้ในคำถามและตัวเลือก เพื่อให้สามารถเข้าใจชัดเจนว่าเป็นเพศใด และแก้ไขความสับสนยาวของตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งมีความยาวมากเกินไป เนื่องจากอาจทำให้เกิดการเดาข้อสอบได้ง่าย

6. สร้างแบบประเมินความสอดคล้องข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 30 ข้อ (ดูรายละเอียดแบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวในภาคผนวก ข) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการวัดและการประเมินผลประเมินความสอดคล้องข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ ซึ่งจากการประเมินความสอดคล้องของ ข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว มีข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 30 ข้อ (ดูรายละเอียดการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวในตารางผนวกที่ 1)

7. นำข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ ที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน

8. นำข้อสอบที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) ซึ่งมีค่าดัชนีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.23-0.97 และมีค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.07-0.53 โดยคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าดัชนีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545) ซึ่งได้ข้อสอบที่มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 20 ข้อ (ดูรายละเอียดการวิเคราะห์ค่าดัชนีความยากง่ายและค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อสอบในตารางผนวกที่ 5)

9. นำแบบทดสอบที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2542: 163-165) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69 (ดูรายละเอียดการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว หาโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสันในตารางผนวก 6)

10. นำแบบทดสอบที่ผ่านการหาประสิทธิภาพ จำนวน 20 ข้อ ไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (ดูแบบทดสอบในภาคผนวก จ)

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาเพื่อทำการทดลอง เก็บข้อมูล ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550
2. เตรียมสถานที่และเครื่องมือในการทดลอง โดยสถานที่ที่ใช้ในการทดลอง คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
3. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมายในการวิจัย อธิบายวิธีการเข้าใช้บทเรียนบนเว็บและเงื่อนไขในการเรียนบนเว็บให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทราบเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่เรียน และวิธีการเรียน ตลอดจนการทำกิจกรรมการเรียนบนเว็บ
4. ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เนื้อหาบทเรียนบนเว็บ แบบฝึกหัดบนเว็บ และแบบทดสอบบนเว็บ
5. ระหว่างวันที่ 18-21 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนการเรียนบนเว็บ 2 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน (Pre-test) (ดูแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนในภาคผนวก จ) ใช้เวลา 20 นาที
6. ระหว่างวันที่ 8-18 เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว (ดูตัวอย่างบทเรียนบนเว็บในภาคผนวก ฉ) 2 คาบ คาบละ 50 นาที
7. หลังจากเรียนบนเว็บจบแล้ว ระหว่างวันที่ 15-18 เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Post-test) ทันทที (ดูแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคผนวก จ) ใช้เวลา 20 นาที

8. หลังจากนั้น 3 สัปดาห์ ในวันที่ 5 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน (ดูแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนใน ภาคผนวก จ) ใช้เวลา 20 นาที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนระหว่างวันที่ 18-21 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวันที่ 15-18 เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ซึ่งใช้เกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อใดตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือเลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน
2. นำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ข้อมูล
3. เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการวัดความคงทนในการเรียนบนเว็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม หลังการเรียนทิ้งช่วงไปแล้ว 3 สัปดาห์ ในวันที่ 5 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 โดยใช้แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน ซึ่งใช้เกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อใดตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบหรือเลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน
4. นำข้อมูลที่ได้จากการวัดความคงทนในการเรียนบนเว็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบ เก็บตัวและแบบแสดงตัว ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2533: 495)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{n} \right)}{A} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{n} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบฝึกหัด
	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบทดสอบ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบฝึกหัด
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบ
	n	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าสถิติ Pooled variance t-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากเรียนบนเว็บเมื่อทิ้งช่วงไป 3 สัปดาห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าสถิติ Pooled variance t-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บ เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว และเพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับนักเรียนกลุ่มภาคสนาม

(n = 30)			
การทดลอง	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E1)	25	22.23	89
คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E2)	20	16.27	81

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มภาคสนามจำนวน 30 คน ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน นักเรียนสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 22.23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89 ส่วนคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 16.27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 แสดงว่าบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอนได้

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

(n = 60)					
บุคลิกภาพ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
เก็บตัว	30	11.10	1.35	2.01	0.05
แสดงตัว	30	9.97	2.76		

จากตารางที่ 3 แสดงคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

(n = 60)					
บุคลิกภาพ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
เก็บตัว	30	16.73	0.91	1.00	0.32
แสดงตัว	30	16.50	0.90		

จากตารางที่ 4 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

(n = 30)					
บุคลิกภาพแบบเก็บตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
คะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน	30	11.10	1.35	-22.831	0.00*
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	16.73	0.91		

จากตารางที่ 5 แสดงคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว

(n = 30)					
บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
คะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน	30	9.97	2.76	-11.92	0.00*
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	16.50	0.90		

จากตารางที่ 6 แสดงคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เมื่อทิ้งช่วงไป 3 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

(n = 60)					
บุคลิกภาพ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
เก็บตัว	30	16.07	1.23	0.09	0.93
แสดงตัว	30	16.03	1.52		

จากตารางที่ 7 แสดงคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บหลังทิ้งช่วงไป 3 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความคงทนในการเรียนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

(n = 30)					
บุคลิกภาพแบบเก็บตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	16.73	0.91	3.34	0.00*
คะแนนความคงทนในการเรียน	30	16.07	1.23		

จากตารางที่ 8 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนความคงทนในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว

(n = 30)					
บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	16.50	0.90	1.554	0.03*
คะแนนความคงทนในการเรียน	30	16.03	1.52		

จากตารางที่ 9 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนความคงทนในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อวิจารณ์

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว มีข้อวิจารณ์ ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว กับนักเรียนกลุ่มภาคสนามจากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 มีประสิทธิภาพ 89/81 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเว็บโดยใช้วิธีระบบในการออกแบบระบบการเรียนการสอน ซึ่งถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545: 92) ได้กล่าวว่า การออกแบบบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้วิธีระบบในการออกแบบการเรียนการสอน เนื่องจากการออกแบบเชิงระบบจะสามารถช่วยให้เกิดการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ยังช่วยให้วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการทดสอบเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และยังสะดวกต่อการตรวจสอบคุณภาพและการปรับปรุงการเรียนการสอน ทั้งนี้การทดสอบหาประสิทธิภาพสื่อด้วยบทเรียนบนเว็บจะมีประสิทธิภาพได้มากหรือน้อยเพียงไรนั้น หัวใจสำคัญก็คือ การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบทเรียนบนเว็บอย่างเป็นระบบแบบแผน ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุง

แก้ไขระบบงานอยู่เป็นระยะๆ ทั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ใช้งานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องกับระบบงาน การเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งในการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเว็บนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implement) และการประเมินผลและปรับปรุง (Evaluate and Improve) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนบนเว็บ และได้รับการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนบนเว็บ โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบเว็บเพจ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และนำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ โดยผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มรายบุคคล (One to One Group) 2. กลุ่มย่อย (Small Group) และ 3. กลุ่มภาคสนาม (Field Group) โดยในแต่ละขั้นตอนได้มีการแก้ไขและปรับปรุงบทเรียนบนเว็บจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว นอกจากนั้นการเรียนบนเว็บในสาระการเรียนรู้สุขศึกษาเป็น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ สามารถสร้างความสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกวรรณ จิตธร (2545: 47) ได้กล่าวว่า ความแปลกใหม่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และความแปลกใหม่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ และตรงกับงานวิจัยของ พิชัยณา กุสุโมทย์ (2546: 53) ได้กล่าวว่า บทเรียนบนเว็บเป็นสื่อที่มีความแปลกใหม่ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะได้เรียนรู้บทเรียนในรูปแบบที่ต่างไปจากเดิม นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำให้สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียนได้มากขึ้น

นอกจากนั้น จากตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับนักเรียนกลุ่มภาคสนาม จะเห็นว่า E_1 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนรู้บนเว็บ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 89 มีค่าสูงกว่า E_2 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับร้อยละ 81 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนสามารถเข้าไปทำแบบฝึกหัดได้หลายครั้ง เพื่อทบทวนความรู้ตามที่นักเรียนต้องการ จึงทำให้นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องมากขึ้นในภายหลัง ส่วน E_2 นั้น เป็นค่าที่นักเรียนได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถทำได้เพียงครั้งเดียว ดังนั้นจึงทำให้ E_1 มีค่าสูงมากกว่า E_2 ดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้บทเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถนำไปใช้ในการเรียนบนเว็บได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บ ระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ เก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลการวิจัยที่ปรากฏ จึงมีข้อวิจารณ์ ดังนี้

จากตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนบนเว็บ ระหว่าง นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนเท่ากับ 11.10 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.35 และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน เท่ากับ 9.97 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.76 และพบว่า ค่า P-value ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.05 ซึ่งมีค่าเท่ากับระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความรู้ พื้นฐานก่อนเรียน ไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มาทดลองเพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพ แบบแสดงตัวจะเห็นว่า มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว แสดงว่า คะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมี การกระจายสูงกว่าคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีระดับสติปัญญาที่แตกต่างกันมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านสติปัญญา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการแบ่งและคัดเลือกระดับ สติปัญญาของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ออกเป็น เก่ง ปานกลาง และอ่อน จึงทำให้คะแนนความรู้ พื้นฐานก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีการกระจายสูงกว่าคะแนนความรู้ พื้นฐานก่อนเรียนของกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวดังกล่าว

จากตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บ ระหว่าง นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 16.73 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 16.50 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.90 และพบว่า ค่า P-value ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.32 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน และจากตารางที่ 5 และตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐาน ก่อนเรียน และเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม แล้ว

จึงแสดงให้เห็นว่านอกจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จะสูงขึ้นจากคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนแล้ว ยังมีการกระจายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกือบเท่ากัน ดังนั้นบทเรียนบนเว็บสามารถพัฒนาความรู้และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านสติปัญญาได้

จากการที่นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก

2.1 เนื้อหาของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวเป็นเนื้อหาที่ไม่ยาก เนื่องจากได้ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อให้ได้เนื้อหาที่ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเหมาะสมกับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สารการเรียนรู้สุขศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) และได้มีการปรับปรุงและแก้ไขการเรียงลำดับเนื้อหาและการใช้ภาษาเพื่อให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น อีกทั้งเนื้อหาเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและเกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรง เนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว และนักเรียนยังสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ พรณี ข. เจนจิต (2538: 209) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ถ้าการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น นักเรียนเคยมีพื้นฐาน ซึ่งเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ได้ จะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมายยิ่งขึ้น

2.2 บทเรียนบนเว็บมีการออกแบบให้แสดงเนื้อหาหลายรูปแบบ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว โดยนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนบนเว็บตลอดเวลาที่เรียน เนื่องจากนักเรียนต้องคลิกเมาส์ (Click Mouse) เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียนบนเว็บ ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกลikeเหมือนเปิดหนังสืออ่านทีละหน้า เกิดแรงจูงใจ และมีความตื่นตัวในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2541) ที่ได้กล่าวว่า ลักษณะของการเรียนจากเว็บเพจนั้นเป็นการรวมสื่อที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน นอกจากนั้นผู้วิจัยยังมีการออกแบบเนื้อหาในแต่ละหน้าของบทเรียนบนเว็บให้มีความกระชับและไม่ยืดเยื้อจนต้องเลื่อนแถบด้านข้างและแถบด้านล่างมาก และในหน้าแรกของแต่ละบทเรียนบนเว็บ มีข้อความของหัวข้อย่อเพื่อเชื่อมโยง (Link) ไปสู่เนื้อหารายละเอียดของหัวข้อย่อเหล่านั้นที่นักเรียนต้องการเรียนได้ทันที และเมื่อเปิดไปยังหน้าของหัวข้อย่อที่ต้องการแล้ว ยังสามารถใช้ข้อความของหัวข้อย่อเชื่อมโยง (Link) กลับมายังหน้าแรกของแต่ละบทเรียนบนเว็บได้ ดังนั้นนักเรียนไม่จำเป็นต้องคลิกทีละหน้าเพื่อจะเปิดไปยัง

เว็บเพจที่ต้องการ โดยกิดานันท์ มลิทอง (2542: 10) ได้กล่าวว่า ผู้อ่านไม่ควรต้องคลิกผ่านไปถึงกว่า 5 หน้า จึงจะถึงเนื้อหาที่ต้องการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชัยญา กุสุโมทย์ (2546) ที่กล่าวว่า เนื้อหาของบทเรียนจะต้องไม่ให้ยืดเยื้อเกินไป เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และสามารถจดจำเนื้อหาที่สำคัญได้มากและถูกต้อง

2.3 บทเรียนบนเว็บมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและตามความต้องการของตนเองได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ トラบเท่าที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต นักเรียนจึงสามารถควบคุมระยะเวลาเรียนได้ด้วยตนเอง นอกจากนั้นบทเรียนบนเว็บยังสามารถสร้างความสนใจให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนได้ เนื่องจากให้ผลตอบกลับจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบทันที โดยนักเรียนจะทราบผลคะแนนและคำตอบที่ถูกต้อง (สำหรับการทำแบบฝึกหัดเท่านั้น) ตลอดจนอันดับที่ของนักเรียนได้ทันทีหลังจากที่ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบนั้น อีกทั้งยังสามารถกลับไปอ่านบทเรียนบนเว็บและทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวน และเพิ่มคะแนนแบบฝึกหัดได้ตลอดเวลา จึงทำให้นักเรียนได้พัฒนาและทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิราภา งามสระคู (2548) ได้กล่าวว่า การทราบผลคะแนนของการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เพื่อทำให้คะแนนสูงขึ้น ในการเรียนบนเว็บนี้นักเรียนสามารถสื่อสารและส่งข้อความผ่านทางกระดานสนทนาไปยังเพื่อนนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนในขณะที่เรียน และสามารถใช้กระดานข่าวและอีเมลล์เพื่อสื่อสารหรือส่งข้อความนอกเวลาเรียนได้เช่นกัน นอกจากนั้นยังสามารถค้นคว้า หาความรู้ และข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเชื่อมโยงไว้เพื่อให้นักเรียนไม่ต้องเสียเวลาค้นหา จึงช่วยให้การเรียนบนเว็บเป็นไปด้วยความสะดวกราบรื่น

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าบทเรียนบนเว็บที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นทำให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกัน ได้เลือกทำกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจของตนเอง จึงส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นลิน เล็กมาก (2548) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่มีความแตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บ ระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ เก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่านักเรียนมีคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลการวิจัยที่ปรากฏ จึงมีข้อวิจารณ์ ดังนี้

จากตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บ เมื่อทิ้งช่วงไป 3 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคงทนในการเรียนเท่ากับ 16.07 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.23 และกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคงทนในการเรียนเท่ากับ 16.03 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 และพบว่า ค่า P-value ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.93 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความคงทนในการเรียนไม่แตกต่างกัน และจากตารางที่ 8 และตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความคงทนในการเรียนลดลงจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวสูงกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว แสดงให้เห็นว่า คะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีการกระจายสูงกว่าคะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านสติปัญญา ที่ผู้วิจัยไม่ได้แบ่งและคัดเลือกระดับสติปัญญาของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ออกเป็น เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในการทดลอง จึงทำให้คะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีการกระจายสูงกว่าคะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนสูงกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวเช่นกัน

จากการที่นักเรียนมีคะแนนความคงทนในการเรียนบนเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากความจำจะค่อยๆ ลดลงตามระยะเวลา และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ได้รับปัจจัยที่มีผลต่อความคงทนในการเรียน คือ การเห็นบ่อยๆ การทบทวนเป็นระยะ และการจำอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ดี การจดบันทึก (ประสาธ อิศรปริดา และ มาลินี จุฑารพ, 2537: 150-152) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากการสัมภาษณ์ รัชทฤต เทียมธรรม (2549) อาจารย์หัวหน้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้กล่าวว่า ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จะทำ

แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้ 1 สัปดาห์ จะต้องไปเข้าค่ายเพื่อทำกิจกรรมของโรงเรียน จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้คะแนนความคงทนในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ลดลง เพียงเล็กน้อย ดังที่ กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530: 344) ได้กล่าวว่า เวลามีส่วนสำคัญเกี่ยวข้องกับการลืม อยู่มาก นักจิตวิทยาเชื่อว่าความจำย่อมน่าจะจางลงไปทีละน้อยๆ ตามเวลาที่เพิ่มขึ้น ฉะนั้นหลังจาก ได้รับความรู้แล้ว รีบฝึกซ้อมทบทวน ทำความเข้าใจเสียยิ่งเร็วเท่าไรยิ่งดีเท่านั้น และจากการทดลอง ของนักจิตวิทยายืนยันว่า ในระยะแรกคนเราจะลืมสิ่งที่เรารู้อย่างรวดเร็ว ในระยะต่อๆ ไปจึงค่อยๆ ลืมน้อยลงๆ แต่ปริมาณการลืมน้อยขึ้นอยู่กัปัจจัยอื่นๆ เช่นตัวนักเรียนมีพื้นฐานความรู้ อย่างไร มีสติปัญญาสูงเพียงใด และสนใจเรียนเพียงใด เป็นต้น

จากข้อวิจารณ์ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก ความรุนแรงในครอบครัวทำให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บไม่แตกต่างกัน ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้ จึงน่าจะเป็น แนวทางในการสร้างบทเรียนบนเว็บสำหรับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน เนื่องจากบทเรียน บนเว็บนี้สามารถพัฒนาความรู้และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ และเป็นประโยชน์ สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่มีรูปแบบวิธีการทำนองเดียวกันนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา บทเรียนบนเว็บ โดยเฉพาะในสาระการเรียนรู้สุขศึกษาให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ เก็บตัวและแบบแสดงตัว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว และเพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 30 คน และแบบแสดงตัว จำนวน 30 คน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เมื่อเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เมื่อเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมีความคงทนในการเรียนแตกต่างกัน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่เรียนในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พ 41112 จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ซึ่งมีห้องเรียนทั้งหมด 7 ห้อง โดยแบ่งประชากรที่ทำแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มที่หนึ่งเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว จำนวน 56 คน และกลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว จำนวน 200 คน รวมทั้งสิ้น 256 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) จากกลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวมากลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างและทดลองใช้บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บให้ผ่านเกณฑ์ 80/80

2. สร้างและหาค่าดัชนีความยากง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน

3. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน (Pre-test) ใช้เวลา 20 นาที หลังจากนั้นให้เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว 2 คาบ คาบละ 50 นาที หลังจากเรียนบนเว็บแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Post-test) ทันที ใช้เวลา 20 นาที และหลังจากนั้น 3 สัปดาห์ ให้ทำแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน ใช้เวลา 20 นาที โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม แต่ทำการสลับข้อและสลับตัวเลือก

4. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำคะแนนระหว่างเรียน ซึ่งได้จากการทำแบบฝึกหัดและคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียน โดยใช้ Pooled variance t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 89/81 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่แตกต่างกัน

3. จากการเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว พบว่า ความคงทนในการเรียนบนเว็บระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะบทเรียนบนเว็บเป็นสื่อที่แปลกใหม่ในการเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา โดยในการเรียนบนเว็บนั้นจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัญหาที่ผู้วิจัยพบในขณะทดลอง คือ เครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ จึงทำให้นักเรียนต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและสนใจในการเรียนบนเว็บน้อยลง ส่วนอินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการรับข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์ถูกขยับค่อนข้างดี ทำให้นักเรียนไม่ต้องรอข้อมูลที่นำเสนอบนหน้าจอคอมพิวเตอร์นานจนเกินไป ดังนั้นเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ควรจะต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ

2. เมื่อนักเรียนเข้าสู่ภายในเนื้อหาบทเรียนบนเว็บจะปรากฏเมนูหลักสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมซึ่งอยู่ถัดลงมาจากเมนูหลักปกติ โดยมีเมนูคลังเอกสาร ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอนของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถดาวน์โหลด (Download) เอกสารประกอบการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียนนั้นเก็บไว้หรือพิมพ์ลงกระดาษเพื่ออ่านในภายหลังได้ แต่เนื่องจากในขณะทำการทดลอง ผู้วิจัยได้อธิบายการใช้เมนูคลังเอกสารนี้ในหน้าของข้อเสนอแนะในการใช้บทเรียนแต่ไม่ได้ทำสิ่งสังเกตไว้หลังข้อความเมนูคลังเอกสารเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้เข้ามาใช้งานเมนูคลังเอกสาร จึงทำให้นักเรียนหลายคนลืม ไม่สนใจ และไม่ได้เข้าใช้งาน ดังนั้นจึงควรที่จะทำสิ่งสังเกต เช่น มีรูปไฟกระพริบหรือรูปภาพเคลื่อนไหวประกอบข้อความเชิญชวนให้เข้าไปใช้งานที่หลังข้อความเมนูคลังเอกสารนี้ เป็นต้น

3. จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความคงทนในการเรียนลดลงเพียงเล็กน้อยจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แม้ว่าจะทิ้งระยะเวลาในการวัดความคงทนในการเรียน 3 สัปดาห์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเรื่องปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 3 ฉบับ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับนี้เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน แต่นำมาสลับข้อและสลับตัวเลือก ซึ่งการใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันนี้อาจทำให้นักเรียนสามารถจำข้อสอบได้จากการทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงควรสร้างแบบทดสอบคู่ขนานขึ้นมาอีก 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเดียวกัน มีค่าดัชนีความยากง่าย ค่าดัชนีอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกันกับแบบทดสอบที่สร้างฉบับแรก เพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน ซึ่งจะทำให้ผลคะแนนที่ได้การทดลองมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

4. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคงทนในการเรียนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นบทเรียนบนเว็บนี้จึงสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวเรียนได้ โดยในการพัฒนาบทเรียนบนเว็บสำหรับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันนี้ ผู้พัฒนาควรออกแบบบทเรียนบนเว็บให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบการไหลต่อเอกสารประกอบการเรียน การใช้หน้าต่างสนทนา กระดานข่าว เกมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้อื่นเพิ่มเติม เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกันได้เลือกทำกิจกรรมตามที่ตนเองสนใจ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว โดยเปลี่ยนเนื้อหาเรื่องอื่นในสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และเปลี่ยนกลุ่มประชากรอื่นในระดับชั้นประถมศึกษาหรือระดับอุดมศึกษา เพื่อจะได้เห็นผลการทดลองที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาความพึงพอใจจากการเรียนบนเว็บของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนบนเว็บให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กนกวรรณ จิตธร. 2545. การสร้างเว็บเพจเรื่อง “คอมพิวเตอร์ทางการศึกษา” สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษา สถาบันราชภัฏนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กันยา สุวรรณแสง. 2533. การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว. กรุงเทพมหานคร: รวมสาส์น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. 2546. การจัดการการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พุทธศักราช
2544. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. 2530. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: นิยมวัฒนา.
- กัลยาณี เจริญช่าง. 2545. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนเรื่องคำศัพท์ภาษา
อาหรับด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสุเหร่าทรายกองดิน สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กาญจนา เกตมี. 2547. ความรุนแรงในครอบครัวไม่ใช่เรื่องส่วนตัวแต่เป็นเรื่องของทุกๆ คน.
(Online). Available: http://www.dmh.go.th/sty_libnews/news/view.asp?id=722,
7 มิถุนายน 2549.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2542. สรรค์สร้างหน้าเว็บและกราฟิกบนเว็บ. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. 2548. เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

- จันทร์เพ็ญ ทิพวาริ. 2546. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุฑา บุรีภักดี. 2533. การพัฒนาบุคลิกภาพ. กรุงเทพมหานคร: สมเจตต์การพิมพ์.
- ชัยพร วิชชาวุธ. 2518. ความจำมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2533. เอกสารชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: บางกอกบล๊อค.
- ชวาล แพร่ดกุล. 2516. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูศักดิ์ ขัมภลิจิต. ม.ป.ป. “การสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบแสดงตัวและแบบเก็บตัว”. งานวิจัยประกอบการศึกษาวิชา Foundation of Measurement. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยวิชาการศึกษา. อ้างใน สมจิต อภิชนาพงศ์. 2523. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแสดงตัว-เก็บตัว ความสนใจในอาชีพของนักเรียนม.ศ. 5 ปีการศึกษา 2523 จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546. การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์. ม.ป.ม.: ม.ป.ท.
- ณัฐกร สงคราม. 2543. อิทธิพลของแบบการคิดและโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. 2545. การศึกษาออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. (Online). Available: <http://kradandum.com/thesis/index-02.htm>, 10 กรกฎาคม 2549.

ถนนพร เลาหจรัสแสง. 2544. “การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน.” วารสารศึกษาศาสตร์สาร 28 (1): 87-94.

_____. 2545. **Designing e-Learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน.** กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

ถวิล ธาราโกชน และ ศรัณย์ คำริสุข. 2541. **จิตวิทยาทั่วไป.** กรุงเทพมหานคร: ทิพย์วิสุทธิ.

ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2540. **จิตวิทยาทั่วไป.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพื้นฐาน คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ธนกร นาคประกอบ. 2539. **การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัวโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธรรมบุญ นิลวรรณ. 2537. **การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักศึกษาที่มีบุคลิกภาพต่างกันในการเขียนภาพฉาย.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. อ้างใน นลิน เล็กมาก. 2548. **การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่องคุณธรรมของการอยู่ร่วมกันตามหลักศาสนา ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัชชัย ศรีสุเทพ. 2544. **คัมภีร์ Web Desing.** กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.

รัชชฤต เทียมธรรม. 2549. อาจารย์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. **สัมภาษณ์,** 6 พฤศจิกายน 2549.

นลิน เล็กมาก. 2548. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่องคุณธรรมของ
การอยู่ร่วมกันตามหลักศาสนา ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพ
แบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิรชราภา ทองธรรมชาติ และ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. 2545. สร้างสื่อ e. กรุงเทพมหานคร: Union
Print & Design.

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2542. สถิติวิจัย 1. กรุงเทพมหานคร: พี. เอ็น. การพิมพ์.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. 2541. เวิลด์ไวด์เว็บ เครื่องมือในการสร้างความรู้. การประชุมทางวิชาการ
ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา เรื่องการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร: สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย.

ประสาธ อิศรปรีดา และ มานินี จุฑารพ. 2537. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร:
ทิพย์วิสุทธิ์.

ปรีชา จุลชัยวรกุล. 2538. การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการชี้นำด้วยลูกศร
เคลื่อนที่มีเสียงและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการชี้นำด้วยลูกศรที่ไม่มีเสียง.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เพ็ญญ กิจระการ. ม.ป.ป. การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของสื่อ
เทคโนโลยีและนวัตกรรม. (Online). Available: <http://www.rw.ac.th/ftp>,
1 พฤษภาคม 2550.

พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี. 2544. “ทำไมต้องจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ.” ความรู้ด้านการศึกษา.
(Online). Available: <http://www.boonphakdee.com/>, 15 มิถุนายน 2549.

พรรณิ ช. เจนจิต. 2538. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ป.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร:
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิจักษณา กุสุโมทย์. 2546. การสร้างบทเรียนบนเว็บเพจเรื่องดาวเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
แฮสส์ ออฟ เคอร์มิส.

เพ็ชรี รูปวิเชตร. 2540. บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี. ม.ป.ท.

ไพบูรณ์ เทวรักษ์. 2540. จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: เอส ดี เพรส การพิมพ์.

ภัทรา นิคมานนท์. 2544. การวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
อักษราพิพัฒน์.

มนต์ชัย เทียนทอง. 2545. การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.

ยีน ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร:
ซีเอ็ดยูเคชั่น.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2540. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รณชัย คงสกนธ์. ม.ป.ป. ความรุนแรงในครอบครัวภัยเงียบของสังคม. (Online). Available:
<http://www.nareelux.org/KnowledgeManage/DomesticViolence/1-SilentRisk.htm>,
 7 มิถุนายน 2549.

รวีวงศ์ ศรีทองรุ่ง. 2543. การพัฒนาบุคลากรภาพเพื่อการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร:
 ชูนนันทการพิมพ์.

รศชนินทร์ ฉายแก้ว. 2536. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบที่สำคัญ
 แบบการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เขต
 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2549. ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับราชบัณฑิตยสถาน.
 กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.

รุจิราภา งามสระอุ. 2548. การออกแบบบทเรียนผ่านเว็บวิชาออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1
 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. วิทยานิพนธ์
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ล้วน สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ. 2547. การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บเรื่อง “เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การบริหาร”: กรณีศึกษานักศึกษารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ. 2539. คู่มือคำศัพท์ฉบับพกพาอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วีรจินต์ นาคะนิเวศน์. 2546. การสอนผ่านเว็บ. (Online). Available:
<http://www.bcns.ac.th/www.html>, 10 กรกฎาคม 2549.

วีระ นิยมวัน. 2542. **ศูนย์วิจัยและพัฒนาเพศศาสตร์ศึกษา**. (Online). Available:

<http://www.thaisexuality.ihr.chula.ac.th/activities/news/damage/damage.html>,

7 มิถุนายน 2549.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2539. **ทฤษฎีบุคลิกภาพ**. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

ศิริกุล ตันทุลาภิรักษ์. 2531. **ทฤษฎีบุคลิกภาพ**. กาญจนบุรี: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
วิทยาลัยกาญจนบุรี สหวิทยาลัยทวารวดีกาญจนบุรี.

ศิริพนธ์ มะโนดี. 2546. **world wide web ทางเลือกใหม่สำหรับการจัดการศึกษาในยุคไอที**.

(Online). Available: <http://www.bcns.ac.th/www.html>, 10 กรกฎาคม 2549.

ศิริพรรณ ชนสิน. 2546. **เอกสารคำสอนสุขภาพจิต เล่ม 1**. เชียงใหม่: ภาควิชาจิตวิทยา

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ม.ป.ป. **สื่อการสอน Web Based**

Learning (WBL). (Online). Available: <http://angsila.compsci.buu.ac.th/~sc440186/>,

1 พฤษภาคม 2550.

สถาบันวิจัยบทบาทหญิงชายและการพัฒนา. 2548. **สถิติความรุนแรง**. (Online). Available:

<http://www.gdrif.org/data/data2548.htm>, 7 มิถุนายน 2549.

สมชาย นำประเสริฐชัย. 2543. **Inside Internet**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมนึก คีรีโต, สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2537. **เปิดโลกอินเทอร์เน็ต**.

กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมนึก ภัททิยธนี. 2541. **การวัดผลการศึกษา**. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

- สัมฤทธิ์ ฤทธิภักดี. 2546. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บของนักศึกษา
วิทยาลัยพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สายฝน เลหาะวิสุทธิ. 2546. การพัฒนาบุคลิกภาพเลข 411. เชียงใหม่: ภาควิชาการเลขานุการ
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ.
- สุนันท์ ศลโกสุม. 2525. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย.
- สุภาวดี เพ็ชรน้อย. 2545. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้
คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
แบบเกม 2 รูปแบบ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528. ความจำมนุษย์: ทฤษฎีและวิธีสอน. ปัตตานี: มิตรสยาม.
- อารีย์ วชิรวรการ. 2542. การวัดและการประเมินผลการเรียน. กรุงเทพมหานคร:
สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- อุบลรัตน์ เฟื่องสถิตย์. 2531. ความจำมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.
- อุไร สิงห์โต. 2522. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวกับสัมฤทธิ์ผล
ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. อ่างใน อมร พวงเจริญ. 2533. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบเก็บตัว
และแบบแสดงตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน โดยใช้เกม ในชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดอนไถ่เตี้ยจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- เอกภพ อินทรภู. 2547. การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บเรื่อง “การผลิตสไลด์” สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เอกรินทร์ คุณยศยิ่ง. 2547. บุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Adam, J. A. 1967. **Human Memory**. New York: McGraw-Hill Book Company. อ้างใน ศิริพันธ์ ผาติสวัสดิ์. 2547. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและความคงทนในการจำเนื้อหาที่นำเสนอด้วยอักษรไทยฟอนต์แห่งชาติ บนจอคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Angelo, T. A. 1993. **Classroom Assessment Techniques**. 2nd ed. San Francisco, C. A.: Jossey-Bass. อ้างใน วิชุดา รัตนเพียร. 2542. “การเรียนการสอนผ่านเว็บ: ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย.” วารสารครุศาสตร์. 27 (3): 29-35.
- Arvanitis, T. N. 1997. **Website Structure: SIMQ Tutorial (Issue 2)**. (Online). Available: http://www.cogs.susx.ac.uk/users/theoa/simg/tutorial_issue2. อ้างใน ชาญกฤษ เหลี่ยมไธสง. 2546. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกัน ของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Banister, R. L. 1973. “A Comparative Study of Extroversion-Introversion Traits to Two Instruction Methods.” **Dissertation Abstracts International**. : 4327-A.

- Bard, W. 1995. **The Internet for Teacher**. IDG Book Worldwide, Inc. อ้างใน เชาวเลิศ เลิศขโลพาร และ กอบกุล สรรพกิจงานง. 2543. **เทคโนโลยีการศึกษาระดับอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- Bartlett, F. C. 1967. **Remembering**. England: Cambridge University Press. อ้างใน ชัยพร วิชาวุธ. 2518. **ความจำมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- Butcher, H. G. 1968. **Human Intelligence: Its Nature and Assessment**. London: Methuen Company, Ltd. อ้างใน สุวิทย์ กังวานนาวัน. 2537. **ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบ เก็บตัวและแบบแสดงตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้นเรื่อง เครื่องฉายภาพยนตร์ โดยใช้สถานการณ์จำลอง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Cattell, Raymond B. 1970. **Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionair**. Illinois: Institution for Personality and Ability testing.
- Choi, Hee Jun and Johnson, Scott D. 2005. **The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses**. American Journal of Distance Education. Vol.19 No.4: 215-227. ERIC Document (EJ722486)
- Colleen, J. 1996. **Designing Web-Based Instruction: Research and Relationale**. (Online). Available: <http://www.cwfw.cc.utexas.edu/~jonesc/research/empaper.htm>, 10 กรกฎาคม 2549.
- Daughenbaugh. 2002. **Does Personality Type Effect Online versus In-Class Course Satisfaction?**. ERIC Document (ED464631)
- Fry, P. S. n.d. "Success, failure and resistance to temptation." **Developmental Psychology**. 13: 519-520. อ้างใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526. **เทคโนโลยีทางการศึกษา: หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.

Gary, A. D. 1983. **Education Psychology: Theory and Practice**. New York: Newbery Award.

Hillgard Ernest R. and Richard G. Atkinson. 1967. **Introduction to Psychology**. 2nd ed.
New York: Harcount Brace and World. Inc.

Hites, J. 1998. **Designing and Implement Instruction on the World Wide Web:
A case Study**. (Online). Available: [http:// Irs.Stcloud.msus.edu/ispi/prodeedi.html](http://Irs.Stcloud.msus.edu/ispi/prodeedi.html),
20 มิถุนายน 2549.

Jonassen, D. H. 1990. **Educational Technology**. อ้างใน ธีรกร สงคราม. 2545. การศึกษา
ออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย.
(Online). Available: <http://kradandum.com/thesis/index-02.htm>, 20 มิถุนายน 2549.

Jung, C. G. 1921. "The Association Method." **America Journal of Psychology**. อ้างใน
กันยา สุวรรณแสง. 2533. การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว. กรุงเทพมหานคร:
รวมสาส์น.

Lavin, Naylor F. D. 1972. **Personality and Educational Achievement**. Australian: Jonh
Willey and Sons. อ้างใน นลิน เล็กมาก. 2548. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนบนเว็บเรื่องคุณธรรมของการอยู่ร่วมกันตามหลักศาสนา ระหว่างนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Lynch, P. J. and Horton, S. 1999. **Web style guide: Basic design principles for creating web
sites**. New Haven and London: Yale University Press. อ้างใน ถนอมพร เลหาจรัสแสง.
2545. **Designing e-Learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน**.
กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

Mc. Cannell, J. V. 1974. **Understanding Human Behavior**. New York: Holt, Richart and
Winston. Inc.

- Nunnally, J. C. 1959. **Test and Measurement**. New York: McGraw-Hill Book Company.
 อ้างใน สุภาวดี เพ็ชรน้อย. 2545. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
 ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม 2 รูปแบบ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Potter, D. J. 1998. **Evaluation Methods Used in Web-based Instruction and Online Course**.
 n.p. อ้างใน สรรรัชต์ ห่อไพศาล. 2544. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ
 วิชาศึกษาทั่วไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน. วิทยานิพนธ์
 ครุศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาอุดมศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ridding, L. W. 1966. "An Investigation of Personality Measures Associated with Over and
 Under Achievement in English and Arithmetic." **British Journal of Educational
 Psychology**.
- Schneider, K. G. 1996. **The Internet Access Cookbook: A Librarian's commonsense
 guide to low-cost connections**. New Yoek, London: Neal-schumann. อ้างใน รุ่งอรุณ
 ผาสุกสกุล. 2542. การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนิสิตในห้องสมุดจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และ
 สารนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Shih, Ching-Chun. 1998. **Relationships among Student Attitudes, Motivation, Learning
 Styles, Learning Strategies, Patterns of Learning, and Achievement: A Formative
 Valuation of Distance Education of Distance Education via Web-Based Instruction
 Courses**. Abstract from: Dissertation Abstracts International.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบเว็บเพจ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. ผศ. จงกล แก่นเพิ่ม | <p>อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> |
| 2. รศ. ดร. บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ | <p>รองผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ฝ่ายบริหาร</p> <p>สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> |

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. ผศ. หฤยา อารีวงศ์ | <p>อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา</p> <p>โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา</p> |
| 2. อาจารย์สุกัญญา อุทามนตรี | <p>อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา</p> <p>โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา</p> |
| 3. อาจารย์ศิริอัมพร เอี่ยมงาม | <p>อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา</p> <p>โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>โครงการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา</p> |

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

- อาจารย์พิกุล เอกวรังกูร
อาจารย์สาขาวิชาการวัดและประเมินผล
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข
แบบประเมิน

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ผู้วิจัย นางสาวสวลี แซะยูซุบ

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 รายการประเมิน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อ และตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เพราะคำตอบของท่านจะมีประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เป็น
อย่างยิ่ง (กรุณาส่งภายในวันที่2549)

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสิวลี แซะยูซุบ)

นิสิตปริญญาโท

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนช่อง ☐ หรือตอบคำถามลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ชื่อ – สกุล (นาย, นาง, นางสาว).....
2. วุฒิการศึกษา
 - ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ☐ ปริญญาตรี
 - ☐ ปริญญาโท
 - ☐ ปริญญาเอก
3. ตำแหน่ง.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. ประสบการณ์ในการทำงาน ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินบทเรียนบนเว็บ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนช่อง ☐

ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง ดี

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอใช้

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ด้านการออกแบบบทเรียนบนเว็บ					
1. รูปแบบบนหน้าจอ					
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ					
1.2 การจัดวางองค์ประกอบมีสัดส่วนเหมาะสม					
1.3 หน้าจอของบทเรียนมีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้สะดวก					
1.4 เนื้อหาในแต่ละหน้าจรมีปริมาณเหมาะสม					
1.5 เมนูหลักของบทเรียนมีความชัดเจน					
2. ตัวอักษรและสีที่ใช้บนเว็บเพจ					
2.1 รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
2.2 ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ชัดเจน					
2.3 สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
2.4 การใช้โทนสีมีความเหมาะสม					
3. ภาพและเสียง					
3.1 ภาพประกอบบทเรียนสื่อความหมาย ได้ตรงกับเนื้อหา					
3.2 ภาพประกอบบทเรียนมีความน่าสนใจ					
3.3 ภาพประกอบบทเรียนมีความชัดเจน					
3.4 ขนาดของภาพมีความเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
3.5 การจัดวางภาพอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม					
3.6 เสียงประกอบการนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม					
4. การเชื่อมโยงข้อมูล					
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงสื่อความหมายชัดเจน					
4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงจัดวางในตำแหน่งเหมาะสม					
4.3 การเชื่อมโยงหน้าเว็บต่างๆ มีความต่อเนื่อง					
4.4 ความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้สอน					
ด้านเนื้อหาบทเรียน					
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					
2. เนื้อหามีการแบ่งหัวข้ออย่างเหมาะสม					
3. เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน					
4. เนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความสอดคล้องกัน					
5. เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีการอธิบายอย่างชัดเจน					
6. เนื้อหามีการใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม					
7. แบบฝึกหัดมีรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา					
8. แบบฝึกหัดมีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหา					
9. แบบฝึกหัดมีข้อคำถามที่ชัดเจน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ผู้วิจัย นางสาวสวลี แซะยูซุบ

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
3. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

คำชี้แจง แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ลักษณะของการประเมินเป็นการวัดและประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับความคิดเห็น โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง เป็นข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ระดับ -1 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ท่านคิดว่าเหมาะสมที่สุด และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ท่านคิดว่าควรปรับปรุงในช่องหมายเหตุ เพื่อนำข้อเสนอแนะนั้นไปปรับปรุงแบบทดสอบต่อไป

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

(นางสาวสิวลี แซะชูชบ)

นิสิตปริญญาโท

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อ – สกุล (นาย, นาง, นางสาว).....
2. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี.....
☐ ปริญญาโท
☐ ปริญญาเอก.....
3. ตำแหน่ง.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. ประสบการณ์ในการทำงาน ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
1. บอก ความหมายของ ความรุนแรงใน ครอบครัวได้	1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ ความรุนแรงในครอบครัวได้ถูกต้อง ก. การทำร้ายร่างกายและจิตใจ สมาชิกในครอบครัว ข. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วง ละเมิดสิทธิสมาชิกในครอบครัว ค. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วง ละเมิดทางเพศสมาชิกในครอบครัว ง. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน การล่วงละเมิด ทางเพศ และการทำร้ายสัตว์เลี้ยงของ สมาชิกในครอบครัว				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	2. ข้อใดไม่ได้หมายถึงความรุนแรงในครอบครัว ก. แม่ว่ากล่าวตักเตือนลูกๆ เมื่อลูกๆ ทะเลาะกัน ข. ลูกหลานที่ปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านคนเดียว ค. พี่ติ๋น้องเพราะน้องทำโทรศัพท์มือถือหาย ง. สามีบังคับภรรยาให้มีเพศสัมพันธ์ด้วย				
2. บอกประเภทของความรุนแรงในครอบครัวได้	3. ข้อใดทำให้ทราบว่าเด็กได้รับความรุนแรงทางร่างกาย ก. เด็กที่ชอบเรียกร้องความรักจากผู้ใหญ่คนอื่น ข. เด็กหวาดกลัวเกินปกติ เมื่อเข้าใกล้ผู้ปกครอง ค. เด็กที่ชอบก่อความสงบภายในห้องเรียน ง. เด็กมีอาการเชื่องซึม หลีกเลี่ยงการเข้าสังคม				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	4. การกระทำใดของบุคคลไม่ใช่ความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรี ก. วัตรทบทิขวัณ เมื่อขวัณทำผิดได้ตามสมควร ข. นิคให้เงินปลายเพื่อใช้จ่ายส่วนตัวน้อยลง ค. เคนมักทะเลาะและต่อว่าแอนอย่างรุนแรงต่อหน้าผู้อื่น ง. คุณเคยมีฐานะยากจนมาก่อนแต่ฉันไม่เคยพุดจาคุณ				
	5. การกระทำใดเป็นความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ ก. ตาลห้ามคุณขายออกจากบ้านเพราะเกรงว่าหัวเข้าที่เพิงผ้าตัดจะอีกเสบ ข. คุณตาไม่ยอมรับประทานอาหารเพราะน้อยใจที่หลานชายหายหน้าไป ค. หยาดพาคุณย่าไปอยู่ที่สถานสงเคราะห์ตามที่คุณย่าต้องการ ง. อาร์มขออนุญาตนำแหวนของคุณปู่ไปจํานำเพื่อใช้หนี้				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
3. บอกสาเหตุ ของปัญหาและ ผลกระทบจาก ความรุนแรงใน ครอบครัวได้	6. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว 1. การฟังเพลง Hip Hop 2. การดูคลิปวิดีโอโป๊ 3. เกมต่อสู้ออนไลน์ 4. ภาพยนตร์สงคราม 5. การมีครอบครัวเมื่อพร้อม ก. 1, 2, 4 ข. 1, 3, 5 ค. 2, 3, 4 ง. 2, 4, 5				
	7. เด็กคนใดมีแนวโน้มถูกกระทำการ ทารุณมากที่สุด ก. ป่วยไข้ขาพิการแต่พยายาม ทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง ข. พ่อของปอชอบดื่มสุรากับ เพื่อนๆ หลังเลิกงาน ค. เขียร์เป็นเด็กชุกชนเพราะเขามี อาการสมาธิสั้น ง. พี่อาศัยอยู่กับครอบครัวใน ชุมชนแออัด				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	8. สาเหตุที่ทำให้ปัญหาความรุนแรงต่อเด็กและสตรีมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคือข้อใด ก. ความเจ็บป่วยทางจิต ข. สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ค. ค่านิยมเรื่องของบทบาทหญิงชาย ง. ความล้มเหลวในหน้าที่การงานของเพศชาย				
	9. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของปัญหาความรุนแรงในผู้สูงอายุ ก. ผู้สูงอายุที่ถูกบังคับให้อาศัยอยู่บ้านพักคนชรา ข. ผู้สูงอายุที่ถูกห้ามทำงานบ้านเล็กๆ น้อยๆ ค. ผู้สูงอายุที่ต้องอาศัยอยู่ในครอบครัวขยาย ง. ผู้สูงอายุที่ต้องช่วยเหลือตนเองตามลำพัง				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	10. ข้อใดเป็นผลกระทบทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ที่ได้รับความรุนแรงในครอบครัว ก. กบปวดศีรษะหลังจากทราบเรื่องการทะเลาะวิวาทของลูกที่โรงเรียน ข. ฝันมีอาการภาวะทุพโภชนาการเพราะทางบ้านยากจน ค. ก้องสูบบุหรี่เพราะต้องการทราบว่ามรสาอย่างไร ง. เดียร์ถูกพี่ชายเกล้งจนกระดูกแขนร้าว				
	11. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากความรุนแรงในครอบครัว ก. กลอยตั้งครรภ์เพราะถูกน้ำชายข่มขืน ข. เหมียวพลัดตกลงมาจากบันไดจนฟันหัก ค. โจษโมยเงินของเพื่อน ที่บ้านมีฐานะร่ำรวย ง. โมกกับมดแยกห้องนอนหลังจากแต่งงาน 7 เดือน				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	12. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง ก. ภาวะทุพโภชนาการเป็นผลกระทบทางร่างกาย ข. การคิดว่าตนเองไร้คุณค่าเป็นผลกระทบทางจิตใจ ค. พ่อแม่ที่หย่าร้างกันทำให้เด็กมีทักษะแก้ปัญหาชีวิต ง. ค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียจากผลกระทบทางจิตใจไม่สามารถคำนวณค่าได้				
4. บอกค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้	13. ค่านิยมที่เป็นความเชื่อที่ผิดเรียกว่าอะไร ก. อคติ ข. อเจตคติ ค. มโนคติ ง. มายาคติ				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	14. คำนิยมใดไม่ได้หมายถึง “การถือสิทธิ์พิเศษและมีอำนาจเหนือผู้อื่นที่อ่อนแอกว่า” ก. ภรรยาเป็นสมบัติของสามี ข. ผู้ชายเป็นผู้นำ ผู้หญิงเป็นผู้ตาม ค. ผู้ชายเป็นเพศที่แข็งแกร่งจึงต้องปกป้องผู้หญิง ง. ผู้ชายสามารถควบคุมและทำอะไรกับผู้หญิงก็ได้				
	15. ผู้ถูกกระทำความรุนแรง ไม่กล้าขอความช่วยเหลือเพราะเกิดจากค่านิยมต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด ก. กลัวอับอาย เสียชื่อเสียง ข.เกรงว่าจะได้รับโทษจากผู้กระทำ ค. คิดว่าเป็นเรื่องปกติที่คนในสังคมถูกกระทำ ง. คิดว่าเรื่องที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความผิดของตน				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	16. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ความไม่เท่าเทียมระหว่างเพศชายกับหญิงนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว ข. การถือระบบเพศชายเป็นใหญ่ไม่นำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว ค. ความรุนแรงในครอบครัวไม่เกิดขึ้นกับบุคคลในครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวย ง. ความรุนแรงในครอบครัวเป็นเรื่องที่น่าละอาย ต้องปิดบัง				
5. ประเมิน ค่านิยมที่นำไปสู่ ความรุนแรงใน ครอบครัวได้	17. “คนที่เรารู้จักจะไม่ทำร้ายหรือล่วงละเมิดทางเพศเรา” เป็นค่านิยมที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ไม่ถูกต้อง เพราะเขาไม่ใช่คนในครอบครัวของเรา ข. ไม่ถูกต้อง เพราะเรารู้หน้าไม่รู้จักต้องระมัดระวังตัว ค. ถูกต้อง เพราะเราสามารถไว้ใจคนที่เรารู้จักได้ ง. ถูกต้อง เพราะมีการลงโทษจากกฎหมาย				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	18. “ก๊ิกโดนสามีทำร้ายทุกวันแต่เธอก็ออดทนเพื่อลูก” คำนิยามนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ถูกต้อง เพราะชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วยพ่อ แม่ และลูก ข. ถูกต้อง เพราะถ้าลูกขาดพ่อ อาจทำให้ลูกเพื่อนๆ ล้อจนเกิดปมด้อยในชีวิต ค. ไม่ถูกต้อง เพราะผู้หญิงสมัยนี้สามารถเลี้ยงลูกได้ด้วยตัวเองแม้จะขาดสามี ง. ไม่ถูกต้อง เพราะก๊ิกต้องทนทุกข์และทำให้ลูกซึมซับพฤติกรรมความรุนแรง				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
6. วิเคราะห์กลวิธี ป้องกัน ความรุนแรงใน ครอบครัวได้	19. ข้อใดเป็นสัญญาณเตือนของ การนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงใน ครอบครัว 1. อันชอบเก็บตัวอยู่ใน ห้องนอน 2. ต้มเข้าไปพลั๊กอกเพื่อนที่ล้อ ชื่อพ่อ 3. โพร้ชอบนั่งเหม่อในเวลา เรียนศิลปะ 4. หยกให้ความร่วมมือใน การทำงานกลุ่ม 5. บอลแต่งกายผิดระเบียบของ สถาบันการศึกษา 6. มินต์ช่วยอาจารย์ถืออุปกรณ์ การสอนกลับห้องพักครู ก. 1, 2, 3, 5 ข. 1, 2, 3, 6 ค. 1, 3, 4, 5 ง. 1, 3, 4, 6				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	20. พฤติกรรมของบุคคลใดไม่ใช่สัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว ก. คริสชอบดูหนังฆาตกรรมคนเดียว ข. พี่ชอบทำการบ้านในห้องนอนคนเดียว ค. เพลงชอบไปเที่ยวคนเดียวมากกว่าไปกับแม่ ง. ดุ้มเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงตัดสินใจดำเนินงานต่างๆ คนเดียว				
7. บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวได้	21. พ่อแม่สามารถป้องกันการเกิดความรุนแรงในครอบครัวได้อย่างไร ก. การส่งลูกไปเรียนต่อต่างประเทศ ข. ฟังลูกอธิบายถึงกระทำของลูกอย่างอดทน ค. ซื้อคอมพิวเตอร์ให้ลูกใช้ในห้องนอนตามเพื่อน ง. เข้าประชุมผู้ปกครองตามกำหนดของโรงเรียน				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	22. “แวนด้าอาศัยอยู่กับครอบครัวของนางสาวที่กรุงเทพฯ” เธอควรปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวยกเว้นข้อใด ก. ใส่เสื้อยืด กางเกงขาสั้นอยู่บ้าน ข. ล็อคประตูห้องนอนใส่กลอนทุกครั้ง ค. บอกนางสาวหากถูกล่วงละเมิดทางเพศ ง. หลีกเลี่ยงการอยู่ตามลำพังกับญาติผู้ชาย				
	23. “แก้วทำชุดราตรีที่พี่จะใส่ไปงานเลี้ยงอำลาขาด” ถ้านักเรียนเป็นแก้วนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร ก. เอาชุดไปเก็บไว้ในตู้เสื้อผ้าอย่างเดิม ข. รีบไปบอกพี่ทันทีว่าชุดขาด ค. ซื้ชุดใหม่มาแขวนเตรียมไว้ ง. กล่าวขอโทษและอธิบายสาเหตุที่ชุดขาด				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	24. “ไมค์สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ เขารู้สึกผิดหวังและเครียดมาก” หากนักเรียนเป็นพ่อแม่ของไมค์สิ่งใดไม่ควรกระทำ ก. หาเครื่องดื่มเย็นๆ ให้ไมค์ดื่ม ข. พาไมค์ไปรับประทานอาหารเย็นนอกบ้าน ค. ให้ไมค์ระบายอารมณ์กับตนเองอย่างเต็มที่ ง. พาไมค์ไปออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ				
	25. บุคคลใดเป็นวิธีการแก้ไขปัญหามารยาทในครอบครัวได้ดีที่สุด ก. เอากับน้องกำลังดูคลิปวิดีโอ นักเรียนหญิงที่กันที่เป็นข่าวดังในสังคม ข. ญาติดื่มสุราเพื่อลืมเรื่องที่ภรรยาและลูกสาวประสบอุบัติเหตุจนเสียชีวิต ค. พ่อแม่ทะเลาะกันควรให้ลูกรับฟังเพื่อให้เข้าใจปัญหาของทั้งสองฝ่าย ง. แฟนโทรศัพท์แจ้งตำรวจให้จับสามีเพราะทำร้ายเธอ				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	26. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง ก. การทำร้ายคู่สมรสเป็นคดีอาญาไม่สามารถขอมความได้ ข. คดีความรุนแรงในครอบครัวไม่สามารถประนีประนอมกันได้ ค. บุคคลในครอบครัวหมายถึงคู่สมรสที่อยู่กินกันฉันท์สามีภรรยาแต่ไม่รวมถึงคู่สมรสที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส ง. ศาลไม่สามารถห้ามผู้กระทำความรุนแรงพำนักร่วมเพศเดียวกันกับผู้ถูกกระทำความรุนแรงได้หากผู้กระทำไม่ร้องขอ				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	27. “การใช้พระราชบัญญัติการจัด ความรุนแรงในครอบครัว” เป็น การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา ความรุนแรงในครอบครัวระดับใด ก. ระดับรัฐ ข. ระดับบุคคล ค. ระดับครอบครัว ง. ระดับนานาชาติ				
	28. “การโทรศัพท์ขอคำปรึกษาจาก หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้าน ความรุนแรงในครอบครัว” เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิด ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว ระดับใด ก. ระดับรัฐ ข. ระดับบุคคล ค. ระดับครอบครัว ง. ระดับนานาชาติ				

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา			หมายเหตุ
		1	0	-1	
	29. หากนักเรียนถูกพ่อหรือญาติผู้ชายล่วงละเมิดทางเพศ นักเรียนควรทำอย่างไร ก. ขอร้องว่าอย่าทำอีก ไม่เช่นนั้นจะบอกเรื่องนี้กับแม่หรือญาติ ข. เก็บตัวอยู่แต่ในห้องนอน ออกมาเฉพาะเวลาจำเป็น ค. ย้ายไปอยู่หอพักหรืออยู่บ้านเพื่อนเพื่อการแก้ปัญหา ง. บอกแม่หรือญาติให้ช่วยเหลือเพื่อแจ้งดำเนินคดี				
	30. “พ่อักกบริเวณโกโก้ให้อยู่แต่ภายในบ้าน 2 วัน เพื่อทำโทษที่โกโก้หนีไปเที่ยวกลางคืนกับเพื่อน” นักเรียนคิดว่าพ่อทำถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ถูกต้อง เพราะทำให้โกโก้หกลบจำ ไม่กลับไปทำผิดอีก ข. ถูกต้อง เพราะพ่อเป็นผู้ปกครองจึงมีสิทธิ์ทำโทษได้ ค. ไม่ถูกต้อง เพราะอาจส่งผลต่อสภาพจิตใจ ทำให้ก้าวร้าวในภายหลัง ง. ไม่ถูกต้อง เพราะการเที่ยวกลางคืนเป็นเรื่องปกติของวัยรุ่นในปัจจุบัน				

ตารางผนวกที่ 1 ค่าความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและ
ผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	
1	1	1	1	1	1	16	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	18	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	19	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	20	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	21	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	22	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	23	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	24	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	25	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	26	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	27	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	28	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	29	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	30	1	1	1	1	1

ภาคผนวก ค

แบบสำรวจนุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

เลขที่.....ชั้น.....

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัวของนักเรียน มีทั้งหมด 38 ข้อ

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อความใดที่สอดคล้องกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุดเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ดังนี้

ถ้าข้อความนั้นไม่เป็นจริงเลย	ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 1
ถ้าข้อความนั้นเป็นจริงเพียงเล็กน้อย	ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 2
ถ้าข้อความนั้นเป็นจริงเพียงครึ่งเดียว	ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 3
ถ้าข้อความนั้นส่วนใหญ่เป็นจริง	ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 4
ถ้าข้อความนั้นทั้งหมดเป็นจริง	ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 5

ตัวอย่างคำถาม

ข้อ	คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
1	ข้าพเจ้าชอบเก็บความรู้สึกของตนเองไว้	✓				
2	เมื่อมีการถกเถียงกัน ข้าพเจ้ามักจะแสดงความคิดเห็น				✓	

จากตัวอย่างคำถามแสดงว่า

ข้อที่ 1 นักเรียนไม่เคยเก็บความรู้สึกของตนเองเลย

ข้อที่ 2 เกือบทุกครั้งนักเรียนจะแสดงความคิดเห็นเมื่อมีการถกเถียงกัน

ข้อ	คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
1	ข้าพเจ้าเป็นคนเปิดเผยไม่อ้อมค้อม					
2	ข้าพเจ้าชอบอยู่ในเมือง					
3	ข้าพเจ้านิยมไปไหนมาไหนเป็นกลุ่ม					
4	ข้าพเจ้าชอบการผจญภัยหรือเพื่อให้เสี่ยงๆ เพื่อให้ตื่นเต้น					
5	ข้าพเจ้าไม่ชอบพูดต่อหน้าคนมากๆ					
6	ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจต่อตนเอง เมื่อทำผิด					
7	ข้าพเจ้าเกลียดการพูดเท็จ					
8	ข้าพเจ้าเป็นคนใจเสาะ น้ำตาออกง่าย					
9	ข้าพเจ้าชอบเล่นทายปัญหา					
10	ระหว่างฝ่ายนำและฝ่ายตาม ข้าพเจ้าเลือกเป็นฝ่ายนำ					
11	ตามปกติข้าพเจ้าเป็นคนมีอารมณ์ขันอยู่เสมอ					
12	ข้าพเจ้าเป็นคนเข้าสังคมง่าย					
13	ข้าพเจ้ามักระวังคำพูดไม่ให้กระทบกระเทือนใจผู้อื่น					
14	ข้าพเจ้ารู้สึกกระดากอาย เมื่อได้ยินเรื่องลามกอนาจาร					
15	ตามธรรมดาแล้ว ข้าพเจ้าไม่เชื่อใครง่ายๆ นอกจากคนที่สนิทสนมกันมากที่สุด					
16	ข้าพเจ้ามักระวังมั่วระวังสิ่งของที่เป็นสมบัติของตนเอง					
17	ข้าพเจ้าชอบแสดงความคิดเห็น เมื่อมีการถกเถียงกัน					
18	ข้าพเจ้าชอบการขายของหน้าร้าน					
19	ข้าพเจ้าคิดว่าโลกนี้น่าอยู่					
20	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำงานร่วมกับคนอื่นบ้าง					
21	บางครั้งข้าพเจ้ารู้สึกว่าอารมณ์ไม่ดี ทั้งๆ ที่มีสาเหตุไม่สมควร					
22	เมื่ออยู่ในกลุ่มคนมากๆ ข้าพเจ้ารู้สึกลำบากใจ ที่จะหาเรื่องมาคุย กับคนเหล่านั้น					
23	ในการแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็น ข้าพเจ้าเลือกเอาการเขียนมากกว่าการพูด					
24	เมื่อคนใกล้ชิดประสบผลสำเร็จในการเรียน ข้าพเจ้าจะพยายามเรียนมากขึ้น					

ข้อ	คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
25	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณจะคบเพื่อนได้ดีกว่าคนอื่น					
26	ข้าพเจ้าชอบเก็บความรู้สึกของตนเองไว้					
27	ข้าพเจ้ามักใจลอยและฝันกลางวัน					
28	ข้าพเจ้าชอบอ่านนิยายเรื่องรักๆ ใคร่ๆ					
29	ข้าพเจ้าชอบอยู่ในกลุ่มคนที่เข้าห่อกันอย่างสนุกสนาน					
30	ข้าพเจ้าชอบทำตัวเด่น					
31	ข้าพเจ้ามักจะถามเพื่อนหรือคนอื่น เมื่อมีปัญหาสงสัย					
32	ข้าพเจ้าเคยทำอะไรที่เสี่ยงอันตรายเพื่อให้เกิดความหวาดเสียว					
33	ข้าพเจ้ามักเป็นห่วงว่าคนอื่นจะคิดไม่ดีต่อข้าพเจ้า					
34	ข้าพเจ้ามักมีความรู้สึกประหม่า เมื่อพูดหน้าชั้น					
35	ข้าพเจ้ารังเกียจความสกปรกและความไม่เป็นระเบียบของการแต่งกาย					
36	เมื่อมีคนจ้องมองข้าพเจ้าทำงาน ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญและไม่สบายใจ					
37	เมื่อทำผิดในที่ชุมชน ข้าพเจ้ามักจะไม่สบายใจ					
38	เมื่อมีเรื่องร้ายแรงที่ข้าพเจ้ามีส่วนเกี่ยวข้อง ข้าพเจ้ามักจะโทษตัวเองก่อนโทษคนอื่น					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว

ข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

ข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ได้แก่ ข้อที่ 5-8, 13-16, 21-23, 26, 27 และ 32-37 รวมทั้งหมดเป็น 19 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 5 คือ ข้อความทั้งหมดเป็นจริงสำหรับนักเรียน

1 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 4 คือ ข้อความส่วนใหญ่เป็นจริงสำหรับนักเรียน

2 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 3 คือ ข้อความนั้นเป็นจริงสำหรับนักเรียนเพียงครึ่งเดียว

3 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 2 คือ ข้อความนั้นเป็นจริงสำหรับนักเรียนเพียงเล็กน้อย

4 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 1 คือ ข้อความนั้นไม่เป็นจริงสำหรับนักเรียน

ข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบแสดงตัว

ข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ได้แก่ 1-4, 9-12, 17-20, 24, 25, 28-31 และ 38 รวมทั้งหมดเป็น 19 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 1 คือ ข้อความทั้งหมดไม่เป็นจริงสำหรับนักเรียน

1 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 2 คือ ข้อความนั้นเป็นจริงสำหรับนักเรียนเพียงเล็กน้อย

2 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 3 คือ ข้อความนั้นเป็นจริงสำหรับนักเรียนเพียงครึ่งเดียว

3 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 4 คือ ข้อความส่วนใหญ่เป็นจริงสำหรับนักเรียน

4 คะแนน เมื่อทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ 5 คือ ข้อความทั้งหมดเป็นจริงสำหรับนักเรียน

วิธีการให้คะแนน

พิจารณาจากคะแนนของนักเรียน ดังนี้

1. ถ้านักเรียนคนใดทำคะแนนรวมจากข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ได้มากกว่าคะแนนรวมจากข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ถือว่านักเรียนคนนั้นเป็นผู้มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

2. ถ้านักเรียนคนใดทำคะแนนรวมจากข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมากกว่าคะแนนรวมจากข้อความที่แสดงลักษณะของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ถือว่านักเรียนคนนั้นเป็นผู้มีบุคลิกภาพแสดงตัว

ตารางผนวกที่ 2 คะแนนการสำรวจบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ ที่	คะแนน			แบบ บุคลิกภาพ	ลำดับ ที่	คะแนน			แบบ บุคลิกภาพ
	เก็บตัว	แสดงตัว	รวม			เก็บตัว	แสดงตัว	รวม	
1	23	40	63	แสดงตัว	31	49	41	90	เก็บตัว
2	35	54	89	แสดงตัว	32	43	39	82	เก็บตัว
3	42	46	88	แสดงตัว	33	33	40	73	แสดงตัว
4	55	30	85	เก็บตัว	34	34	40	74	แสดงตัว
5	34	28	62	เก็บตัว	35	36	27	63	เก็บตัว
6	43	31	74	เก็บตัว	36	31	54	85	แสดงตัว
7	48	40	88	เก็บตัว	37	29	49	78	แสดงตัว
8	28	45	73	แสดงตัว	38	46	40	86	เก็บตัว
9	41	35	76	เก็บตัว	39	28	45	73	แสดงตัว
10	36	33	69	เก็บตัว	40	40	32	72	เก็บตัว
11	34	27	61	เก็บตัว	41	34	45	79	แสดงตัว
12	48	45	93	เก็บตัว	42	32	48	80	แสดงตัว
13	42	55	97	แสดงตัว	43	40	31	71	เก็บตัว
14	43	35	78	เก็บตัว	44	13	49	62	แสดงตัว
15	38	28	66	เก็บตัว	45	32	43	75	แสดงตัว

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ ที่	คะแนน			แบบ บุคลิกภาพ	ลำดับ ที่	คะแนน			บุคลิกภาพ
	เก็บตัว	แสดงตัว	รวม			เก็บตัว	แสดงตัว	รวม	
16	41	33	74	เก็บตัว	46	27	48	75	แสดงตัว
17	34	30	64	เก็บตัว	47	30	39	69	แสดงตัว
18	33	42	75	แสดงตัว	48	24	43	67	แสดงตัว
19	38	45	83	แสดงตัว	49	47	41	88	เก็บตัว
20	48	38	86	เก็บตัว	50	45	34	79	เก็บตัว
21	38	30	68	เก็บตัว	51	33	40	73	แสดงตัว
22	46	41	87	เก็บตัว	52	44	35	79	เก็บตัว
23	45	41	86	เก็บตัว	53	26	37	63	แสดงตัว
24	14	41	55	แสดงตัว	54	30	46	76	แสดงตัว
25	26	51	77	แสดงตัว	55	35	45	80	แสดงตัว
26	35	56	91	แสดงตัว	56	42	31	73	เก็บตัว
27	27	55	82	แสดงตัว	57	41	28	69	เก็บตัว
28	40	25	65	เก็บตัว	58	33	55	88	แสดงตัว
29	28	46	74	แสดงตัว	59	47	31	78	เก็บตัว
30	36	55	91	แสดงตัว	60	45	40	85	เก็บตัว

ภาคผนวก ง

ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตารางผนวกที่ 3 ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก
ความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 30 ข้อ

เนื้อหา	พฤติกรรมการเรียนรู้					จำนวนข้อ
	ความ จำ	ความ เข้าใจ	นำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ ประเมินค่า	
1. ความหมายและประเภท ของความรุนแรง ในครอบครัว	1	2	-	2	-	5
2. สาเหตุของปัญหา และผลกระทบจาก ความรุนแรงในครอบครัว	2	-	-	6	-	8
3. ค่านิยมที่นำไปสู่ปัญหา ความรุนแรงในครอบครัว	1	2	-	2	2	7
4. กลวิธีป้องกัน ความรุนแรง ในครอบครัว	-	-	-	2	-	2
5. แนวทางปฏิบัติเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหา ความรุนแรงในครอบครัว	3	-	3	1	1	8
รวม	7	4	3	13	3	30

ตารางผนวกที่ 4 ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก
ความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 20 ข้อ

เนื้อหา	พฤติกรรมการเรียนรู้					จำนวนข้อ
	ความ จำ	ความ เข้าใจ	นำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ ประเมินค่า	
1. ความหมายและประเภท ของความรุนแรง ในครอบครัว	1	2	-	2	-	5
2. สาเหตุของปัญหา และผลกระทบจาก ความรุนแรงในครอบครัว	2	-	-	2	-	4
3. ค่านิยมที่นำไปสู่ปัญหา ความรุนแรงในครอบครัว	1	1	-	1	1	4
4. กลวิธีป้องกัน ความรุนแรง ในครอบครัว	-	-	-	2	-	2
5. แนวทางปฏิบัติเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหา ความรุนแรงในครอบครัว	3	-	1	1	-	5
รวม	7	3	1	8	1	20

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน

เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 6 หน้า
2. ให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 20 นาที
3. ในแต่ละข้อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบให้ขีดเส้นทับที่คำตอบเดิมแล้วจึงกาเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X			X
2		X		
3			X	

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบ
5. เมื่อส่งสัสิ่งใดให้ถามครูผู้คุมสอบเท่านั้น
6. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบกับครูผู้คุมสอบ

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของความรุนแรงในครอบครัวได้ถูกต้อง
 - ก. การทำร้ายร่างกายและจิตใจสมาชิกในครอบครัว
 - ข. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดสิทธิสมาชิกในครอบครัว
 - ค. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดทางเพศสมาชิกในครอบครัว
 - ง. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน การล่วงละเมิดทางเพศ และการทำร้ายสัตว์เลี้ยงของสมาชิกในครอบครัว

2. ข้อใดไม่ได้หมายถึงความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. แม่ว่ากล่าวตักเตือนลูกๆ เมื่อลูกๆ ทะเลาะกัน
 - ข. ลูกหลานที่ปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านคนเดียว
 - ค. พี่ติ๋น้องเพราะน้องทำโทรศัพท์มือถือหาย
 - ง. สามีบังคับภรรยาให้มีเพศสัมพันธ์ด้วย

3. ข้อใดทำให้ทราบว่าเด็กได้รับความรุนแรงทางร่างกาย
 - ก. เด็กที่ชอบเรียกร้องความรักจากผู้ใหญ่คนอื่น
 - ข. เด็กหวาดกลัวเกินปกติเมื่อเข้าใกล้ผู้ปกครอง
 - ค. เด็กที่ชอบก่อความสงบภายในห้องเรียน
 - ง. เด็กมีอาการเชื่องซึม หลีกเลี่ยงการเข้าสังคม

4. การกระทำใดของบุคคลไม่ใช่ความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรี
 - ก. วัตถุพยานเมื่อขวัญทำผิดได้ตามสมควร
 - ข. นึกให้เงินปลายเพื่อใช้จ่ายส่วนตัวน้อยลง
 - ค. เคนมัททะเลาะและต่อว่าเอนอย่างรุนแรงต่อหน้าผู้อื่น
 - ง. ตุนเคยมีฐานะยากจนมาก่อนแต่ดันไม่เคยพุดจาตุถูก

5. การกระทำใดเป็นความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ
 - ก. ตาลห้ามคุณยายออกจากบ้านเพราะเกรงว่าหวัเข้าที่เพิงผาดัดจะอีกเสบ
 - ข. คุณตาไม่ยอมรับประทานอาหารเพราะน้อยใจที่หลานชายหายหน้าไป
 - ค. หยาดพาคุนย่ำไปอยู่ที่สถานสงเคราะห์ตามที่คุนย่ำต้องการ
 - ง. อาร์มขออนุญาตนำแหวนของคุนปู่ไปจ่านำเพื่อใช้หนี้

6. เด็กคนใดมีแนวโน้มถูกระทำการทารุณมากที่สุด
 - ก. ปู่ฝ่ายขาพิการแต่พยายามทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง
 - ข. พ่อของปอชอบดื่มสุรากับเพื่อนๆ หลังเลิกงาน
 - ค. เขียร์เป็นเด็กชุกชนเพราะเธอมีอาการสมาธิสั้น
 - ง. พี่อาศัยอยู่กับครอบครัวในชุมชนแออัด

7. สาเหตุที่ทำให้ปัญหาความรุนแรงต่อเด็กและสตรีมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคือข้อใด
 - ก. ความเจ็บป่วยทางจิต
 - ข. สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ
 - ค. ค่านิยมเรื่องของบทบาทหญิงชาย
 - ง. ความล้มเหลวในหน้าที่การงานของเพศชาย

8. ข้อใดเป็นผลกระทบทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ที่มีความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. กบปวดศีรษะหลังจากทราบเรื่องการทะเลาะวิวาทของลูกที่โรงเรียน
 - ข. วุ่นมีอาการภาวะทุพโภชนาการเพราะทางบ้านยากจน
 - ค. ก้องสูบนุหรีเพราะต้องการทราบว่ามิตรสหายอย่างไร
 - ง. เขียร์ถูกพี่ชายแกล้งจนกระดูกแขนร้าว

9. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. ภาวะทุพโภชนาการเป็นผลกระทบทางร่างกาย
 - ข. การคิดว่าตนเองไร้คุณค่าเป็นผลกระทบทางจิตใจ
 - ค. พ่อแม่ที่หย่าร้างกันทำให้เด็กมีทักษะแก้ปัญหาชีวิต
 - ง. ค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียจากผลกระทบทางจิตใจไม่สามารถคำนวณค่าได้

10. ค่านิยมที่เป็นความเชื่อที่ผิดเรียกว่าอะไร
 - ก. อคติ
 - ข. อเจตคติ
 - ค. มโนคติ
 - ง. มายาคติ

11. คำนิยามใดไม่ได้หมายถึง “การถือสิทธิพิเศษและมีอำนาจเหนือผู้ที่อ่อนแอกว่า”
- ภรรยาเป็นสมบัติของสามี
 - ผู้ชายเป็นผู้นำ ผู้หญิงเป็นผู้ตาม
 - ผู้ชายเป็นเพศที่แข็งแรงจึงต้องปกป้องผู้หญิง
 - ผู้ชายสามารถควบคุมและทำอะไรกับผู้หญิงก็ได้
12. ผู้ถูกกระทำความรุนแรง ไม่กล้าขอความช่วยเหลือเพราะเกิดจากคำนิยามต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
- กลัวอับอาย เสียชื่อเสียง
 - เกรงว่าจะได้รับโทษจากผู้กระทำ
 - คิดว่าเป็นเรื่องปกติที่คนในสังคมถูกกระทำ
 - คิดว่าเรื่องที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความผิดของตน
13. “กิ๊กโดนสามีทำร้ายทุกวัน แต่เธอก็อดทนเพื่อลูก” คำนิยามนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ถูกต้อง เพราะชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วยพ่อ แม่ และลูก
 - ถูกต้อง เพราะถ้าลูกขาดพ่ออาจทำให้ลูกเพื่อนๆ ล้อจนเกิดปมด้อยในชีวิต
 - ไม่ถูกต้อง เพราะผู้หญิงสมัยนี้สามารถเลี้ยงลูกได้ด้วยตัวเองแม้จะขาดสามี
 - ไม่ถูกต้อง เพราะกิ๊กต้องทนทุกข์และทำให้ลูกซึมซับพฤติกรรมความรุนแรง
14. ข้อใดเป็นสัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
1. อันชอบเก็บตัวอยู่ในห้องนอน
 2. ดื่มเข้าไปพลักอกเพื่อนที่ลื้อชื่อพ่อ
 3. โฟร์ชอบนั่งเหม่อในเวลาเรียนศิลปะ
 4. หยกให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
 5. บอลแต่งกายผิดระเบียบของสถาบันการศึกษา
 6. มินต์ช่วยอาจารย์ถืออุปกรณ์การสอนกลับห้องพักครู
- 1, 2, 3, 5
 - 1, 2, 3, 6
 - 1, 3, 4, 5
 - 1, 3, 4, 6

15. พฤติกรรมของบุคคลใด**ไม่ใช่**สัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
- ก. คริสชอบดูหนังฆาตกรรมคนเดียว
 - ข. พี่ชอบทำการบ้านในห้องนอนคนเดียว
 - ค. เพลงชอบไปเที่ยวคนเดียวมากกว่าไปกับแม่
 - ง. ตูมเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงตัดสินใจดำเนินงานต่างๆ คนเดียว
16. พ่อแม่สามารถป้องกันการเกิดความรุนแรงในครอบครัวได้อย่างไร
- ก. การส่งลูกไปเรียนต่อต่างประเทศ
 - ข. ฟังลูกอธิบายถึงกระทำของลูกอย่างอดทน
 - ค. ซื้อคอมพิวเตอร์ให้ลูกใช้ในห้องนอนตามเพื่อน
 - ง. เข้าประชุมผู้ปกครองตามกำหนดของโรงเรียน
17. บุคคลใดเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาความรุนแรงในครอบครัว**ได้ดีที่สุด**
- ก. เอกกับน้องกำลังดูคลิปวิดีโอนักเรียนหญิงตีกันที่เป็นข่าวดังในสังคม
 - ข. ณัฐดื่มสุราเพื่อลืมเรื่องที่ภรรยาและลูกสาวประสบอุบัติเหตุจนเสียชีวิต
 - ค. พ่อแม่ทะเลาะกันควรให้ลูกรับฟังเพื่อให้เข้าใจปัญหาของทั้งสองฝ่าย
 - ง. แพนงโทรศัพท์แจ้งตำรวจให้จับสามีเพราะทำร้ายเธอ
18. ข้อใดกล่าว**ได้ถูกต้อง**
- ก. การทำร้ายคู่สมรสเป็นคดีอาญาไม่สามารถยอมความได้
 - ข. คดีความรุนแรงในครอบครัวไม่สามารถประนีประนอมกันได้
 - ค. บุคคลในครอบครัวหมายถึงคู่สมรสที่อยู่กินกันฉันท์สามีภรรยาแต่ไม่รวมถึงคู่สมรสที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส
 - ง. ศาลไม่สามารถห้ามผู้กระทำความรุนแรงพำนักร่วมกันกับผู้ถูกกระทำความรุนแรงได้ หากผู้กระทำไม่ร้องขอ

19. “การใช้พระราชบัญญัติการจัดความรุนแรงในครอบครัว” เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิด
ปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
- ระดับรัฐ
 - ระดับบุคคล
 - ระดับครอบครัว
 - ระดับนานาชาติ
20. “การโทรศัพท์ขอคำปรึกษาจากหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านความรุนแรงในครอบครัว”
เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
- ระดับรัฐ
 - ระดับบุคคล
 - ระดับครอบครัว
 - ระดับนานาชาติ

เฉลยแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. ง | 11. ค |
| 2. ก | 12. ค |
| 3. ข | 13. ง |
| 4. ง | 14. ก |
| 5. ข | 15. ข |
| 6. ข | 16. ข |
| 7. ค | 17. ง |
| 8. ก | 18. ก |
| 9. ค | 19. ก |
| 10. ง | 20. ข |

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 6 หน้า
2. ให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 20 นาที
3. ในแต่ละข้อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบให้ขีดเส้นทับที่คำตอบเดิมแล้วจึงกาเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X			X
2		X		
3			X	

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบ
5. เมื่อส่งสัสิ่งใดให้ถามครูผู้คุมสอบเท่านั้น
6. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบกับครูผู้คุมสอบ

1. การกระทำใดเป็นความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ
 - ก. อารัมขออนุญาตนำแหวนของคุณปู่ไปจำหน่ายเพื่อใช้หนี้
 - ข. หยาดพาคุณย่าไปอยู่ที่สถานสงเคราะห์ตามที่คุณย่าต้องการ
 - ค. คุณตาไม่ยอมรับประทานอาหารเพราะน้อยใจที่หลานชายหายหน้าไป
 - ง. ตาลห้ามคุณยายออกจากบ้านเพราะเกรงว่าหิวเข้าที่เพิงผ้าตัดจะอีกเสบ
2. การกระทำของบุคคลไม่ใช่ความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรี
 - ก. ศูนย์มีฐานะยากจนมาก่อนแต่ต้นไม่เคยพุดจาตุถูก
 - ข. เคนมักทะเลาะและต่อว่าแอนอย่างรุนแรงต่อหน้าผู้อื่น
 - ค. นิคให้เงินปลายเพื่อใช้จ่ายส่วนตัวน้อยลง
 - ง. วัตรทุบตีขวัญเมื่อขวัญทำผิดได้ตามสมควร
3. ข้อใดไม่ได้หมายถึงความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. สามีบังคับภรรยาให้มีเพศสัมพันธ์ด้วย
 - ข. พี่ต๋องเพราะน้องทำโทรศัพท์มือถือหาย
 - ค. ลูกหลานที่ปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านคนเดียว
 - ง. แม่ว่ากล่าวตักเตือนลูกๆ เมื่อลูกๆ ทะเลาะกัน
4. ข้อใดทำให้ทราบว่าเด็กได้รับความรุนแรงทางร่างกาย
 - ก. เด็กมีอาการเซื่องซึม หลีกเลี่ยงการเข้าสังคม
 - ข. เด็กที่ชอบก่อความสงบภายในห้องเรียน
 - ค. เด็กหวาดกลัวเกินปกติเมื่อเข้าใกล้ผู้ปกครอง
 - ง. เด็กที่ชอบเรียกร้องความรักจากผู้ใหญ่คนอื่น
5. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของความรุนแรงในครอบครัวได้ถูกต้อง
 - ก. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน การล่วงละเมิดทางเพศ และการทำร้ายสัตว์เลี้ยงของสมาชิกในครอบครัว
 - ข. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดทางเพศสมาชิกในครอบครัว
 - ค. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดสิทธิสมาชิกในครอบครัว
 - ง. การทำร้ายร่างกายและจิตใจสมาชิกในครอบครัว

6. ข้อใดกล่าว**ไม่ถูกต้อง**

- ก. ค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียจากผลกระทบทางจิตใจไม่สามารถคำนวณค่าได้
- ข. พ่อแม่ที่หย่าร้างกันทำให้เด็กมีทักษะแก้ปัญหาชีวิต
- ค. การคิดว่าตนเองไร้คุณค่าเป็นผลกระทบทางจิตใจ
- ง. ภาวะทุพโภชนาการเป็นผลกระทบทางร่างกาย

7. ข้อใดเป็นผลกระทบทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ที่มีความรุนแรงในครอบครัว

- ก. เดียร์ถูกพี่ชายแกล้งจนกระดูกแขนร้าว
- ข. ก้องสูบบุหรี่เพราะต้องการทราบว่ามีรสชาติอย่างไร
- ค. วุ่นมีอาการภาวะทุพโภชนาการเพราะทางบ้านยากจน
- ง. กบปวดศีรษะหลังจากทราบเรื่องการทะเลาะวิวาทของลูกที่โรงเรียน

8. สาเหตุที่ทำให้ปัญหาความรุนแรงต่อเด็กและสตรีมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคือข้อใด

- ก. ความล้มเหลวในหน้าที่การงานของเพศชาย
- ข. ค่านิยมเรื่องของบทบาทหญิงชาย
- ค. สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ
- ง. ความเจ็บป่วยทางจิต

9. เด็กคนใดมีแนวโน้มถูกระทำการทารุณมากที่สุด

- ก. พี่ชายอาศัยอยู่กับครอบครัวในชุมชนแออัด
- ข. เขียร์เป็นเด็กชุกชนเพราะเธอมีอาการสมาธิสั้น
- ค. พ่อของปอชอบดื่มสุรากับเพื่อนๆ หลังเลิกงาน
- ง. ปุ๋ยฝ่ายฯพิการแต่พยายามทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง

10. “กิ๊กโดนสามีทำร้ายทุกวัน แต่เธอก็อดทนเพื่อลูก” ค่านิยมนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ถูกต้อง เพราะกิ๊กต้องทนทุกข์และทำให้ลูกซึมซับพฤติกรรมความรุนแรง
- ข. ไม่ถูกต้อง เพราะผู้หญิงสมัยนี้สามารถเลี้ยงลูกได้ด้วยตัวเองแม้จะขาดสามี
- ค. ถูกต้อง เพราะถ้าลูกขาดพ่ออาจทำให้ลูกเพื่อนๆ ล้อจนเกิดปมด้อยในชีวิต
- ง. ถูกต้อง เพราะชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วยพ่อ แม่ และลูก

11. ผู้ถูกกระทำความรุนแรง ไม่กล้าขอความช่วยเหลือเพราะเกิดจากค่านิยมต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
 - ก. คิดว่าเรื่องที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความผิดของตน
 - ข. คิดว่าเป็นเรื่องปกติที่คนในสังคมถูกกระทำ
 - ค. เกรงว่าจะได้รับโทษจากผู้กระทำ
 - ง. กลัวอับอาย เสียชื่อเสียง

12. ค่านิยมใดไม่ได้หมายถึง “การถือสิทธิพิเศษและมีอำนาจเหนือผู้ที่อ่อนแอกว่า”
 - ก. ผู้ชายสามารถควบคุมและทำอะไรกับผู้หญิงก็ได้
 - ข. ผู้ชายเป็นเพศที่แข็งแรงจึงต้องปกป้องผู้หญิง
 - ค. ผู้ชายเป็นผู้นำ ผู้หญิงเป็นผู้ตาม
 - ง. ภรรยาเป็นสมบัติของสามี

13. ค่านิยมที่เป็นความเชื่อที่ผิดเรียกว่าอะไร
 - ก. มายาคติ
 - ข. มโนคติ
 - ค. อเจตคติ
 - ง. อคติ

14. พฤติกรรมของบุคคลใดไม่ใช่สัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. ตูมเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงตัดสินใจดำเนินงานต่างๆ คนเดียว
 - ข. เพลงชอบไปเที่ยวคนเดียวมากกว่าไปกับแม่
 - ค. พี่ชอบทำการบ้านในห้องนอนคนเดียว
 - ง. คริสชอบดูหนังฆาตกรรมคนเดียว

15. ข้อใดเป็นสัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
1. อันชอบเก็บตัวอยู่ในห้องนอน
 2. ดื่มเข้าไปพลักกอกเพื่อนที่ลื้อซื้อพ่อ
 3. โฟร์ชอบนั่งเหม่อในเวลาเรียนศิลปะ
 4. หยกให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
 5. บอลแต่งกายผิดระเบียบของสถาบันการศึกษา
 6. มินต์ช่วยอาจารย์ถืออุปกรณ์การสอนกลับห้องพักครู
- ก. 1, 3, 4, 6
- ข. 1, 3, 4, 5
- ค. 1, 2, 3, 6
- ง. 1, 2, 3, 5
16. “การโทรศัพท์ขอคำปรึกษาจากหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านความรุนแรงในครอบครัว” เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
- ก. ระดับนานาชาติ
- ข. ระดับครอบครัว
- ค. ระดับบุคคล
- ง. ระดับรัฐ
17. “การใช้พระราชบัญญัติการจัดความรุนแรงในครอบครัว” เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
- ก. ระดับนานาชาติ
- ข. ระดับครอบครัว
- ค. ระดับบุคคล
- ง. ระดับรัฐ
18. บุคคลใดเป็นวิธีการแก้ไขปัญหความรุนแรงในครอบครัวได้ดีที่สุด
- ก. แฟนโทรศัพท์แจ้งตำรวจให้จับสามีเพราะทำร้ายเธอ
- ข. พ่อแม่ทะเลาะกันควรให้ลูกรับฟังเพื่อให้เข้าใจปัญหาของทั้งสองฝ่าย
- ค. ญาติดื่มสุราเพื่อลืมเรื่องที่ภรรยาและลูกสาวประสบอุบัติเหตุจนเสียชีวิต
- ง. เอาบ่น้องกำลังดูคลิปวิดีโอนักเรียนหญิงตีกันที่เป็นข่าวดังในสังคม

19. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. ศาลไม่สามารถห้ามผู้กระทำความรุนแรงพำนักร่วมที่เดียวกันกับผู้ถูกระทำความรุนแรงได้หากผู้กระทำไม่ร้องขอ
- ข. บุคคลในครอบครัวหมายถึงคู่สมรสที่อยู่กินกันฉันท์สามีภรรยาแต่ไม่รวมถึงคู่สมรสที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส
- ค. คดีความรุนแรงในครอบครัวไม่สามารถประนีประนอมกันได้
- ง. การทำร้ายคู่สมรสเป็นคดีอาญาไม่สามารถยอมความได้

20. พ่อแม่สามารถป้องกันการเกิดความรุนแรงในครอบครัวได้อย่างไร

- ก. เข้าประชุมผู้ปกครองตามกำหนดของโรงเรียน
- ข. ซื้อคอมพิวเตอร์ให้ลูกใช้ในห้องนอนตามเพื่อน
- ค. ฟังลูกอธิบายถึงกระทำของลูกอย่างอดทน
- ง. การส่งลูกไปเรียนต่อต่างประเทศ

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. ก | 11. ข |
| 2. ก | 12. ข |
| 3. ง | 13. ก |
| 4. ค | 14. ค |
| 5. ก | 15. ง |
| 6. ข | 16. ค |
| 7. ง | 17. ง |
| 8. ข | 18. ก |
| 9. ค | 19. ง |
| 10. ก | 20. ค |

แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน

เรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 6 หน้า
2. ให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 20 นาที
3. ในแต่ละข้อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบให้ขีดเส้นทับที่คำตอบเดิมแล้วจึงกาเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X			X
2		X		
3			X	

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบ
5. เมื่อส่งสัสิ่งใดให้ถามครูผู้คุมสอบเท่านั้น
6. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบกับครูผู้คุมสอบ

1. การกระทำใดของบุคคล**ไม่ใช่**ความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรี
 - ก. เคนมัททะเลาะและต่อว่าแอนอย่างรุนแรงต่อหน้าผู้อื่น
 - ข. ศูนย์มีฐานะยากจนมาก่อนแต่ต้นไม่เคยพุดจาตุถูก
 - ค. วัตรทุบตีขี้ขี้เมื่อขี้ขี้ทำผิดได้ตามสมควร
 - ง. นิคให้เงินปลายเพื่อใช้จ่ายส่วนตัวน้อยลง

2. ข้อใดทำให้ทราบว่าเด็กได้รับความรุนแรงทางร่างกาย
 - ก. เด็กที่ชอบก่อความสงบภายในห้องเรียน
 - ข. เด็กมีอาการเชื่องซึม หลีกเลียงการเข้าสังคม
 - ค. เด็กที่ชอบเรียกร้องความรักจากผู้ใหญ่คนอื่น
 - ง. เด็กหวาดกลัวเกินปกติเมื่อเข้าไปใกล้ผู้ปกครอง

3. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของความรุนแรงในครอบครัวได้ถูกต้อง
 - ก. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดทางเพศสมาชิกในครอบครัว
 - ข. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน การล่วงละเมิดทางเพศ และการทำร้ายสัตว์เลี้ยงของสมาชิกในครอบครัว
 - ค. การทำร้ายร่างกายและจิตใจสมาชิกในครอบครัว
 - ง. การทำร้ายร่างกาย จิตใจ การทำลายทรัพย์สิน และการล่วงละเมิดสิทธิสมาชิกในครอบครัว

4. การกระทำใดเป็นความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ
 - ก. หยาดพาคุณย่าไปอยู่ที่สถานสงเคราะห์ตามที่คุณย่าต้องการ
 - ข. อาร์มขออนุญาตนำแหวนของคุณปู่ไปจำนำเพื่อใช้หนี้
 - ค. ตาลห้ามคุณยายออกจากบ้านเพราะเกรงว่าหิวเขาที่เพิ่งผ่าตัดจะอักเสบ
 - ง. คุณตาไม่ยอมรับประทานอาหารเพราะน้อยใจที่หลานชายหายหน้าไป

5. ข้อใด**ไม่ได้**หมายถึงความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. พี่ต๋องเพราะน้องทำโทรศัพท์มือถือหาย
 - ข. สามีบังคับภรรยาให้มีเพศสัมพันธ์ด้วย
 - ค. แม่ว่ากล่าวตักเตือนลูกๆ เมื่อลูกๆ ทะเลาะกัน
 - ง. ลูกหลานที่ปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านคนเดียว

6. สาเหตุที่ทำให้ปัญหาความรุนแรงต่อเด็กและสตรีมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคือข้อใด
 - ก. ค่านิยมเรื่องของบทบาทหญิงชาย
 - ข. ความล้มเหลวในหน้าที่การงานของเพศชาย
 - ค. ความเจ็บป่วยทางจิต
 - ง. สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ

7. เด็กคนใดมีแนวโน้มถูกระทำการทารุณมากที่สุด
 - ก. เชียร์เป็นเด็กชุกชนเพราะเธอมีอาการสมาธิสั้น
 - ข. พิษอาศัยอยู่กับครอบครัวในชุมชนแออัด
 - ค. ปล่อยปละให้การแต่พยายามทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง
 - ง. พ่อของปอชอบดื่มสุรากับเพื่อนๆ หลังเลิกงาน

8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. พ่อแม่ที่หย่าร้างกันทำให้เด็กมีทักษะแก้ปัญหาชีวิต
 - ข. ค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียจากผลกระทบทางจิตใจไม่สามารถคำนวณค่าได้
 - ค. ภาวะทุพโภชนาการเป็นผลกระทบทางร่างกาย
 - ง. การคิดว่าตนเองไร้คุณค่าเป็นผลกระทบทางจิตใจ

9. ข้อใดเป็นผลกระทบทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ที่มีความรุนแรงในครอบครัว
 - ก. ก้องสูบนุหรีเพราะต้องการทราบว่ามีรสชาติอย่างไร
 - ข. เดียร์ถูกพี่ชายแกล้งจนกระดูกแขนร้าว
 - ค. กบปวดศีรษะหลังจากทราบเรื่องการทะเลาะวิวาทของลูกที่โรงเรียน
 - ง. วุ่นมีอาการภาวะทุพโภชนาการเพราะทางบ้านยากจน

10. ผู้ถูกระทำความรุนแรง ไม่กล้าขอความช่วยเหลือเพราะเกิดจากค่านิยมต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
 - ก. คิดว่าเป็นเรื่องปกติที่คนในสังคมถูกระทำ
 - ข. คิดว่าเรื่องที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความผิดของตน
 - ค. กลัวอับอาย เสียชื่อเสียง
 - ง. เกรงว่าจะได้รับโทษจากผู้กระทำ

11. ค่านิยมที่เป็นความเชื่อที่ผิดเรียกว่าอะไร
 - ก. มโนคติ
 - ข. มายาคติ
 - ค. อคติ
 - ง. อเจตคติ

12. “กิ๊กโดนสามีทำร้ายทุกวัน แต่เธอก็อดทนเพื่อลูก” ค่านิยมนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - ก. ไม่ถูกต้อง เพราะผู้หญิงสมัยนี้สามารถเลี้ยงลูกได้ด้วยตัวเองแม้จะขาดสามี
 - ข. ไม่ถูกต้อง เพราะกิ๊กต้องทนทุกข์และทำให้ลูกซึมซับพฤติกรรมความรุนแรง
 - ค. ถูกต้อง เพราะชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วยพ่อ แม่ และลูก
 - ง. ถูกต้อง เพราะถ้าลูกขาดพ่ออาจทำให้ลูกเพื่อนๆ ล้อจนเกิดปมด้อยในชีวิต

13. ค่านิยมใดไม่ได้หมายถึง “การถือสิทธิ์พิเศษและมีอำนาจเหนือผู้ที่อ่อนแอกว่า”
 - ก. ผู้ชายเป็นเพศที่แข็งแรงจึงต้องปกป้องผู้หญิง
 - ข. ผู้ชายสามารถควบคุมและทำอะไรกับผู้หญิงก็ได้
 - ค. ภรรยาเป็นสมบัติของสามี
 - ง. ผู้ชายเป็นผู้นำ ผู้หญิงเป็นผู้ตาม

14. พ่อแม่สามารถป้องกันการเกิดความรุนแรงในครอบครัวได้อย่างไร
 - ก. ซื้อคอมพิวเตอร์ให้ลูกใช้ในห้องนอนตามเพื่อน
 - ข. เข้าประชุมผู้ปกครองตามกำหนดของโรงเรียน
 - ค. การส่งลูกไปเรียนต่อต่างประเทศ
 - ง. ฟังลูกอธิบายถึงกระทำของลูกอย่างอดทน

15. “การใช้พระราชบัญญัติการจัดความรุนแรงในครอบครัว” เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
 - ก. ระดับครอบครัว
 - ข. ระดับนานาชาติ
 - ค. ระดับรัฐ
 - ง. ระดับบุคคล

16. “การโทรศัพท์ขอคำปรึกษาจากหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านความรุนแรงในครอบครัว”
เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวระดับใด
- ระดับครอบครัว
 - ระดับนานาชาติ
 - ระดับรัฐ
 - ระดับบุคคล
17. ข้อใดเป็นสัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
1. อันชอบเก็บตัวอยู่ในห้องนอน
 2. ดื่มเข้าไปพลักอกเพื่อนที่ลื้อซื้อพ่อ
 3. โพร่ชอบนั่งเหม่อในเวลาเรียนศิลปะ
 4. หยกให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
 5. บอลแต่งกายผิดระเบียบของสถาบันการศึกษา
 6. มินต์ช่วยอาจารย์ถืออุปกรณ์การสอนกลับห้องพักครู
- 1, 3, 4, 5
 - 1, 3, 4, 6
 - 1, 2, 3, 5
 - 1, 2, 3, 6
18. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
- บุคคลในครอบครัวหมายถึงคู่สมรสที่อยู่กินกันฉันท์สามีภรรยาแต่ไม่รวมถึงคู่สมรสที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส
 - ศาลไม่สามารถห้ามผู้กระทำความรุนแรงพำนักรที่เดียวกันกับผู้ถูกระทำความรุนแรงได้หากผู้กระทำไม่ร้องขอ
 - การทำร้ายคู่สมรสเป็นคดีอาญาไม่สามารถยอมความได้
 - คดีความรุนแรงในครอบครัวไม่สามารถประนีประนอมกันได้

19. พฤติกรรมของบุคคลใด**ไม่ใช่**สัญญาณเตือนของการนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
- ก. เพลงชอบไปเที่ยวคนเดียวมากกว่าไปกับแม่
 - ข. คู่มเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงตัดสินใจดำเนินงานต่างๆ คนเดียว
 - ค. คริสชอบดูหนังฆาตกรรมคนเดียว
 - ง. พี่ชอบทำการบ้านในห้องนอนคนเดียว
20. บุคคลใดเป็นวิธีการแก้ไขปัญหความรุนแรงในครอบครัว**ได้ดีที่สุด**
- ก. พ่อแม่ทะเลาะกันควรให้ลูกรับฟังเพื่อให้เข้าใจปัญหาของทั้งสองฝ่าย
 - ข. แฟนโทรศัพท์แจ้งตำรวจให้จับสามีเพราะทำร้ายเธอ
 - ค. เอกับน้องกำลังดูคลิปวิดีโอนักเรียนหญิงตีกันที่เป็นข่าวดังในสังคม
 - ง. ญัฐดื่มสุราเพื่อลืมเรื่องที่ภรรยาและลูกสาวประสบอุบัติเหตุจนเสียชีวิต

เฉลยแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. ข | 11. ข |
| 2. ง | 12. ข |
| 3. ข | 13. ก |
| 4. ง | 14. ง |
| 5. ค | 15. ค |
| 6. ก | 16. ง |
| 7. ง | 17. ค |
| 8. ก | 18. ค |
| 9. ค | 19. ง |
| 10. ก | 20. ข |

ตารางผนวกที่ 5 ค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเรื่อง ปัญหา
และผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

(n = 30)

ข้อที่	R_u	R_l	r	p	q	pq
1	13	5	0.53	0.60	0.40	0.24
2	13	10	0.20	0.77	0.23	0.18
3	12	14	0.53	0.53	0.47	0.25
4	11	6	0.33	0.57	0.43	0.25
5	10	3	0.47	0.43	0.57	0.25
6	10	7	0.20	0.57	0.43	0.25
7	9	5	0.27	0.47	0.53	0.25
8	11	6	0.33	0.57	0.43	0.25
9	11	7	0.27	0.60	0.40	0.24
10	13	7	0.40	0.67	0.33	0.22
11	12	6	0.40	0.60	0.40	0.24
12	11	5	0.40	0.53	0.47	0.25
13	5	2	0.20	0.23	0.77	0.18
14	10	5	0.33	0.50	0.50	0.25
15	10	6	0.27	0.53	0.47	0.25
16	7	3	0.27	0.33	0.67	0.22
17	13	9	0.27	0.73	0.27	0.20
18	12	5	0.47	0.40	0.60	0.24
19	8	4	0.27	0.40	0.60	0.24
20	13	6	0.47	0.63	0.37	0.23
						$\sum pq = 4.68$

ค่าความเชื่อมั่น KR-20 = 0.69

ตารางผนวกที่ 6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก
ความรุนแรงในครอบครัว หาโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

คะแนน (x)	ความถี่ (f)	fx	x ²	fx ²
5	2	10	25	50
6	3	18	36	108
7	2	14	49	98
8	6	48	64	384
9	1	9	81	81
11	1	11	121	121
12	2	24	144	288
13	4	52	169	676
14	4	56	196	784
15	1	15	225	225
16	4	64	256	1024
รวม	n = 30	$\sum fx = 321$		$\sum fx^2 = 3839$

การคำนวณหาค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบ

$$s^2 = \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{30(3839) - (103041)}{30(30-1)}$$

$$s^2 = \frac{115170 - 103041}{870}$$

$$s^2 = \frac{12129}{870}$$

$$S^2 = 13.94$$

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 (บุญเรียง, 2542: 163-165)

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	r	คือ	ดัชนีความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	P	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบถูก
	q	คือ	$1 - p$
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
	$\sum pq$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของค่า pq

$$r = \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{4.68}{13.94} \right)$$

$$r = 1.05 \times [1 - 0.34]$$

$$r = 1.05 \times 0.66$$

$$r = 0.69$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตร KR-20 คือ 0.69

ภาคผนวก น
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สาระ ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

เวลา 2 ชั่วโมง

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจความหมายและประเภทของความรุนแรง
2. รู้และเข้าใจปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรง
3. รู้เท่าทันค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในสังคม
4. รู้กลวิธีป้องกันความรุนแรง
5. รู้และเข้าใจแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของความรุนแรงในครอบครัวได้
2. บอกประเภทของความรุนแรงในครอบครัวได้
3. บอกสาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวได้
4. บอกค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้
5. ประเมินค่านิยมที่นำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้
6. วิเคราะห์กลวิธีป้องกันความรุนแรงในครอบครัวได้
7. บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวได้

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายและประเภทของความรุนแรงในครอบครัว
2. สาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

3. ค่านิยมที่นำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว
4. กลวิธีป้องกันความรุนแรงในครอบครัว
5. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ผู้สอนอธิบายรายละเอียดการเรียนรู้บนเว็บให้ผู้เรียนทราบ
2. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน
3. ให้ผู้เรียนเรียนบนเว็บครั้งละ 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง
4. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความคงทนทางการเรียน

การวัดและการประเมินผลทางการเรียน

1. คะแนนจากการทำแบบฝึกหัด
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เครื่องมือ

1. บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว
2. แบบฝึกหัด
3. แบบทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

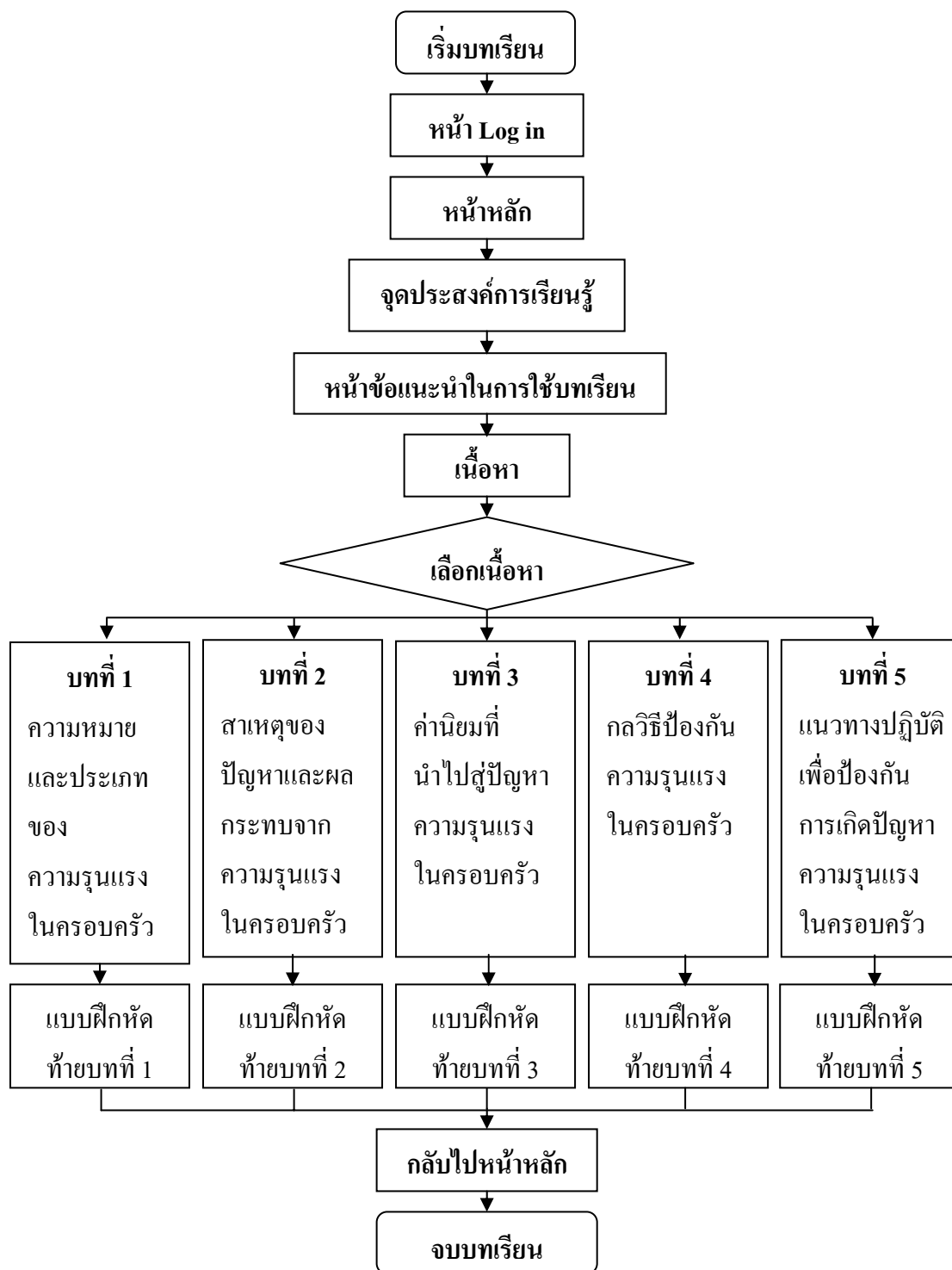
บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ภาคผนวก ข

Flowchart บทเรียนบนเว็บ

Flowchart

บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

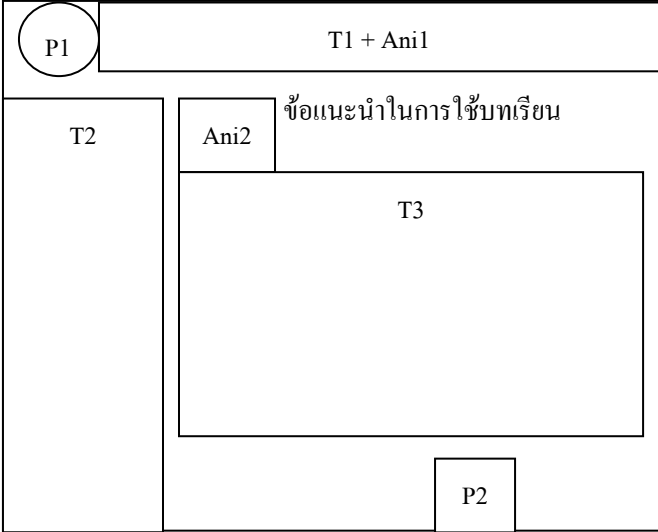


ภาคผนวก ข

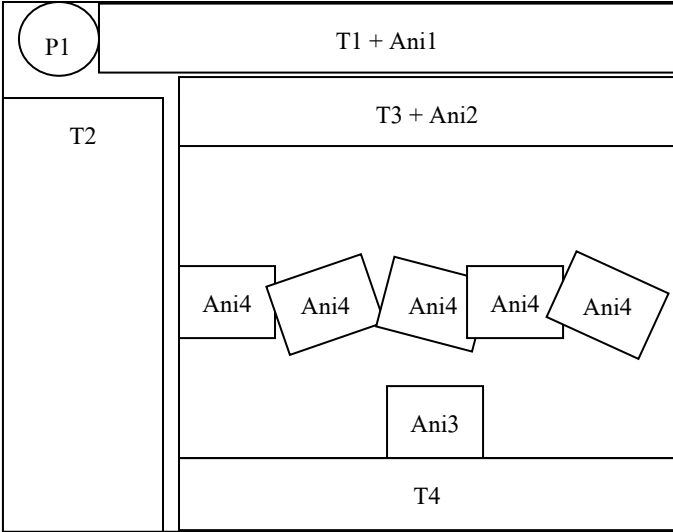
ตัวอย่าง Storyboard บทเรียนบนเว็บ

ตัวอย่าง Storyboard
บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

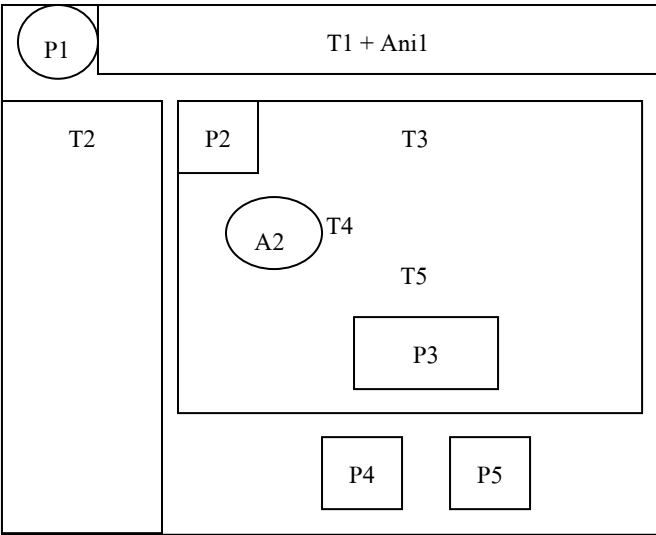
File Name: S. No. 1

No.1	Display	Resource and Effect
	 Text: -T1_ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว -T2_เมนูหลัก -T3_ข้อความของข้อเสนอแนะในการใช้บทเรียน Sound: -	Picture: - P1_รูปภาพ logo 1: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - P2_รูปปูมนำทางหน้าถัดไป Animation: - Ani1_รูปความรุนแรงในครอบครัวค่อยๆ ปรากฏขึ้นทีละภาพ -Ani2_รูปหุ่นยนต์ขึ้นอ่านหนังสือ Link: -T2_link ไปยังแต่ละเมนูหลัก -P2_link ไปยัง S. No. 2

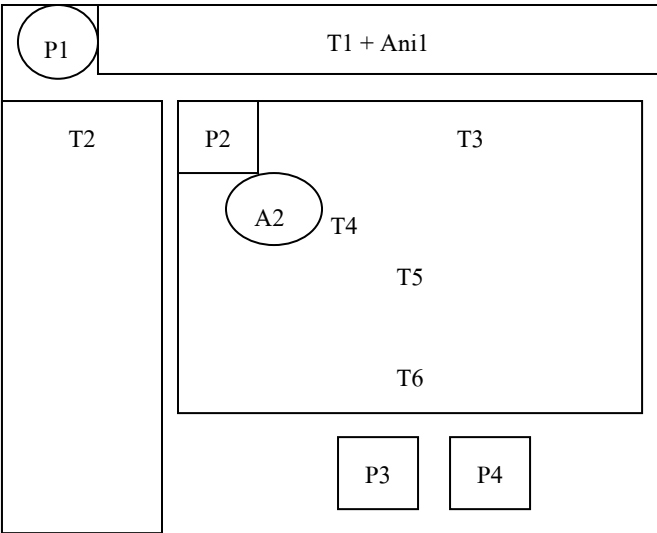
File Name: S. No. 2

No.2	Display	Resource and Effect
	 Text: -T1_ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว -T2_เมนูหลัก -T3_ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียนบนเว็บเรื่องปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว -T4_บทเรียนบนเว็บนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว โดยนางสาวสวลี แซะยูซุบ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Sound: - S1_ มีเพลงบรรเลง (DREIDEL) ตั้งแต่เข้าสู่ S. No. 2 เล่นจนกว่าจะกด Ani3	Picture: - P1_รูปภาพ logo 1: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Animation: - Ani1_รูปความรุนแรงในครอบครัวค่อยๆ ปรากฏขึ้นทีละภาพ -Ani2_ข้อความ T3 วิ่งออกมาจากขวาไปซ้ายตลอดเวลา -Ani3_รูปลูกศร Enter -Ani4_รูปบ้าน 5 หลังวิ่งออกมาจากซ้ายไปขวา Link: -T2_link ไปยังแต่ละเมนูหลัก -Ani3_link ไปยัง S. No. 3

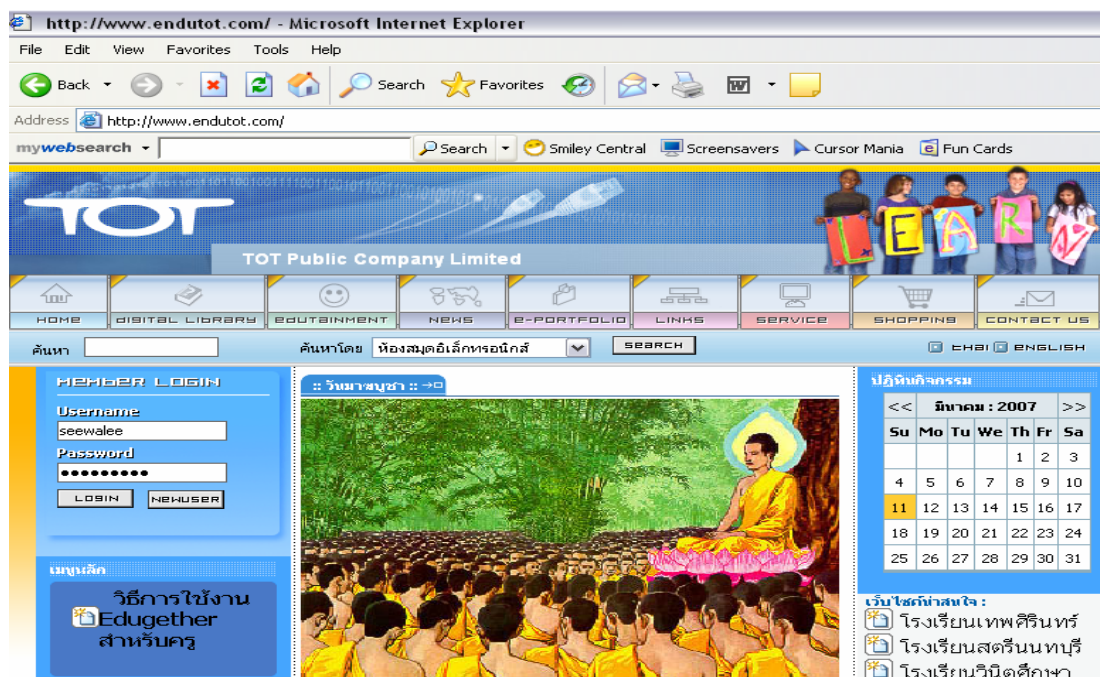
File Name: S. No. 3

No.3	Display	Resource and Effect
	 Text: -T1_ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว -T2_เมนูหลัก -T3_ความหมายและประเภทของความรุนแรงในครอบครัว -T4_ความหมายของความรุนแรงในครอบครัว -T5_ข้อความอธิบายความหมายของความรุนแรงในครอบครัว Sound: -	Picture: - P1_รูปภาพ logo 1: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -P2_รูปเงาคนทะเลาะกันในบ้าน -P3_รูปผู้สูงอายุที่อยู่บ้านคนเดียว -P4_รูปปุ่มนำทางไปหน้าที่ผ่านมา -P5_รูปปุ่มนำทางไปหน้าต่อไป Animation: - Ani1_รูปความรุนแรงในครอบครัวค่อยๆ ปรากฏขึ้นทีละภาพ -Ani2_รูปลูกศรวงกลม Link: -T2_link ไปยังแต่ละเมนูหลัก -P4_link ไปยัง S. No. 2 -P5_link ไปยัง S. No. 4

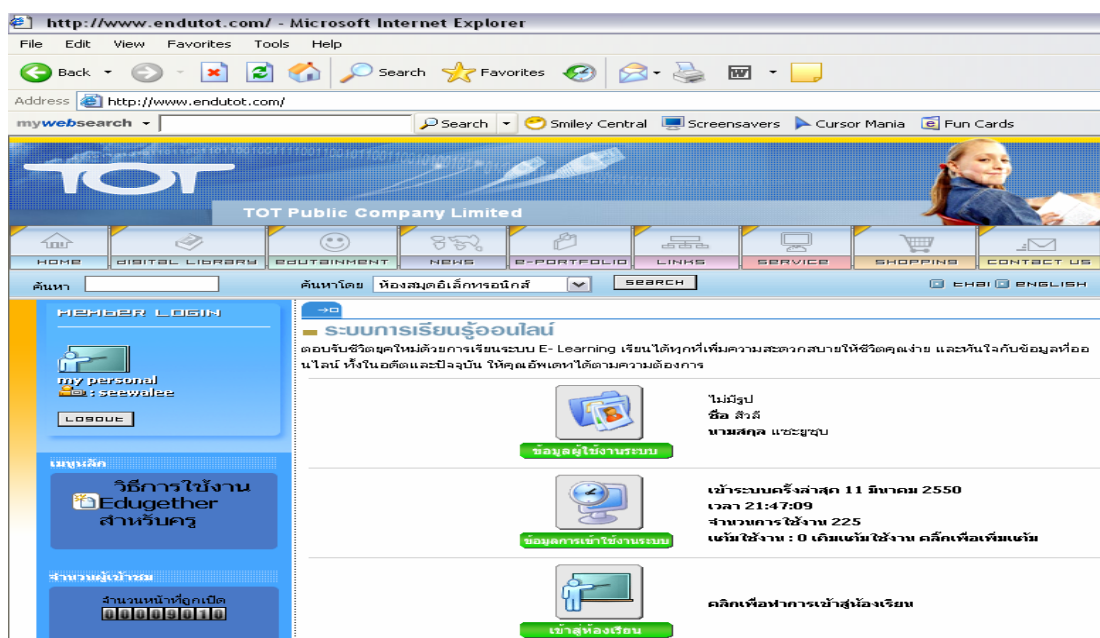
File Name: S. No. 4

No.4	Display	Resource and Effect
	 Text: -T1_ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว -T2_เมนูหลัก -T5_ข้อความอธิบายประเภทของความรุนแรงในครอบครัว -T6_จบบทเรียนที่ 1 แล้วจะ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนที่ 1 (แบบจับคู่) โดยคลิกที่ แบบฝึกหัด ที่เมนูหลัก ด้านซ้ายมือค่ะ Sound: -	Picture: - P1_รูปภาพ logo 1: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -P2_รูปเงาคนทะเลาะกันในบ้าน -P3_รูปป้อนนาทางไปหน้าที่ผ่านมา -P4_รูปป้อนนาทางไปหน้าต่อไป Animation: - Ani1_รูปความรุนแรงในครอบครัวค่อยๆปรากฏขึ้นทีละภาพ -Ani2_รูปลูกศรวงกลม Link: -T2_link ไปยังแต่ละเมนูหลัก -P4_link ไปยัง S. No. 3 -P5_link ไปยัง S. No. 5

ภาคผนวก ฅ
ตัวอย่างเว็บเพจบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 1 แสดงภาพเว็บเพจแรกและการกรอกข้อมูลเพื่อล็อกอิน (Log in) เข้าสู่
บทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 2 แสดงภาพเว็บเพจไอคอน (Icon) เข้าสู่ห้องเรียนเพื่อคลิกเข้าสู่ห้องเรียน

http://www.endutot.com/iclass_index.php?sid=SrAhMdiZ4wHlotlp - Microsoft Internet Explorer

หน้าหลัก

กิจกรรมการเรียนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียน

แบบฝึกหัด

แบบทดสอบ

เกม

กระดานข่าว

แบบสำรวจรายวิชา

อภิธานศัพท์

หน้าต่างสหณา

เกี่ยวกับผู้สอน

ปิด

หน้าหลัก

ค้นหา

EHBI ENGLISH

หน้าหลัก

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ข่าว / ประกาศ

ไม่มีข่าวสาร

กิจกรรมในบทเรียน

- หาและวิจารณ์บทความความรุนแรงในครอบครัว 2006-12-22 22:30:31
- กิจกรรมในบทเรียน 2007-01-15 13:51:17

การบ้าน

ไม่มีบ้าน

Sdugether

ภาพผนวกที่ 3 แสดงภาพเว็บเพจหน้าหลักของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_data.php?sid=SrAhMdiZ4wHlotlp&uid= - Microsoft Internet Explorer

หน้าหลัก

กิจกรรมการเรียนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียน

แบบฝึกหัด

แบบทดสอบ

เกม

กระดานข่าว

แบบสำรวจรายวิชา

อภิธานศัพท์

หน้าต่างสหณา

เกี่ยวกับผู้สอน

ปิด

หน้าหลัก

ค้นหา

EHBI ENGLISH

หน้าหลัก

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

ข่าว / ประกาศ

ไม่มีข่าวสาร

กิจกรรมในบทเรียน

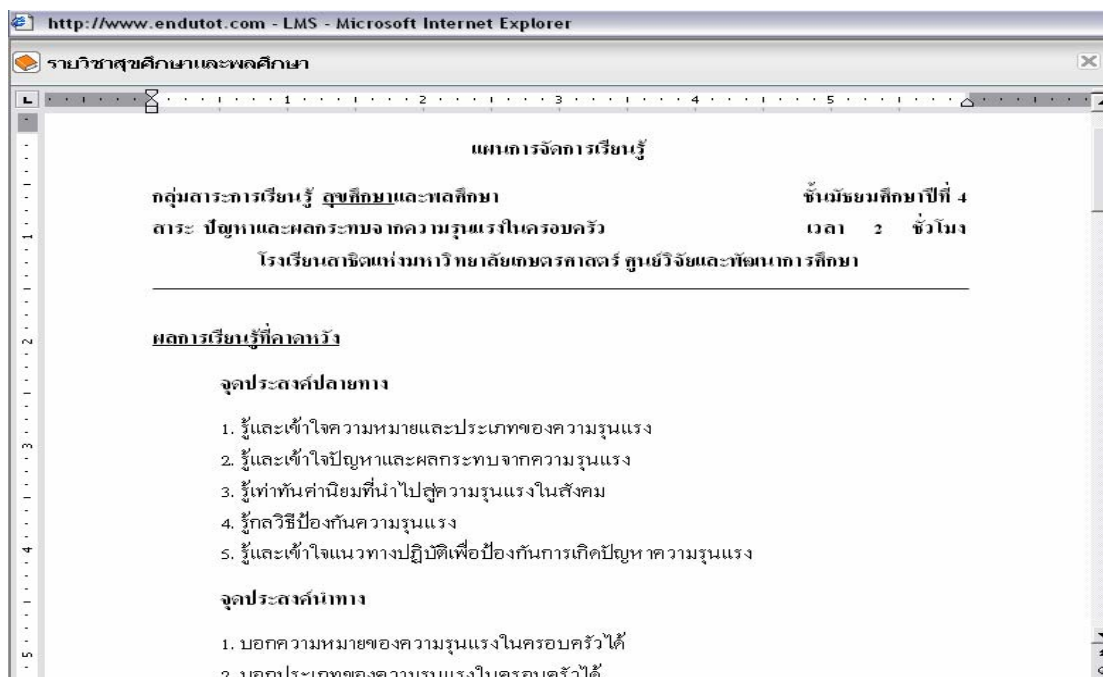
- หาและวิจารณ์บทความความรุนแรงในครอบครัว 2006-12-22 22:30:31
- กิจกรรมในบทเรียน 2007-01-15 13:51:17

การบ้าน

ไม่มีบ้าน

Sdugether

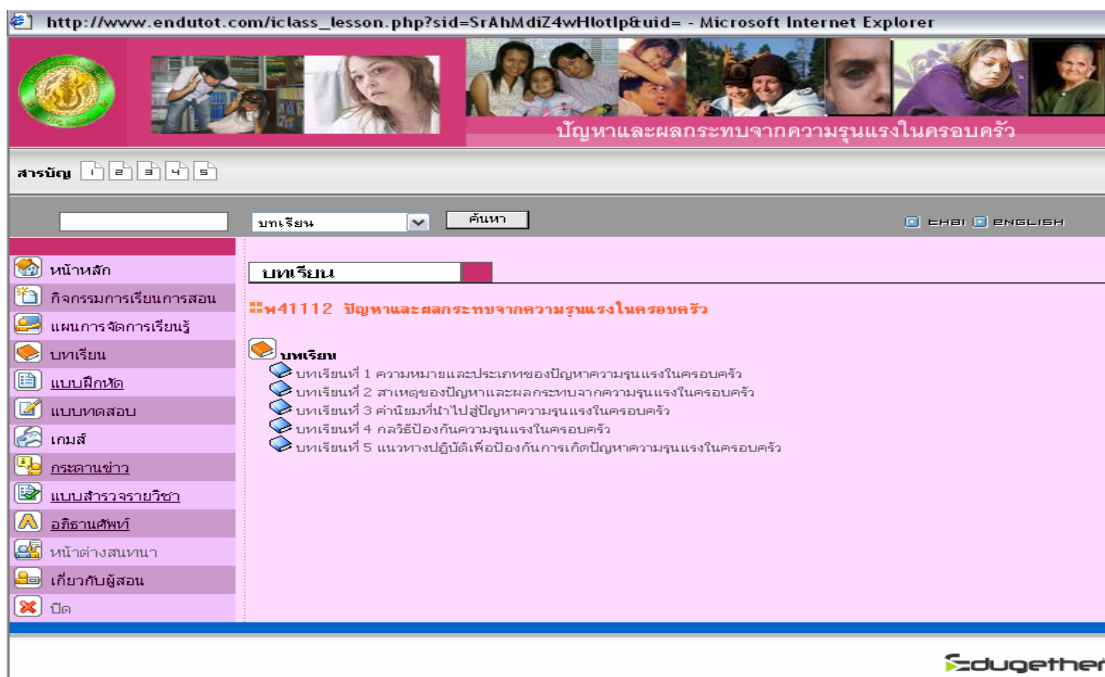
ภาพผนวกที่ 4 แสดงภาพเว็บเพจกิจกรรมการเรียนการสอนของบทเรียนบนเว็บ



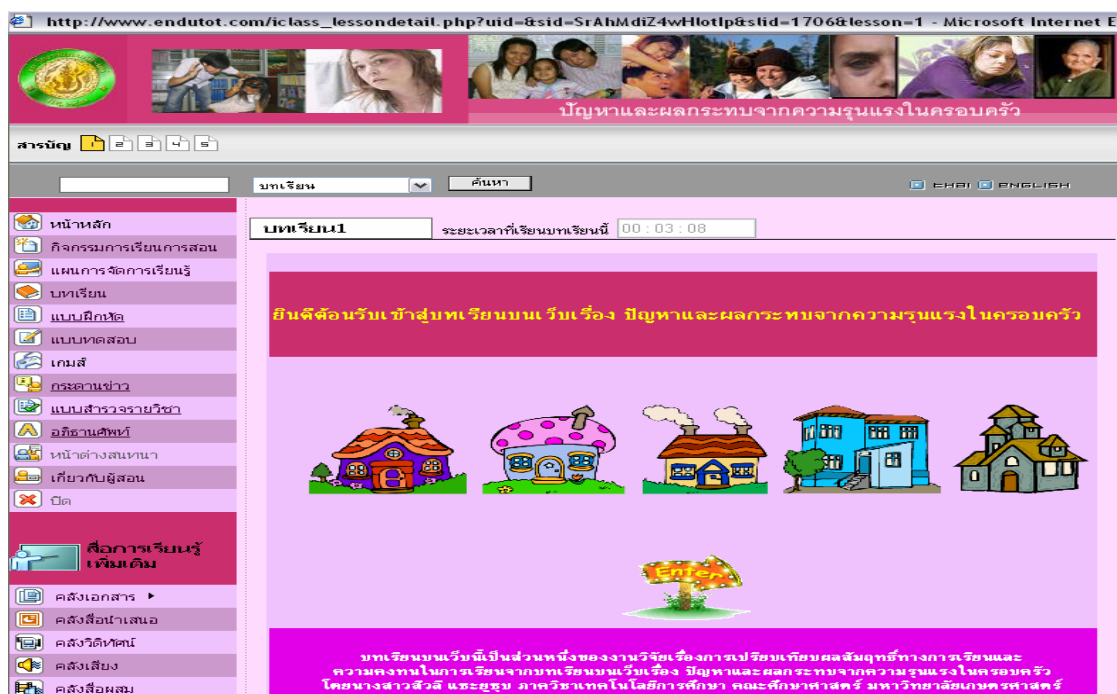
ภาพผนวกที่ 5 แสดงภาพเว็บเพจแผนการจัดการเรียนรู้ของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 6 แสดงภาพเว็บเพจคำแนะนำในการใช้บทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 7 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 8 แสดงภาพเว็บเพจต้อนรับเข้าสู่บทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_lessondetail.php?uid=&sid=SrAhMdiZ4wHl0tIp&stid=1706&lesson=1 - Microsoft Internet E...

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

FBPI ENGLISH

บทเรียน1

ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:17:27

จามหมายและประเภทของปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

2. ประเภทของความรุนแรงในครอบครัว

2.3 ประเภทของปัญหาความรุนแรงต่อผู้สูงอายุ

2.3.5 การทำร้ายตนเอง (Self Abuse)



สาเหตุส่วนใหญ่มาจากโรคของผู้สูงอายุเอง เช่น โรคสมองเสื่อม โรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่คนคิดที่ไม่ถูกต้อง การรับประทานยาไม่ถูกต้อง น้อยเนื้อต่ำใจลูกหลานทำให้ผู้สูงอายุไม่สนใจสุขภาพตนเอง เช่น การปฏิเสธการกินอาหารและยา ซึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหาทางอารมณ์ ความเข้าใจผิดคิดว่าลูกหลานไม่รัก ไม่สนใจ จนถึงทำร้ายตนเอง ฆ่าตัวตาย

http://www.endutot.com/upload-elearning/SrAhMdiZ4wHl0tIp/1706/mainmedia/s28.html

ภาพผนวกที่ 9 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 1 ของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_lessondetail.php?uid=&sid=SrAhMdiZ4wHl0tIp&stid=1705&lesson=02&po - Microsoft Inter

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

FBPI ENGLISH

บทเรียน02

ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:03:04

สาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

2. ผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

2.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ

2.2.1 มีความกลัว วิตกกังวล

2.2.2 ซึมเศร้า เก็บกด ปกติ

2.2.3 มีอาการทางจิตและประสาท เช่น ปวดศีรษะมาก รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ไม่มีความหมาย

2.2.4 เป็นคนเก็บกด สิ้นหวัง อาจนำไปสู่การเสพสารเสพติดหรือพยายามฆ่าตัวตาย




http://www.endutot.com/upload-elearning/SrAhMdiZ4wHl0tIp/1705/mainmedia/s48.html

ภาพผนวกที่ 10 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 2 ของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_lessondetail.php?uid=&sid=SrAhMdiZ4wHlotlp&stid=1707&lesson=03&po - Microsoft Inter

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

CHAI ENGLISH

บทเรียน03

ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00 : 01 : 45

ดำเนินการเข้าสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

1. ความรุนแรงในครอบครัวเป็นผลจากการยินยอมของสังคม
2. การถูกรับเป็นเหยื่อ
3. ความไม่เท่าเทียมกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง
4. มายาคติ (myths)

สื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

คลังเอกสาร

คลังสื่อนำเสนอ

คลังวิดีโอ

คลังเสียง

คลังสื่อผสม

ภาพผนวกที่ 11 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 3 ของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_lessondetail.php?uid=&sid=SrAhMdiZ4wHlotlp&stid=1708&lesson=04&po - Microsoft Inte

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

CHAI ENGLISH

บทเรียน04

ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00 : 02 : 53

ดำเนินการเข้าสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

ความรุนแรงเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยความตั้งใจ เพื่อให้ผู้อื่นบาดเจ็บหรือเสียชีวิต อาจไม่ได้เกิดอย่างกะทันหันหรือเพียงชั่วครู่เท่านั้น แต่ความรุนแรงเกิดจากพฤติกรรมก้าวร้าวที่เริ่มมีสัญญาณเตือนภัยของผู้ที่อาจขบถความรุนแรงในอนาคต ดังนั้นกลวิธีป้องกันความรุนแรง จึงควรศึกษาถึงสัญญาณเตือนภัยในวัยเด็กและวัยรุ่น

สื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

คลังเอกสาร

คลังสื่อนำเสนอ

คลังวิดีโอ

คลังเสียง

คลังสื่อผสม

ภาพผนวกที่ 12 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 4 ของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_lessondetail.php?uid=&sid=SrAhMdiZ4wHlotlp&stid=1709&lesson=05&po - Microsoft Internet Explorer

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

บทเรียน05

ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00 : 00 : 59

แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัว

3. ระดับนานาชาติ

ความรุนแรงในครอบครัวนับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลก ประชาคมโลกได้ตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหานี้ จึงได้ร่วมมือกันออกเป็นปฏิญญาต่างๆ เพื่อให้ประเทศต่างๆ ยึดถือและดำเนินการตามสัญญาประชาคมโลกดังเช่น ปฏิญญาปักกิ่ง ปี พ.ศ. 2538 ที่เรียกร้องให้ตระหนักถึงผลกระทบของการกระทำความรุนแรงในครอบครัว วิธีการที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงในครอบครัว สิทธิของผู้ตกเป็นเหยื่อ รวมถึงความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง




จบบทเรียนที่ 5 แล้วค่ะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนที่ 5 (แบบตัวเลือก) โดย

ภาพผนวกที่ 13 แสดงภาพเว็บเพจเนื้อหาบทที่ 5 ของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_assessment.php?sid=SrAhMdiZ4wHlotlp&uid=&type_test=1 - Microsoft Internet Explorer

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

แบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1 (แบบจับคู่) (แบบฝึกหัด)

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 (แบบถูกผิด) (แบบฝึกหัด)

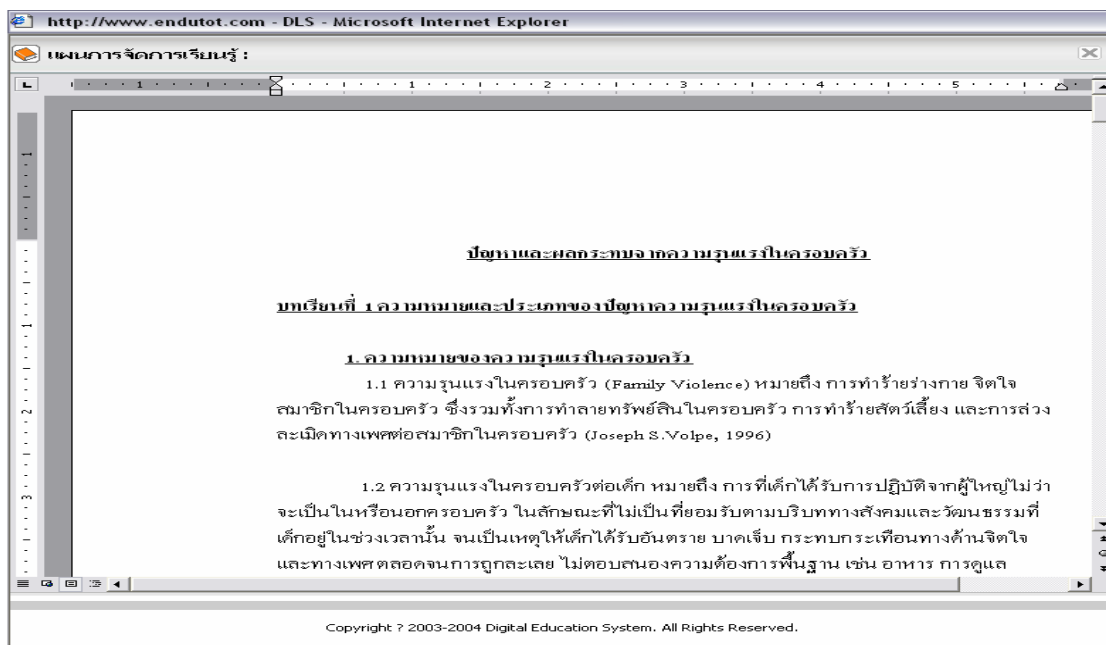
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 3 (แบบถูกผิด) (แบบฝึกหัด)

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 4 (แบบถูกผิด) (แบบฝึกหัด)

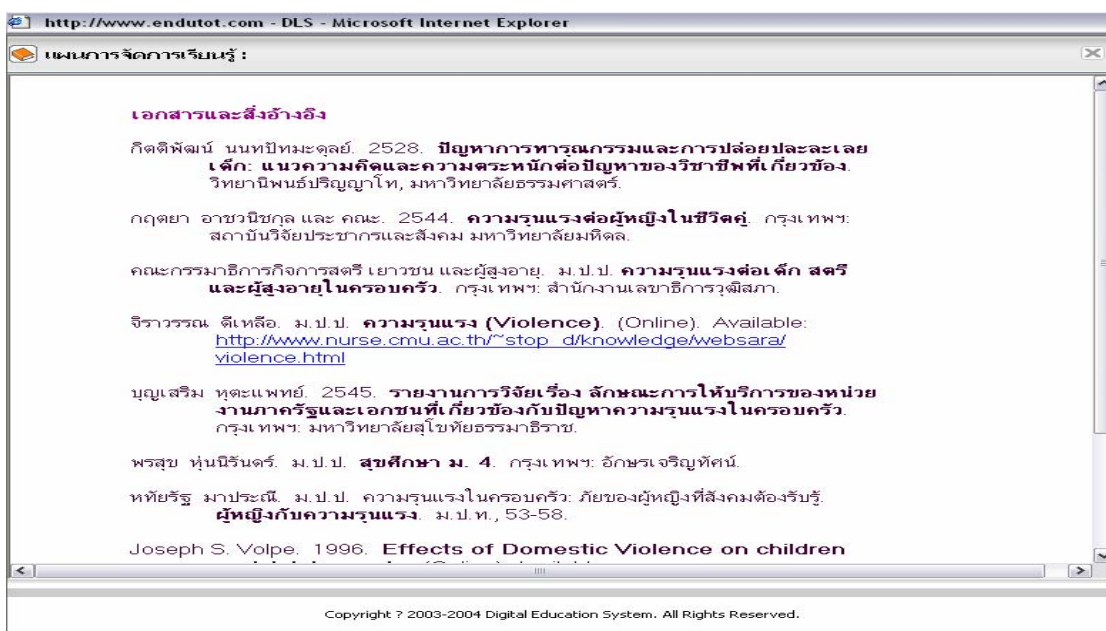
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 5 (แบบตัวเลือก) (แบบฝึกหัด)

Sdugether

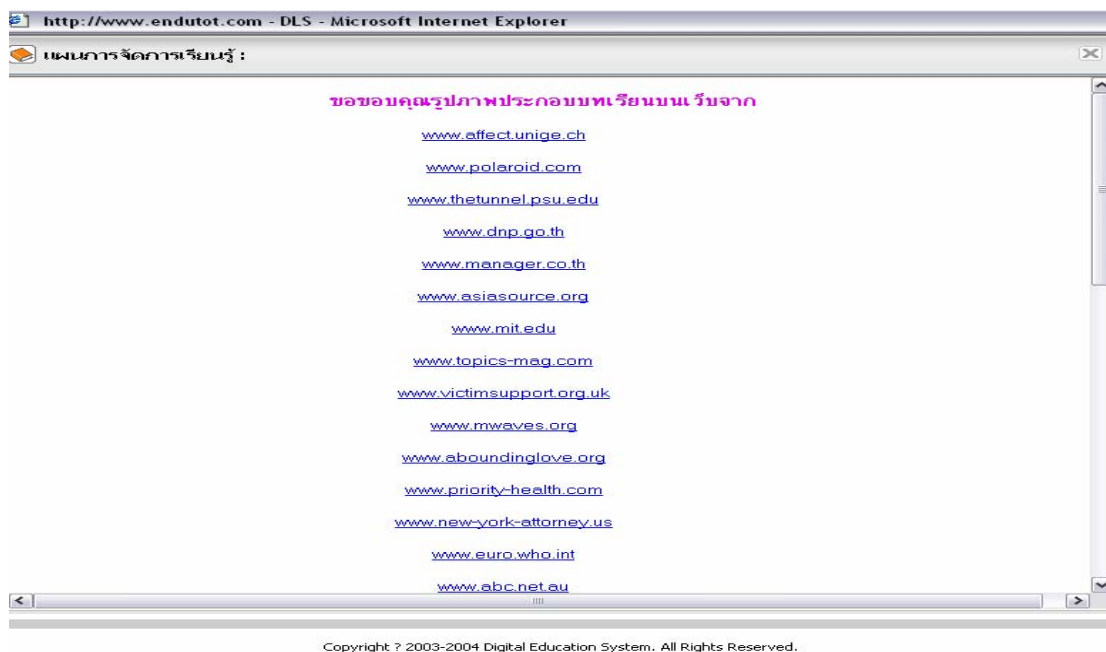
ภาพผนวกที่ 14 แสดงภาพเว็บเพจแบบฝึกหัดของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 15 แสดงภาพเว็บเพจเอกสารประกอบการเรียนการสอนบทที่ 1 ของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 16 แสดงภาพเว็บเพจเอกสารและสิ่งอ้างอิงของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 17 แสดงภาพเว็บเพจขอขอบคุณรูปภาพจากเว็บไซต์ต่างๆ ของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 18 แสดงภาพเว็บเพจลิ้งค์เชื่อมต่อเพื่อศึกษาแหล่งความรู้เพิ่มเติม

http://www.endutot.com/iclass_webboard.php?sid=SiAhMdiZ4wHlotlp&uid= - Microsoft Internet Explorer

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

Quick Menu :

กรุณาเลือกหมวดที่ต้องการ

รายการ	หัวข้อ	เข้าดู	ตอบโต้ล่าสุด
กระดานข่าว	ร่วมกับแรงศรัทธาความรุนแรงต่อสตรี นกหวีดสีแดง ถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ของโครงการรณรงค์ยุติความรุนแรงต่อสตรี วิธีการใช้ ให้เป่าก็ครั้งก็ได้ แต่ในแต่ละครั้งจะต้องเป่านานๆ เพื่อผู้อื่นจะได้ทราบได้ว่าเรามีภัยอะไรบ้าง	154	444

By : a029 หัวข้อ : ขีดรอบครัวไม่สมบูรณ์ส่งผลให้เด็กเสพติดร้าย

Post: 19 มกราคม 2550 14:05:04

E-mail: ✉

Sdugether

ภาพผนวกที่ 19 แสดงภาพเว็บเพจกระดานข่าวของบทเรียนบนเว็บ

http://www.endutot.com/iclass_glossary.php?sid=SiAhMdiZ4wHlotlp&uid= - Microsoft Internet Explorer

ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัว

สารบัญ

บทเรียน

ค้นหา

อภิศานศัพท์

อภิศานศัพท์

สารบัญ :

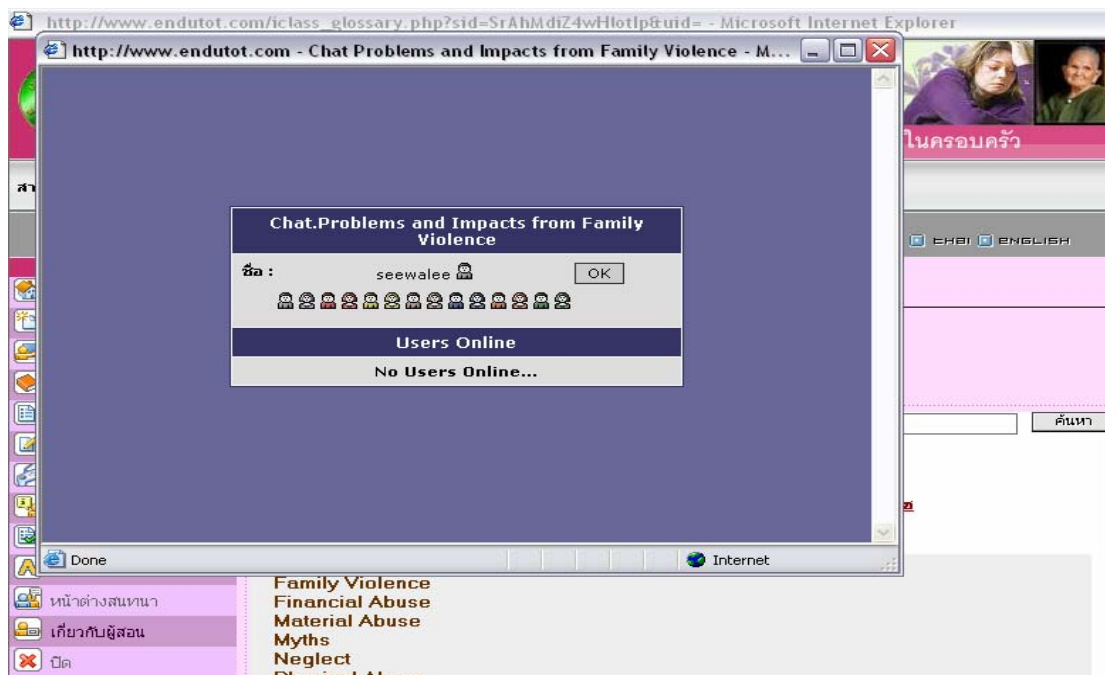
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ all

กขฌคฌฉดตถฒณดลลฒณฬบปฬฝฝฝกขฌดลลฒณฬบปฬ

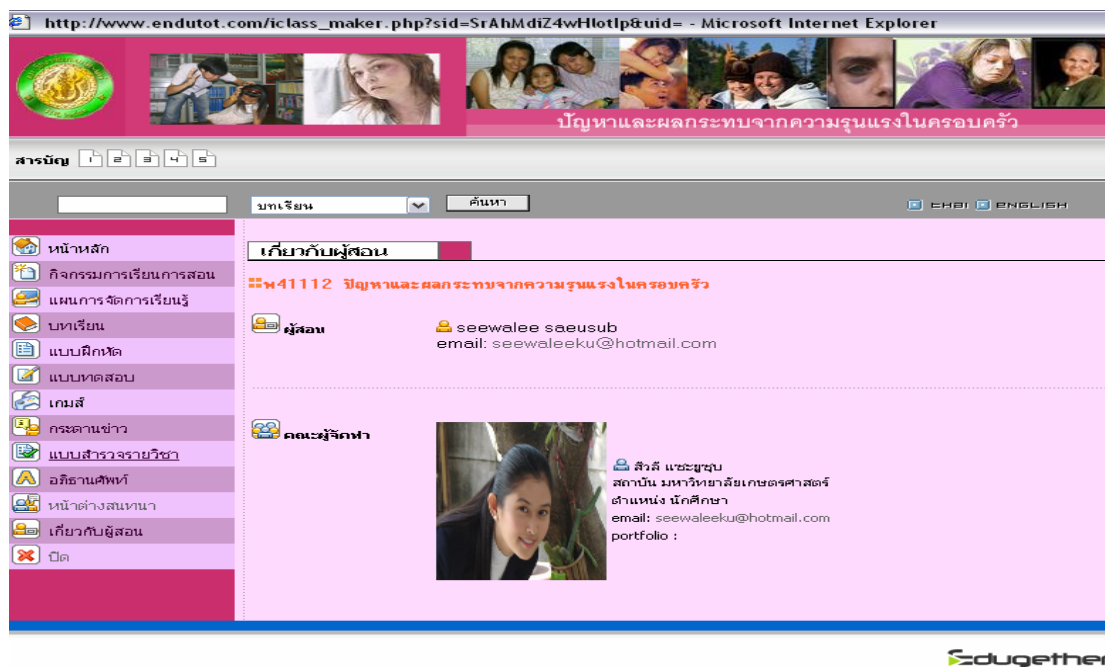
Emotion Abuse
Family Violence
Financial Abuse
Material Abuse
Myths
Neglect
Physical Abuse
Self Abuse
Sexual Abuse
Violation of Right

Sdugether

ภาพผนวกที่ 20 แสดงภาพเว็บเพจอภิศานศัพท์ของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 21 แสดงภาพเว็บเพจหน้าต่างสนทนาของบทเรียนบนเว็บ



ภาพผนวกที่ 22 แสดงภาพเว็บเพจเกี่ยวกับผู้สอนบทเรียนบนเว็บ

ภาคผนวก ญ

รายละเอียดการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ตารางผนวกที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจาก
ความรุนแรงในครอบครัว

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านการออกแบบบทเรียนบนเว็บ							
1. รูปแบบบนหน้าจอ							
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	5	4	4	4	5	4.40	ดี
1.2 การจัดวางองค์ประกอบสัดส่วนเหมาะสม	4	4	4	4	5	4.20	ดี
1.3 หน้าจอของบทเรียนมีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้สะดวก	4	5	4	5	3	4.20	ดี
1.4 เนื้อหาในแต่ละหน้าจอมีปริมาณเหมาะสม	5	4	4	5	5	4.60	ดีมาก
1.5 เมนูหลักของบทเรียนมีความชัดเจน	4	5	4	5	4	4.40	ดี
2. ตัวอักษรและสีที่ใช้บนเว็บเพจ							
2.1 รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.2 ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.3 สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม	5	4	4	5	4	4.40	ดี
2.4 การใช้โทนสีมีความเหมาะสม	5	4	5	5	4	4.60	ดีมาก

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
3. ภาพและเสียง							
3.1 ภาพประกอบบทเรียนสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	5	5	4	4	5	4.60	ดีมาก
3.2 ภาพประกอบบทเรียนมีความน่าสนใจ	5	4	4	5	4	4.40	ดี
3.3 ภาพประกอบบทเรียนมีความชัดเจน	5	4	4	5	4	4.40	ดี
3.4 ขนาดของภาพมีความเหมาะสม	4	4	4	4	5	4.20	ดี
3.5 การจัดวางภาพอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	4	4	4	4	3	3.80	ดี
3.6 เสียงประกอบการนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม	5	4	4	4	3	4.00	ดี
4. การเชื่อมโยงข้อมูล							
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงสื่อความหมายชัดเจน	5	4	4	5	5	4.60	ดีมาก
4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงจัดวางในตำแหน่งเหมาะสม	5	4	4	5	5	4.60	ดีมาก
4.3 การเชื่อมโยงหน้าเว็บต่างๆ มีความต่อเนื่อง	5	5	4	5	5	4.80	ดีมาก
4.4 ความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้สอน	5	4	4	4	5	4.40	ดี

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านเนื้อหาบทเรียน							
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
2. เนื้อหา มีการแบ่งหัวข้ออย่างเหมาะสม	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
3. เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	ดีมาก
4. เนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความสอดคล้องกัน	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
5. เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีการอธิบายอย่างชัดเจน	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
6. เนื้อหา มีการใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
7. แบบฝึกหัดมีรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา	5	4	5	4	4	4.40	ดี
8. แบบฝึกหัดมีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหา	5	4	5	5	5	4.80	ดีมาก
9. แบบฝึกหัดมีข้อความคำถามที่ชัดเจน	5	4	5	4	4	4.40	ดี

ตารางผนวกที่ 8 คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3

ลำดับ ที่	คะแนนแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน (E_1)	คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (E_2)	ลำดับ ที่	คะแนนแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน (E_1)	คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (E_2)
1	18	17	16	21	17
2	18	15	17	24	19
3	20	15	18	25	17
4	20	15	19	23	16
5	25	15	20	25	15
6	22	17	21	15	15
7	20	18	22	23	15
8	25	18	23	24	16
9	17	15	24	25	17
10	23	15	25	17	15
11	23	15	26	23	18
12	25	17	27	22	17
13	24	15	28	25	18
14	25	18	29	25	16
15	23	16	30	22	16
รวม				667	488
คะแนนเฉลี่ย				22.23	16.27
ร้อยละ				89	81

การคำนวณหาประสิทธิภาพพบที่เรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงใน
ครอบครัว จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 โดยใช้สูตร E_1/E_2

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{n} \right)}{A} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{n} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบฝึกหัด
	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบทดสอบ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบฝึกหัด
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบ
	n	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

$$E_1 = \frac{\left(\frac{667}{30} \right)}{25} \times 100$$

$$= \frac{22.23}{25} \times 100$$

$$= 0.89 \times 100$$

$$= 89$$

$$E_2 = \frac{\left(\frac{488}{30} \right)}{20} \times 100$$

$$= \frac{16.27}{20} \times 100$$

$$= 0.81 \times 100$$

$$= 81$$

บทเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวมีประสิทธิภาพ

89/81

ภาคผนวก ๑
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำหรับใช้ในการสอนบนเว็บตามเกณฑ์ 80/80
ใช้สูตร E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2533: 495)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{n} \right)}{A} \times 100$$

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{n} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบฝึกหัด
	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่วัดจากการทำแบบทดสอบ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบฝึกหัด
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบ
	n	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรง
ในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าสถิติ t-test

3. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบนเว็บเรื่อง ปัญหาและผลกระทบจากความรุนแรง
ในครอบครัว ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าสถิติ t-test

4. การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20
KR-20 (บุญเรียง, 2542: 163-165)

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	r	คือ	ดัชนีความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	P	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบถูก
	q	คือ	$1 - p$
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
	$\sum pq$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของค่า pq

5. การคำนวณหาค่าดัชนีความยากง่าย และค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าความยากง่าย } P = \frac{R_u + R_l}{2n}$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก } R = \frac{\frac{R_u - R_l}{n}}{2}$$

P = ค่าความยากง่าย

R = ค่าอำนาจจำแนก

R_u = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_l = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสีวลี แซะยูซุบ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 7 เดือนมกราคม พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์