



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาชีวิตศึกษา)

ปริญญา

พัฒนาชีวิตศึกษา

อาชีพศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา
ระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

A Comparative Study of Learning Achievement by Multimedia - Computer Instruction
and Conventional Instruction on Family and Life of Matayomsuksa Students

นามผู้วิจัย นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์จินตนา กาญจนวิสุทธิ, ค.อ.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์สมภพ สุวรรณรัฐ, ศศ.ค.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์สุรัชย์ จิวเจริญสกุล, ศศ.ค.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา
โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

A Comparative Study of Learning Achievement by Multimedia - Computer Instruction and
Conventional Instruction on Family and Life of Matayomsuksa Students

โดย

นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาชีวิตศึกษา)

พ.ศ. 2554

ชญาภา ศรีสวัสดิ์ 2554: การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว
ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียน
แบบพบกลุ่ม ปรินญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาชีวศึกษา) สาขาพัฒนาชีวศึกษา
ภาควิชาชีวศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์จินตนา กาญจนวิสุทธิ์,
ค.อ.ค. 223 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและ
ครอบครัวสำหรับนักศึกษาศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ที่มีคุณภาพและมีค่า
ประสิทธิภาพ E1/E2 โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E1/E2 = 80/80$ (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่องชีวิตครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม และ (3) เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน
เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับกลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของศูนย์การเรียนชุมชนวัดยายร่ม จำนวน 50 คน โดยใช้การสุ่ม
ตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน เรียนด้วย
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน เรียนด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน แบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา
สถิติที่ใช้คือ ค่าสถิติ t-test ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ค่าประสิทธิภาพ E1 และ E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
สูงกว่าเกณฑ์ คือ 82.60/88.67 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกลุ่มที่เรียนด้วย
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีพบกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
(คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก) สูงกว่าวิธีการเรียนแบบดั้งเดิม (พบกลุ่ม) (คะแนนเฉลี่ยอยู่ใน
ระดับปานกลาง) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Chayapar Seesawad 2011: A Comparative Study of Learning Achievement by Multimedia - Computer Instruction and Conventional Instruction on Family and Life of Matayomsuksa Students. Master of Education (Vocational Education Development), Major Field: Vocational Education Development, Department of Vocational Education. Mrs. Chintana Kanjanavisut, Ph.D. 223 pages.

The purposes of this research were to (1) construct Multimedia Computer on “Family and Life” for Non-Formal and Informal Education lower secondary students based on the efficiency 80/80 criteria, (2) compare “Family and Life” achievement of the lower secondary students between using the Multimedia Computer Instruction and Conventional Instruction, and (3) compare students satisfaction towards “Family and Life” between learning by Multimedia Computer Instruction and Conventional Instruction for lower secondary students. The 50 samples, obtained by simple random sampling, divided into 2 groups, each group consisted of 25 students Non -Formal and Informal Education at Wat Yairom Community Learning Center that enrolled the subject develop a life skill : the experimental group learn by Multimedia Computer and control group learn by Conventional (find group). The instruments were Multimedia Computer, achievement test, exercise on life and family, and questionnaires. The statistics used in analyzing the data were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results of this study revealed as follows : (1) the Multimedia Computer Instruction program had on efficiency of 82.60/88.67 which was higher than the set criterion (80/80).(2) The academic achievement of students learning on the Multimedia Computer Instruction had higher than students learning through the Conventional Instruction at 0.05 level of significant difference. (3) The satisfaction of the students group who learned by Multimedia Computer Instruction had at high level while the students learning by Conventional Instruction group had only moderate level and significant difference at 0.05 level.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ด้วยความกรุณาอย่างสูง จาก ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาในการวิจัย และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ดร.วสันต์ ทองไทย ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า อาจารย์สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล ดร.คมกฤษ จันทร์ขจร และนางเพียงใจ รอบคอบ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ที่ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขความถูกต้องต่างๆ

ขอขอบพระคุณ ดร.อนุชัย รามวงษ์กูร ประธานการสอบ รศ.ดร.นพคุณ ศิริวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ได้กรุณาเป็นคณะกรรมการสอบ และช่วยเหลือตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำในวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ นายเจริญ เทวะเวชพงษ์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง นางมณฑาทิพย์ จันทร์เพ็ญ นางสุกานดา คันธา นางสาวนารี ปุ่นสกุล รวมทั้งพี่ๆ เพื่อนๆ ครูอาสาสมัครฯ ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน และนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการทดลอง และเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ขอขอบคุณ นายอุเทน ศรีสวัสดิ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ ในส่วนของการสร้าง และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และขอขอบคุณ นายรัชชัย สำราญมาก ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ช่วยอบรมสั่งสอน และชี้แนะทางการศึกษาตลอดจนสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ชญาภา ศรีสวัสดิ์

มกราคม 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
ประโยชน์ที่ได้รับ	10
สมมติฐานการวิจัย	10
นิยามศัพท์	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	14
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน	15
หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว	
ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	56
วิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม	64
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	90
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	94
กรอบแนวคิดการวิจัย	99
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	99
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	100
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	102
การสร้างและหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	102
การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	106
วิธีการเก็บข้อมูล	112
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	113

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์	118
ผลการวิจัย	118
ข้อวิจารณ์	132
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	136
สรุปผลการวิจัย	141
ข้อเสนอแนะ	142
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	144
ภาคผนวก	153
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	154
ภาคผนวก ข แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักเรียนนอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	156
ภาคผนวก ค แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	161
ภาคผนวก ง แบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว	168
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา	181
ภาคผนวก ฉ ตารางผนวก	188
ภาคผนวก ช ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา	194
ภาคผนวก ซ ลำเนาหนังสือขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	215
ภาคผนวก ฌ ลำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	221
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	223

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	42
2	ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ E1/ E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	119
3	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียน แบบพบกลุ่ม	121
4	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	123
5	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ระหว่างกลุ่มที่เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (กลุ่มทดลอง 25 คน) กับเรียนแบบพบกลุ่ม (กลุ่มควบคุม 25 คน)	125
6	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	127
7	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจต่อ เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียน แบบพบกลุ่ม	129

สารบัญตาราง (ต่อ)

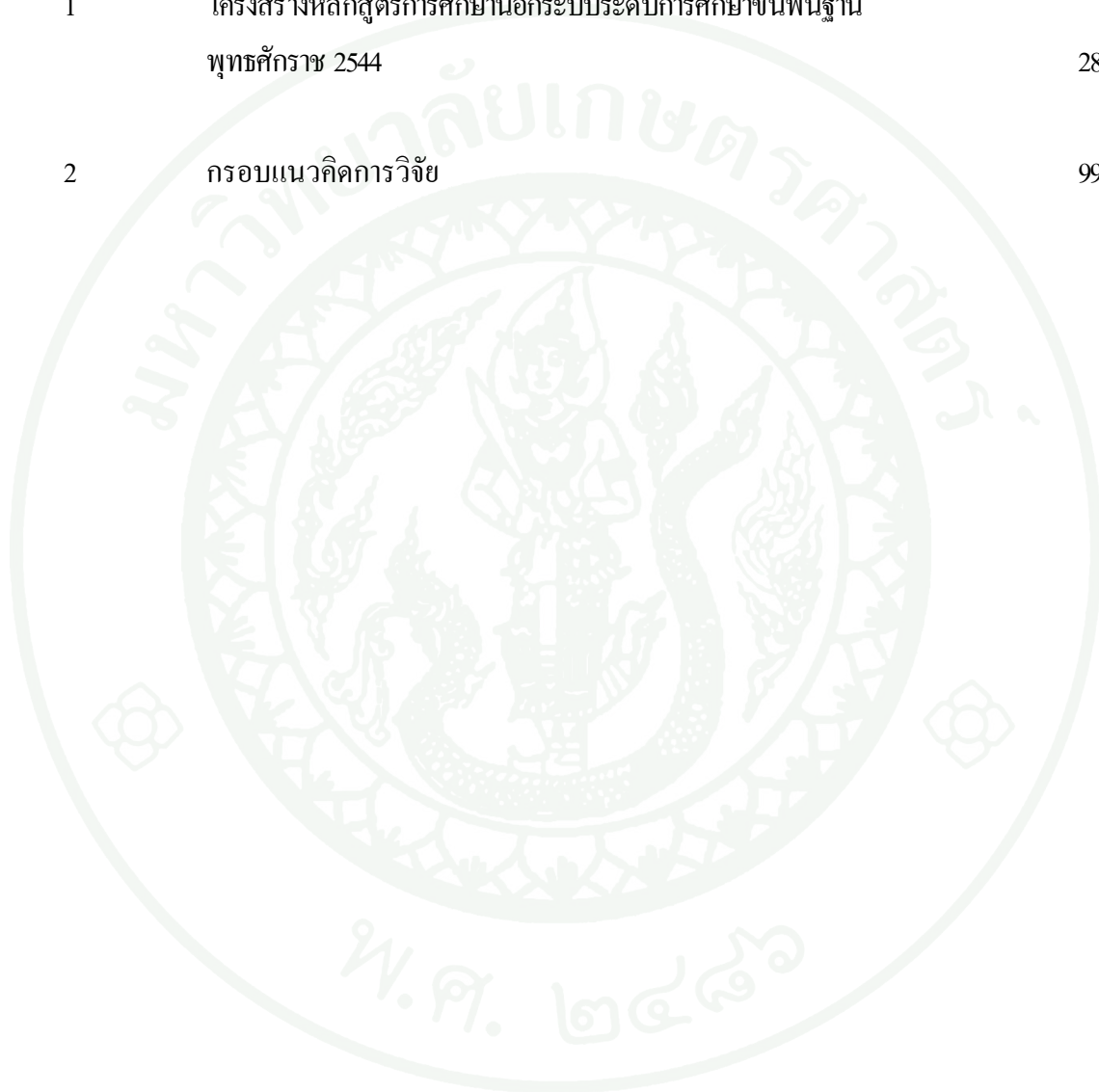
ตารางที่	หน้า
8 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (กลุ่มทดลอง 25 คน) กับเรียนแบบพบกลุ่ม (กลุ่มควบคุม 25 คน)	131
 ตารางผนวกที่	
1 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	189
2 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัด เรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวที่มีความสุข	190
3 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัด เรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้	191
4 ผลการทดสอบครั้งที่ 1 การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	192
5 ผลการทดสอบครั้งที่ 2 การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	192
6 ผลการทดสอบครั้งที่ 3 (Try out) การหาประสิทธิภาพ E1/ E2 ของบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	193

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2544 | 28 |
| 2 | กรอบแนวคิดการวิจัย | 99 |



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) กำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทยโดยมุ่งให้มีการพัฒนาสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society)” และคนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยุคใหม่ ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี” ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศสู่สังคมที่เข้มแข็ง โดยมีการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ รู้เท่าทันกระบวนการเปลี่ยนแปลง มีกระบวนการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2543: 5) โดยที่บุคคลสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความสนใจ ความต้องการ โอกาส ความพร้อม และศักยภาพในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551: 2)

การจัดการศึกษาแก่บุคคลให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตนั้น สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ในรูปแบบของการจัดการศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ตั้งเป้าหมายไว้ว่าประชาชนทุกเพศทุกวัยมีโอกาสและทางเลือกที่หลากหลายในการศึกษาหาความรู้ เพราะการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นระบบการจัดการศึกษาที่สนองตอบต่อคุณสมบัติที่จำเป็นของคนไทย คือ การใฝ่รู้ แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การเป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมยุคความรู้ ยุคข่าวสารข้อมูลได้อย่างมีความสุข (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2543: 3) การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงจากสภาพบริบทช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ และมีทัศนคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อม ตามหลักการของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่นำความจริงและผู้เรียนเป็นตัวตั้งและวิชาเป็นส่วนประกอบ สิ่งแวดล้อมจึงเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ใหม่ๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียนได้อย่างแท้จริงดังนั้นการเรียนรู้และการสร้างลักษณะนิสัยแห่งการเรียนรู้ จึงถือเป็น “หัวใจ”

ที่จะทำให้การพัฒนาผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย (วิชัย บุศราคม, 2548: 1) โดยในการจัดการศึกษาและการจัดกระบวนการเรียนรู้นั้น ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา ครอบครัว ชุมชน องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน และสถาบันทางสังคมต้องร่วมมือกัน จัดให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเองได้อย่างแท้จริง

แม้ว่าในการจัดการเรียนรู้โดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษานั้น ก็ยังมีปัญหาเกิดขึ้นได้ เนื่องจากปัจจุบันนี้กระแสสังคมวัตถุนิยมเกิดขึ้นมากมายจึงทำให้ผู้เรียนขาดความเป็นอิสระทางความคิด และการดำรงชีพ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดแบบอย่างที่ดีในการเจริญรอยตาม ขาดคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต ความเลวร้ายกลายเป็นเรื่องปกติของสังคม สังคมไทยในสภาวะการณ์ปัจจุบันนับว่าอ่อนแอลง โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ ที่ผลักดันให้สังคมเป็นสังคมที่มุ่งความสำเร็จทางวัตถุ คนในสังคมมุ่งความสำเร็จของชีวิตของตน ในทางเศรษฐกิจ รวมทั้งอำนาจ เกียรติยศและผลประโยชน์ ความสำเร็จนี้อยู่ในระบบแข่งขัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยี ส่งผลกระทบโดยตรง และโดยทางอ้อมต่อการดำเนินชีวิตของคน ทุกเพศ ทุกช่วงวัยของชีวิต โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา ปัญหาสังคมได้ทวีความซับซ้อน รุนแรงขึ้นทุกขณะ ไม่ว่าจะเป็นการกลืนกินด้านวัฒนธรรม ปัญหาวัยรุ่นล้มชนบทรรมนิยมประเพณีดั้งเดิมที่ดั้งงาม ปัญหาความรุนแรง การทะเลาะวิวาทในวัยรุ่น ปัญหาการก่ออาชญากรรม ปัญหาการใช้สารเสพติดและมั่วเมอบายมุข ปัญหาการมีค่านิยมฟุ้งเฟ้อ การเลียนแบบการใช้วิถีชีวิตและค่านิยมเลียนแบบตะวันตกที่ไม่ถูกต้อง ปัญหาการสื่อสารระหว่างวัยในกลุ่มวัยรุ่นกับครอบครัว พฤติกรรมทางการแต่งกายที่ล้อแหลมของวัยรุ่นหญิง การแสดง พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมกับวัยของเยาวชน การตั้งครรภ์ในวัยเรียน ตลอดจนปัญหาการติด เชื้อเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การทำแท้ง การฆ่าตัวตาย ความอ่อนไหวทางจิตใจ ฯลฯ ปัญหาเหล่านี้มีสาเหตุสำคัญคือบุคคลไม่รู้จักตนเองและสภาพแวดล้อมที่ดีพอ ขาดคุณธรรม ขาดภูมิ ปัญญา ขาดภูมิคุ้มกัน ขาดทักษะการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา และไม่สามารถปรับตัวในสถานการณ์ ต่างๆ ได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของประชาชน (แสงงาน คำทา, 2551)

ปัญหาของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในสังคมนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับ “สวนดุสิต โพล” มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง และนักเรียนนักศึกษาจากกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่เป็นตัวแทนภูมิภาค ทั่วประเทศ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 2,788 คน ในระหว่างวันที่ 10-18 มีนาคม 2550 ที่ผ่านมามีต่อ ประเด็น วิฤต คุณธรรมเยาวชนไทย จากการสำรวจครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมเยาวชนไทยที่เป็น

ปัญหาในปัจจุบัน (สุขุม เฉลยทรัพย์, 2550: 11) ได้แก่ 1) การใช้สินค้าฟุ่มเฟือย ยึดติดกับสินค้าต่างประเทศ 2) การแต่งตัวที่โป๊เปลือยไม่ถูกต้องตามกาลเทศะ 3) การมั่วอบายมุขประเภทต่างๆ และติดเกม 4) มีอิสระทางความคิด กล้าคิดกล้าแสดงออกมากเกินไป 5) ก้าวร้าว ไม่เชื่อฟังพ่อแม่ ขาดสัมมาคารวะ สาเหตุของปัญหาการขาดคุณธรรมของเยาวชนไทยเป็นปัญหาที่เริ่มจากปัญหาด้านครอบครัว ซึ่งเกิดจากการที่ครอบครัวแตกแยก พ่อแม่ไม่มีเวลาให้บุตรหลาน และการใช้ความรุนแรงในครอบครัว นอกจากนี้พบว่าประเด็นปัญหา 5 อันดับแรกของสังคมไทยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของเยาวชนไทยประกอบด้วย 1) ครอบครัวขาดความอบอุ่น 2) การมีความรักเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร 3) ภัยจากสื่ออินเทอร์เน็ต 4) การเข้าถึงอบายมุขทั้งหลาย บุหรี่ ยาเสพติดได้ง่าย 5) การขาดแบบอย่างที่ดี ไม่มีตัวอย่างที่ดีให้เห็นชัดเจน จึงนับได้ว่าทุกวันนี้เยาวชนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง จนน่าเป็นห่วงว่าเยาวชนไทยในอนาคต อีก 50-80 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร ซึ่งในประเด็นปัญหานี้จำเป็นต้องหาแนวทางแก้ไขที่บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักและนำไปคิดพิจารณาและหาทางแก้ไข ดังเช่น สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีสถานศึกษาในสังกัดจำนวนมาก ซึ่งใช้กระบวนการเรียนการสอนเป็นกลไกสำคัญในการป้องกัน ช่วยเหลือ ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน มีทักษะการดำเนินชีวิต มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ศีลธรรม จริยธรรม รู้จักการเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา รู้จักคิดตัดสินใจ แก้ปัญหาในช่วงวิกฤต วางแผนการศึกษาต่อ และพัฒนาตนสู่โลกอาชีพ และการมีงานทำ รวมทั้งดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคนโดยองค์รวม ทั้งทางด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ ให้เป็นบุคคลที่สามารถบูรณาการ คุณธรรม จริยธรรม ความคิด ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม และเทคโนโลยีเข้าสู่วิถีชีวิตคนไทยได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการจัดการศึกษาดังกล่าวของสถานศึกษานั้น สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) มุ่งเน้นการพัฒนากลุ่มเป้าหมายผู้พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ซึ่งได้แก่ ผู้ที่พลาดโอกาส ผู้ขาดโอกาส และผู้ด้อยโอกาสในการศึกษา ที่เข้าเป็นนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กับผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 ถึง ปีการศึกษา 2552 ซึ่งมีกรอบสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 โดยแบ่งออกเป็น 8 หมวดวิชา คือ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) ภาษาต่างประเทศ 5) พัฒนาสังคมและชุมชน (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) 6) พัฒนาทักษะชีวิต 1 (สุขศึกษา

และพลศึกษา) 7) พัฒนาทักษะชีวิต 2 (ศิลปะ) และ 8) พัฒนาอาชีพ (การงานอาชีพและเทคโนโลยี) (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546: 1) และหมวดวิชาที่สามารถให้ทักษะชีวิตแก่ผู้เรียนมากที่สุด คือ หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 (สุขศึกษาและพลศึกษา) ภาษาไทย พัฒนาสังคมและชุมชน (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) และวิทยาศาสตร์ เมื่อผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการทางการเรียนรู้ ให้มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จนเป็นผู้ที่มีคุณภาพทั้งด้านความรู้ มีเจตคติที่ดี และมีแนวคิดเกี่ยวกับทักษะชีวิต สามารถนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตนได้อย่างปกติสุข ซึ่งบุคลากรของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัด/เขต เป็นผู้ดำเนินการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิตดังกล่าว

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง ดำเนินการจัดการเรียนการสอน สาระการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 มาเป็นเวลานานแล้วก็ตาม แต่ยังคงประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากในบางรายเนื้อหาของสาระการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว จะอยู่ในรูปแบบที่เกี่ยวกับนามธรรมหรือกึ่งนามธรรม ซึ่งมีเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจ เพราะเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็น หรือสัมผัสได้ จากการที่ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่านักศึกษามีความกระตือรือร้นน้อย ไม่สนใจเรียนเท่าที่ควร ไม่ได้ฝึกการค้นคว้าด้วยตนเอง นักศึกษาขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ไม่สามารถบูรณาการเชื่อมโยงความคิด ทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจเนื้อหา ไม่สามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีไปปฏิบัติได้ จึงทำให้นักศึกษาขาดองค์ความรู้เพื่อใช้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะชีวิต ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องหาวิธีการในการสอนให้ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ครูผู้สอนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง ต้องคิดหาวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การจัดวิธีการเรียนการสอนมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสภาพแวดล้อมต่างๆ อันจะเป็นการส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องเลือกวิธีการสอนต่างๆ ที่มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งการเลือกวิธีการสอนนั้นมีข้อควรคำนึงหลายประการ เช่น ไม่มีวิธีการสอนใดวิธีเดียวที่สามารถให้ผลได้สูงสุดต่อการสอน จุดประสงค์ทุกจุดประสงค์ วิธีการสอนต่างๆ จะบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากอาศัยความสามารถของครูเป็นสำคัญแล้วยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น อุปกรณ์ เวลาและเงิน เป็นต้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 3-4) จากแนวความคิดของการเรียนรู้ในลักษณะ “การเรียนรู้ด้วยตนเอง” ผู้เรียนย่อมทราบ

ดีเกี่ยวกับเป้าหมายในการเรียน ตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่มีความหมายสำหรับตัวเขา ผู้เรียนจึงควรจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งนี้เพราะว่าผู้เรียนย่อมทราบความต้องการ (Need) ที่แท้จริงทราบถึงศักยภาพของตนเอง และร่วมรับผิดชอบที่จะทำในการเรียนสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องจนอาจเกิดขึ้นเสมอ ๆ เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตในที่สุด (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2545: 94) สิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ คือ สื่อการเรียนรู้ เพราะสื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สื่อจะทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนประสบการณ์ สร้างสถานการณ์ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน (กรมวิชาการ, 2545: 6)

สื่อการเรียนรู้มีหลายประเภทและรูปแบบ เช่น สื่อพื้นบ้าน สื่อบุคคล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ ในการใช้สื่อใด จะต้องพิจารณาจากคุณสมบัติ โอกาส และความพร้อมในการใช้สื่อ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546 : 3) ให้เหมาะสมกับเพศ วัย ความรู้และประสบการณ์ของผู้รับบริการ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545 : 8) ดังที่ ผลการศึกษาของ หยาง ชัน หวาง และวู (Zhang *et al.*: 361-368) เสนอแนะให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้หรือสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จากการพยายามที่จะพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยปฏิรูปการเรียนการสอนที่ต้องใช้ ICT เข้าช่วย โดยเฉพาะเข้าช่วย ในเรื่องปรับพฤติกรรม การสอน และแก้ปัญหาการขาดสื่อการเรียนการสอน แนวคิด แนวทางการใช้ ICT เพื่อการเรียน การสอนที่กล่าวมา เป็นแนวคิดพื้นฐานที่จะช่วยทำให้เกิดการนำไปพิจารณาใช้ในการพัฒนาสื่อ การเรียนการสอน และสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ที่ใช้ ICT สำหรับสืบค้น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ สร้างงาน นำเสนองาน ติดต่อสื่อสาร และ เผยแพร่ ต่อไป อย่างไม่หยุดยั้ง จึงมีผู้คิดค้นเทคนิควิธีการ และสื่อการเรียน การสอนใหม่ๆ ที่เรียกว่า นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นเครื่องมือ ICT ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาช่วยในการผลิตสื่อดังกล่าว

การนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น การสอนเนื้อหา ในรูปแบบของเกมส์ การสอนแบบสาธิต รวมถึงการใช้การ์ตูนรูปแบบต่างๆ ประกอบบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้หลายรูปแบบ การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยจัดทำบทเรียน

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในหมวดวิชาประสบการณ์ วิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สารการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชีวิตและครอบครัว ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สำหรับนักศึกษาการศึกษา นอกโรงเรียนระดับชั้นมัธยม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากข้อดีของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะสามารถช่วยให้เรียนเข้าใจถึงการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือประเภทต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับการใช้เครื่องมือเครื่องใช้และกับตัวผู้เรียนเอง โดยการให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนบนคอมพิวเตอร์ ซึ่งการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน และคุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียยังสามารถนำเสนอการทดลองและสถานการณ์จำลองในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถศึกษาได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ เมื่อผู้เรียนศึกษาจนจบเนื้อหาแล้วจะสามารถนำความรู้ที่ได้มาลงมือปฏิบัติจริงได้ หากผู้เรียนมีความประสงค์จะนำกลับไปทบทวน ด้วยการฝึกทำแบบฝึกหัด หรือ ศึกษาไปความรู้ เพื่อความแม่นยำในเนื้อหาสาระ ซึ่งผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ จากการตรวจแบบฝึกหัด การทดสอบท้ายบท ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียน หรือเรียนรู้บทเรียนอื่นล่วงหน้า หรือทำแบบฝึกหัด หรือศึกษาไปความรู้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องด้วยตนเองในทุกสถานที่ และทุกเวลาตามความประสงค์ของตน

ผู้วิจัยได้จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษา โดยผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนของเนื้อหาตามมาตรฐานและสารการเรียนรู้ มีกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ช่วยแก้ปัญหาคือความแตกต่างระหว่างบุคคล และสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ และการจัดการ โปรแกรมที่มีปฏิสัมพันธ์สามารถโต้ตอบด้วยกัน ได้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ และพิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยเปรียบเทียบวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้โดยสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ซึ่งครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในหมวดวิชาต่างๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขต
จอมทอง สามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงาน
ของสถานศึกษาในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2544 และหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ
นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้ด้วยตนเอง
โดยนำความรู้เรื่องชีวิตและครอบครัว ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษา
ระดับมัธยมศึกษา ที่มีคุณภาพและมีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2$ โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E1/E2 = 80/80$
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียน
แบบพบกลุ่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียน
แบบพบกลุ่ม

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น
ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้
ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง จังหวัด
กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 มีนักศึกษาทั้งสิ้น 1 ห้อง จำนวน 60 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากได้นักศึกษา จำนวน 50 คน และแบ่งนักศึกษออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน กรณีนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลกรณีกลุ่มขนาดปานกลาง (บุญชม ศรีสะอาด, 2546: 147) แบ่งกลุ่มด้วยผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPA) แบ่งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อ้างอิงมาจากกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีทั้งสิ้น 15 คน
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 - 2.50 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีทั้งสิ้น 18 คน
- คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.50 ขึ้นไป หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทั้งสิ้น 17 คน

จากนั้นกำหนดกลุ่มด้วยการจับคู่ (Matching) เพื่อความเท่าเทียมของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคู่ๆ เพื่อแยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง มี นักศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 8 คน ผลคะแนนเฉลี่ยสะสมปานกลาง 8 คน และมีผลคะแนนสะสมเฉลี่ยสูง 9 คน และกลุ่มที่สอง มีนักศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 7 คน ผลคะแนนสะสมเฉลี่ยปานกลาง 10 คน และมีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง 8 คน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มนักศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง (Experimented Group) และกลุ่มควบคุม (Controlled Group) นักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และนักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขสองเป็นกลุ่มควบคุม เรียนแบบพบกลุ่ม จากนั้นใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว จำนวน 30 ข้อ ทดสอบ ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ 1 มีค่า $\bar{X} = 18.72$ กลุ่มที่ 2 มีค่า $\bar{X} = 18.36$ และเมื่อทดสอบค่าที ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.26 ซึ่งน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า ที่ จากตาราง $t_{25-1} \alpha/1 = 0.05$ ซึ่งมีค่าที่ (t) จากตาราง คือ 1.71 เป็นการยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีความรู้ก่อนเรียนในเรื่องชีวิตและครอบครัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับกลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีเนื้อหา ดังนี้ (สุรพล เอี่ยมอุทรพิชญ์ และกรุงศรี ปทุมวัน, 2546: 75 - 76)

1. ครอบครัวดีมีความสุข

1.1 บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว

1.2 การวางแผนชีวิตและครอบครัว

1.3 การตั้งครรภ์และการดูแล

1.3.1 สุขภาพและโภชนาการ

1.4 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต

1.4.1 การสร้างสัมพันธภาพและการรักษาสัมพันธภาพ

1.4.2 การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาชีวิต

1.5 ค่านิยมเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

2. เรื่องเพศที่ควรรู้

2.1 พัฒนาการทางเพศและการปรับตัวที่เหมาะสมกับเพศและวัย

2.2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพศ

2.3 ความสัมพันธ์ทางเพศ

2.4 สุขอนามัยทางเพศ

2.5 การจัดการกับอารมณ์และความต้องการทางเพศ

3. การประเมินพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ประกอบด้วย เนื้อหา การนำเสนอ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และการประเมินผล

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงานของสถานศึกษาในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ต่อไป

2. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง มีบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในหมวดวิชาต่างๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ต่อไป

3. นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเอง และนำความรู้เรื่องชีวิตและครอบครัว ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หลังจากการให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

2. ความพึงพอใจของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หลังจากการให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

นิยามศัพท์

ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 การพัฒนาแนวคิดการประเมินด้วยวิธีนี้เกิดขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2537: 32) ซึ่งเป็นแนวคิดที่กำหนดขึ้นเพื่อการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยเฉพาะ การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

80 ตัวแรก เป็นค่าร้อยละของประสิทธิภาพจากการทำแบบฝึกหัด หรือปฏิบัติกิจกรรม ในระหว่างการเรียนในบทเรียนนั้น

80 ตัวหลัง เป็นค่าร้อยละของประสิทธิภาพที่ได้จากการทำแบบทดสอบหรือทำกิจกรรม หลังการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา หลังเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และการเรียนแบบพบกลุ่ม จากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษา โดยแบบทดสอบนั้นวัดจากความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ของผู้เรียน

วิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ซึ่งครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แนะนำการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแก่นักศึกษา บทเรียนที่จัดทำขึ้น มีการผสมผสานภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกและเสียงประกอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ออกแบบในลักษณะบทเรียนเพื่อการสอน (tutorial instruction) โดยบทเรียนจะนำเสนอเนื้อหา คำถามและคำตอบ สามารถแสดงข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้ทันที เน้นการปฏิสัมพันธ์ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน แนะนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึง การทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนให้เป็นไปตามลำดับที่ได้กำหนดไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา

วิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษา นอกโรงเรียน (สำนักบริหารงานการศึกษาภายนอกโรงเรียน. 2547: 19-20) มีวิธีการเรียนโดยเน้น การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก มีการพบกลุ่มเพื่อนำสิ่งที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามานำเสนอ อภิปราย และสรุปร่วมกันในลักษณะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เน้นกระบวนการให้นักศึกษาสร้างความรู้ความคิดได้ด้วยตนเองใช้เวลาประมาณ 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การทำกิจกรรมการเรียนรู้ ต่อเนื่อง (กรด.) ที่ครอบคลุมหมาย และกำหนดประเด็นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ ผู้รู้ ภูมิปัญญาและสื่ออื่นๆ เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ความเข้าใจนำเสนอให้กับกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน อาจใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และการทำแบบทดสอบย่อยตามที่ครอบคลุมหมาย

เนื้อหา เรื่องชีวิตและครอบครัว หมายถึงสาระการเรียนรู้ที่ 2 สาระสำคัญให้ผู้เรียนเข้าใจ และเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษาและมีทักษะในการดำเนินชีวิต มีขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้ (สุรพล เอี่ยมอุทัย และกรุงศรี ปทุมวัน, 2546 :75 - 76)

1. ครอบครัวดีมีความสุข

1.1 บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว

1.2 การวางแผนชีวิตและครอบครัว

1.3 การตั้งครรภ์และการดูแล

1.3.1 สุขภาพและโภชนาการ

1.4 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต

1.4.1 การสร้างสัมพันธภาพและการรักษาสัมพันธภาพ

1.4.2 การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาชีวิต

1.5 ค่านิยมเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

2. เรื่องเพศที่ควรรู้

- 2.1 พัฒนาการทางเพศและการปรับตัวที่เหมาะสมกับเพศและวัย
- 2.2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพศ
- 2.3 ความสัมพันธ์ทางเพศ
- 2.4 สุขอนามัยทางเพศ
- 2.5 การจัดการกับอารมณ์และความต้องการทางเพศ

กลุ่มทดลอง หมายถึง นักศึกษาที่ได้รับการสอนเรื่องชีวิตและครอบครัว โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แนะนำการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

กลุ่มควบคุม หมายถึง นักศึกษาที่ได้รับการสอนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม (แบบปกติ)

ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติหรือระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนเนื้อหา การนำเสนอ แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการประเมินผลของบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของ
นักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม
ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน
2. หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สารระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
3. สาระการเรียนรู้ ทักษะการดำเนินชีวิต ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
4. การเรียนแบบพบกลุ่ม
5. การเรียนโดยใ้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 5.1 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้
 - 5.2 หลักการและแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน

ความเป็นมาของการศึกษานอกโรงเรียน

อดีตการจัดการศึกษาของประเทศไทยเป็นการจัดอย่างไม่เป็นทางการ และอยู่นอกรั้วโรงเรียน โดยใช้วัด และวังเป็นสถานที่ในการฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ เป็นการจัดการศึกษาแก่ประชาชนตามสภาพความต้องการและจำเป็นตามยุคสมัยนั้น วิวัฒนาการของการศึกษานอกโรงเรียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสามารถแบ่งพัฒนาการของการศึกษานอกโรงเรียนออกเป็น 4 ยุค คือ ยุคการแก้ไขการไม่รู้หนังสือ (พ.ศ.2483 - 2488) ยุคการขยายงานการศึกษาผู้ใหญ่ (พ.ศ. 2488 - 2522) ยุคการศึกษาตลอดชีวิต (พ.ศ.2522 - พ.ศ.2550) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547: 5) และยุคแนวคิดความเชื่อพื้นฐาน ตามหลักปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” และหลักการ “คิดเป็น” (พ.ศ. 2551) (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551: 1) สภาพการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งในอดีตเรียกว่าการศึกษาผู้ใหญ่ ได้มีการจัดการศึกษาให้กับประชาชนผู้ไม่รู้หนังสือมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2483 ต่อมาได้ขยายการจัดการศึกษารอบคลุมการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพให้กับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย ซึ่งเป็นผู้ใหญ่และพ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับให้ได้รับการศึกษาตั้งแต่ระดับการรู้หนังสือหรือการอ่านออกเขียนได้ จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะเห็นได้ว่า การศึกษาเป็นพื้นฐานการพัฒนาคุณภาพของประชาชน และการพัฒนาประเทศ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546 : 3)

รัฐจึงให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษา จึงได้ประกาศนโยบายปฏิรูปการศึกษาตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge-Based Society) และให้คนไทยได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยยึดหลักการศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน (สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน, 2547: 1) และจากพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 จึงกำหนดรูปแบบของการศึกษาเป็น 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ (Formal Education) การศึกษานอกระบบ (Non-Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาที่รับผิดชอบเรื่องการศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย คือ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (เดิมเป็นกรมการศึกษานอกโรงเรียน และสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนตามลำดับ) มีหน้าที่จัดและส่งเสริมการศึกษานอกโรงเรียน

โดยมุ่งขยายโอกาสให้แก่ประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนให้ได้รับการศึกษาที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และได้รับข่าวสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์และทันต่อเหตุการณ์ รวมทั้งมีโอกาพัฒนาทักษะและวิชาชีพที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสร้างค่านิยมให้คนไทยตระหนักถึงความจำเป็น และปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด ทักษะคิด และกระบวนการทำงาน โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พรบ. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551) เป็นหลักสูตรแกนกลางแทนหลักสูตรทุกระดับ มีผลกระทบต่อนักเรียนทุกระดับหลักสูตรของการศึกษานอกโรงเรียนต้องยกเลิกไป เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ

หลักการศึกษานอกโรงเรียน

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (2547: 6) ได้ระบุการศึกษานอกโรงเรียนมีหลักอยู่ 4 ประการ คือ

1. ความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา

การศึกษานอกโรงเรียนเป็นการจัดบริการทางการศึกษาเพื่อให้โอกาสแก่ผู้ที่พลาดโอกาสทางการศึกษา และผู้ด้อยโดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเพศ วัย พื้นฐานการศึกษา อาชีพ ความสนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจ ความห่างไกล ฯลฯ ให้ได้มีโอกาสรับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน

2. การกระจายโอกาสทางการศึกษา

การศึกษานอกโรงเรียนจะต้องใช้วิธีการต่างๆ เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่กลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมทั่วถึงไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรืออยู่ในชนบทห่างไกล

3. ส่งเสริมการศึกษาที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

การจัดการศึกษานอกโรงเรียนต้องส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่ต่อเนื่อง เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมเมื่อใดก็สามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา และทุกช่วงชีวิต

4. ความยืดหยุ่นในกฎเกณฑ์และระเบียบต่างๆ

การศึกษานอกโรงเรียนจะต้องไม่เคร่งครัดในระบบกฎเกณฑ์ต่างๆ เหมือนการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น ไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องอายุของผู้เรียน ไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องพื้นฐานความรู้ว่าต้องจบระดับใดมาก่อนจึงจะเข้าเรียนได้ ไม่เคร่งครัดในเรื่องการเข้าออกจากกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้เมื่อมีความพร้อม สามารถออกจากสถานศึกษาก่อนได้เมื่อเขามีความจำเป็น และสามารถกลับเข้าเรียนได้ใหม่เมื่อมีความต้องการศึกษาหาความรู้

สรุปได้ว่า การศึกษานอกโรงเรียนมีบทบาทและเข้ามาเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของประเทศมาเป็นระยะเวลานาน เพื่อให้โอกาสแก่ผู้ที่พลาดและผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียนได้รับการศึกษาที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างเท่าเทียมกัน ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาเป็นการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ดังนั้นการศึกษานอกโรงเรียนซึ่งรับผิดชอบจัดการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทันต่อเหตุการณ์ โดยไม่จำกัดวัย เพศ พื้นฐาน การศึกษา กิจกรรมทางการศึกษา มีความยืดหยุ่นในเรื่องต่างๆ เช่น ระเบียบ กฎเกณฑ์ หลักสูตร ระยะเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีความหลากหลาย และให้ครอบคลุมอย่างทั่วถึงทั้งประเทศ

1.3 ความสำคัญและลักษณะของการศึกษานอกโรงเรียน

1.3.1 ความสำคัญของการศึกษานอกโรงเรียน

การศึกษานอกโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบ ซึ่ง โคเฮน และคูลมส์ (Cohen *et al.*, 1971: 127) ได้นิยามว่า เป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดไว้ในนอกระบบปกติที่ดำเนินการอยู่ โดยอาจจัดแยกออกไปต่างหาก หรือจัดให้เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของกิจกรรมที่ใหญ่กว่า ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะตอบสนองความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย และสุมาลี สังข์ศรี (2544: 93) ได้อธิบาย การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่าเป็นการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนปกติ เพื่อให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชากรนอกโรงเรียน ได้แก่ ประชากรก่อนวัยเรียน ประชากรที่อยู่ในวัยเรียนแต่พลาดโอกาส

เข้าศึกษาในระดับต่างๆ ตลอดจนประชากรที่มีอายุพ้นวัยเรียนในระบบโรงเรียนไปแล้ว จนถึงผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมการศึกษามีวัตถุประสงค์ในการเรียนที่ชัดเจน โดยมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับสภาพความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นในเรื่องหลักสูตร เวลาเรียน สถานที่เรียน วิธีเรียน ในด้านผู้เรียนไม่มีข้อจำกัดในเรื่องอายุ อาชีพ พื้นฐานการศึกษา เน้นการเรียนเรื่องที่เป็นสภาพปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หน่วยงานที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

1.3.2 ลักษณะสำคัญของการศึกษานอกโรงเรียน

ส่วนลักษณะสำคัญของการศึกษานอกโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียน นักการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้สรุปไว้ดังนี้ (ทองอยู่ แก้วไพเราะ, 2543: 23)

- 1) ผู้เรียน ผู้เรียนในการศึกษานอกระบบไม่มีการกำหนดเกณฑ์อายุ เหมือนกับการศึกษาในระบบโรงเรียน การเรียนขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญไม่มีการบังคับ ผู้เรียนทุกเพศ ทุกวัย และทุกวุฒิ สามารถสมัครเรียนได้ตามความต้องการและความสนใจที่ตนเองมีต่อวิชานั้นๆ
- 2) ผู้สอน ผู้สอนและบุคลากรการศึกษานอกระบบอาจจะเป็นครูผู้สอนที่มีความรู้ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญในวิชาที่เรียน โดยตรง หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์จากการประกอบอาชีพของตนมาเป็นวิทยากรและอาสาสมัคร
- 3) หลักสูตรและเนื้อหาวิชา หลักสูตรและเนื้อหาวิชาการศึกษาอกระบบยืดหยุ่นได้มาก เนื้อหาสามารถปรับตามท้องถิ่นและความสนใจของผู้เรียน หลักสูตรจะสร้างจากความสนใจและความต้องการของผู้เรียนที่มุ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
- 4) รูปแบบการจัด การจัดการศึกษานอกระบบไม่มีรูปแบบแน่นอน รูปแบบการจัดจะต่างกันไปเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ของผู้จัด และผู้รับบริการ

5) การเรียนการสอน วิธีการเรียนการสอนของการศึกษานอกระบบ จะมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ความจำเป็น บางครั้งจะจัดการเรียนการสอนเป็นชั้น และบางครั้งจะไม่เป็นชั้นเรียน แต่จัดในรูปกลุ่ม พบปะสนทนา การสาธิต การฝึกอบรม การใช้ โสตทัศนูปกรณ์ และสื่อมวลชน การศึกษาทางไกล ฯลฯ

6) สถานที่จัดให้บริการการศึกษานอกระบบจะกระจาย เปลี่ยนแปลงและโยกย้ายไปตามสถานที่ที่อำนวยให้ และเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น โดยอาจจะจัดขึ้นที่ศาลาวัด ชั้นเรียนของโรงเรียนภาคปกติ ศูนย์อนามัย ห้องสมุดประชาชน อำเภอหรือจังหวัด ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ศูนย์การเรียน สถานประกอบการ สนามกีฬา ศาลาประชาคม ได้ร่มไม้ ฯลฯ

7) ระยะเวลา ระยะเวลาเรียนของการศึกษานอกระบบขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของวิชา รวมทั้งความสนใจของผู้เรียนด้วย

8) หน่วยงานและสถาบันที่รับผิดชอบ หน่วยงานและสถาบันที่รับผิดชอบการศึกษานอกระบบ มีทั้งภาครัฐบาล เช่น กรมการพัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมอนามัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน ฯลฯ ภาคเอกชน เช่น สมาคมต่างๆ ธนาคาร องค์การ บริษัท ฯลฯ รัฐวิสาหกิจ เช่น การไฟฟ้าฯ การสื่อสารฯ การไปรษณีย์โทรเลข การประปาฯ รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัย ฯลฯ

9) การรับรองความสามารถและคุณวุฒิ การประเมินผลการศึกษานอกระบบ มักจะประเมินในระยะสั้นๆ ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรที่ได้มีความหมายเพียงว่า ได้ผ่านการเรียน หรือการฝึกอบรมในเรื่องใดมาเท่านั้น มิได้ถือเป็นเรื่องที่สำคัญมากนักเพราะมิได้กำหนดให้เห็นว่า มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของมาตรฐานการเรียนในระบบภาคปกติ (ยกเว้นการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ซึ่งมีศักดิ์และสิทธิเท่ากับผู้เรียนตามหลักสูตรของโรงเรียนภาคปกติทุกประการ)

10) การยืดหยุ่นของการจัด กิจกรรมและ โครงการต่างๆ ของการศึกษานอกระบบมีความยืดหยุ่นมาก เพื่อให้การจัดสนองตอบความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนหลักสูตร เนื้อหา ระยะเวลา สถานที่ วิธีสอน และวิทยากรผู้สอนนั้น จะปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่

สรุปได้ว่า ความสำคัญและลักษณะของการศึกษานอกโรงเรียน หรือ การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นกิจกรรมการศึกษาที่จัดให้แก่กลุ่มเป้าหมายก่อนวัยเรียน อยู่ในวัยเรียน แต่พลาดโอกาสที่จะเข้ารับการศึกษาระบบโรงเรียน ตลอดจนผู้พ้นวัยเรียน และผู้สูงอายุ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะเรียนด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับ ไม่จำกัดอายุ อาชีพ หรือพื้นฐานการศึกษา ดังนั้นเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนจะต้องหาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย และยืดหยุ่น ให้เข้ากับความต้องการของผู้เรียน ยิ่งวิชาภาษาอังกฤษจัดว่าเป็นวิชาที่ยากผู้สอนต้องมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ด้วยการสอนเสริม และใช้สื่อการเรียนรู้ที่จะเอื้อต่อผู้เรียนมากที่สุด

1.4 กลุ่มเป้าหมายในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

การศึกษานอกโรงเรียนเป็นกิจกรรมที่จัดให้กับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่นอกโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่พลาดโอกาสด้วยเหตุผลความจำเป็นต่างๆ เช่น ปัญหาด้านการเงิน ปัญหาด้านสุขภาพ ต้องออกมาช่วยครอบครัวในการประกอบอาชีพ เป็นต้น กลุ่มเป้าหมายในการจัดการศึกษานอกโรงเรียนแบ่งตามช่วงอายุหรือช่วงชีวิตได้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547: 7)

1.4.1 เด็กแรกเกิด

เป็นการจัดการศึกษาให้แก่พ่อแม่ตั้งแต่เด็กอยู่ในครรภ์มารดา จนกระทั่งเด็กคลอดออกมาทำให้การศึกษาเรื่องการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดแก่พ่อแม่ ซึ่งจะทำหน้าที่เลี้ยงดูเด็กต่อไป

1.4.2 เด็กก่อนวัยเรียน

เป็นการจัดการศึกษาให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ยังไม่มีการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น ยังไม่มีโรงเรียนอนุบาลหรือชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา หน่วยงานการศึกษานอกโรงเรียนอาจจัดบริการในรูปแบบของศูนย์เด็กเล็กหรือศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน เป็นต้น

1.4.3 เยาวชนในวัยเรียน

เป็นการจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนที่ยังเรียนไม่จบแต่ต้องออกจากโรงเรียนกลางคัน หรือเยาวชนที่จบการศึกษาเพียงระดับต้นๆ แล้วไม่มีโอกาสศึกษาต่อต้องเข้าสู่ตลาดแรงงาน

1.4.4 ผู้ที่พ้นวัยเรียนไปแล้วและเข้าสู่การทำงาน

เป็นการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนที่พ้นวัยศึกษาเล่าเรียนและเข้าสู่การทำงาน หรืออาจเป็นผู้ใหญ่ซึ่งอยู่วัยทำงาน เพื่อให้คนกลุ่มนี้ได้มีโอกาสดูหาความรู้เพิ่มเติม

1.4.5 ผู้ใหญ่วัยทำงาน

คล้ายกับผู้พ้นวัยเรียน แต่ที่แยกกลุ่มเช่นนี้เพราะต้องการชี้ให้เห็นว่ากลุ่มนี้ทำงานแล้วเป็นเวลาพอสมควร บางกลุ่มอาจใกล้จะหยุดพักหรือเกษียณด้านการงานแล้ว

1.4.6 ผู้สูงอายุ

เป็นการจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มที่พ้นจากภาระการงานแล้ว หรือเกษียณอายุราชการแล้วเป็นวัยที่อาจจะไม่แสวงหาความรู้เพื่อความก้าวหน้าในงานแล้ว แต่อาจจะต้องการความรู้เพื่อการปรับตัวเข้าสู่วัยชรา ความรู้ในด้านการพักผ่อน งานอดิเรก หรือความรู้ที่จะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตในวัยชรามากกว่า

1.5 สารสำคัญของหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

จากเจตนารมณ์ด้านการศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่ต้องเก็บค่าเล่าเรียน” เพื่อให้การจัด

การศึกษาเป็นไปตามเจตนารมณ์ดังกล่าว การจัดการศึกษานอกโรงเรียนได้ปรับใช้มาตรฐานและสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ (สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน, 2547: 8-10)

1.5.1 แนวคิด

การจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้มีการพัฒนามาจากพื้นฐานทางด้านปรัชญาการศึกษา จิตวิทยา ความเชื่อและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ทฤษฎีหลักสูตร และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตลอดจนการพัฒนาระบบการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ผู้ใหญ่ที่พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ โดยมีแนวคิดที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึงหลายประการดังนี้

- 1) ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ มีคุณลักษณะ และมีความต้องการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากเด็ก ได้แก่ ต้องการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงอาชีพที่มีอยู่ ต้องการรู้เพื่อการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพของตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ และบางคนต้องการได้รับการยอมรับจากสังคม ดังนั้น เป็นหน้าที่ของการจัดการศึกษานอกโรงเรียนที่ต้องคำนึงถึงด้านการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่
- 2) การพัฒนาหลักสูตร วิธีการจัดสาระและกระบวนการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับทฤษฎีหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาผู้ใหญ่ ตลอดจนธรรมชาติหลักการและศาสตร์การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่
- 3) การกำหนดสาระและประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาผู้ใหญ่ และปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่ที่มุ่งเน้นการส่งเสริม การวิเคราะห์สภาพสังคม และการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการ “คิดเป็น” เป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำไปสร้างองค์ความรู้และนำสู่การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

4) ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นการเรียนรู้เพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพได้ทันที ดังนั้น การจัดสาระและกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

1.5.2 หลักการ

การจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีหลักการดังนี้

- 1) เป็นการศึกษาสำหรับผู้พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ
- 2) เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นสำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้ที่พลาดโอกาสและขาดโอกาสได้รับการศึกษาในระบบหรือในพื้นที่ที่สถานศึกษาในระบบไม่สามารถจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีให้ได้
- 3) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการปฏิบัติจริงสอดคล้องกับวิถีชีวิต นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพได้ทันที
- 4) เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เห็นคุณค่าและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนแสวงหาความรู้ในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 5) เป็นการศึกษาที่ให้คุณค่าของความรู้ ประสบการณ์ และอาชีพของผู้เรียน โดยสามารถนำมาเทียบโอนเป็นผลการเรียนตามหลักสูตรได้
- 6) ส่งเสริมให้บุคคล องค์กร ชุมชนในสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1.5.3 จุดหมาย

เพื่อให้การจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข ความเป็นไทยและมีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต จึงกำหนดจุดหมาย ซึ่งเป็น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา ดังนี้

- 1) เห็นคุณค่าและมีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ชุมชน และท้องถิ่น ภูมิใจในความเป็นไทย ใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักภาษา สืบสานศิลปวัฒนธรรมไทย ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 3) รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม
- 4) มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สภาพปัญหาของตนเอง ชุมชน และสังคม โดยใช้กระบวนการ “คิดเป็น” ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง
- 5) มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ มีทักษะในการดำเนินชีวิต และรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 6) เห็นคุณค่าและรู้จักเลือกใช้วิทยาการ ภูมิปัญญา และเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวทันต่อความเจริญและความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
- 7) มีทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการงาน เป็นแบบอย่างหรือเป็นผู้นำด้านการพัฒนาอาชีพ เพื่อการพึ่งพาตนเองและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

8) รักการออกกำลังกาย รู้จักรักษาสุขภาพของตนเองให้แข็งแรง
มีบุคลิกภาพที่ดีและมีสุนทรียภาพในการดำเนินชีวิต

9) มีความสามารถในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งยั่งยืน พร้อมทั้งจะแข่งขัน
ในสังคมโลกอย่างมีสันติ

10) เป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพ มีค่านิยมการเป็นผู้ผลิต
มากกว่าการเป็นเพียงผู้บริโภค

11) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาลิขิตแวดล้อม
ที่ยั่งยืน

สรุปได้ว่า หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ประกอบด้วย สารสำคัญหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) แนวคิดที่มี
พัฒนามาจากพื้นฐานด้านปรัชญาการศึกษาทฤษฎีหลักสูตร จิตวิทยาการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้
ที่สอดคล้องกับสภาพนักศึกษาผู้ใหญ่ เพราะผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ สาเหตุการเข้า
มาเรียนด้วย จุดประสงค์หลายด้าน เช่น ต้องการที่จะปรับปรุงอาชีพ ต้องการพัฒนาคูณภาพชีวิต
และต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม รู้จักวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสังคม 2) ใช้กระบวนการคิดเป็น
การที่นักศึกษาผู้ใหญ่จะประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะต้องมีความรู้
ความชำนาญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และต้องพยายามให้ไปสู่ความสำเร็จ ครูจำเป็นต้อง
พัฒนาสื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับหลักคิดของ Freire (1996: 75) กล่าวว่า กระบวนการสอน
ผู้ใหญ่ให้รู้หนังสือในประเทศบราซิล ต้องพัฒนาสื่อการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ
โดยครูอาจจะใช้นวัตกรรมใหม่ๆ เช่น ชุดการสอนเสริมเพื่อจะเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น
3) จุดหมายที่เป็นองค์ประกอบอีกด้านหนึ่งของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน คือต้องการพัฒนา
ผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพเพียงพอต่อการประกอบ
อาชีพและอยู่ในสังคมได้อย่างรอบคอบและมีความสุข และสร้างค่านิยมให้คนไทยตระหนักถึงความ
จำเป็น และปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด ทักษะ และกระบวนการทำงาน โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจ
พอเพียง

1.6 ประเภทและกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน

การจัดประเภทและกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทุกกลุ่มที่อยู่นอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทและกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546: 11)

1.6.1 การศึกษาพื้นฐาน (General or Basic Education)

เป็นการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่นอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ได้มีโอกาสในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม มีสาระที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิต สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข การจัดการศึกษาพื้นฐานจึงครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่การส่งเสริมการรู้หนังสือ การจัดการศึกษาต่อเนื่องโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2544 (ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย)

1.6.2 การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ (Occupational Education)

เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ ได้แก่ การฝึกทักษะอาชีพ การเข้าสู่อาชีพ และการพัฒนาอาชีพ

1.6.3 การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

เป็นการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน ซึ่งต้องจำแนกเนื้อหาสาระ ทั้งที่เป็นทักษะชีวิตแกนกลางที่ทุกคนในสังคมไทยจะต้องเรียนรู้ เช่น ทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัย ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมทั้งทักษะชีวิตที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคด้วย รูปแบบการจัดการศึกษาจะเน้นทั้งการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยโดยนำกิจกรรมกลุ่มสนใจ การฝึกอบรม กิจกรรมค่าย กิจกรรมชุมชนเข้ามาใช้

ซึ่งสถานศึกษาสามารถจัดเองโดยจัดทำโปรแกรมให้กับผู้มาสมัครเรียน หรือจัดร่วมกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

1.6.4 การศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Society and Community Education)

เป็นการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้และทักษะ ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมและชุมชน รูปแบบการเรียนรู้จะมีความหลากหลายและใช้ชุมชนเป็นฐาน เนื้อหาสาระจะเน้นหนักในเรื่องการพัฒนาสังคมและชุมชน กระบวนการเรียนรู้จะผสมผสานทั้งการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ใช้เวทีประชาคม เวทีชาวบ้าน เป็นกลไกผลักดันกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชน ใช้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นแหล่งกลาง ซึ่งแต่ละแห่งจะมีหลักสูตรท้องถิ่นที่หลากหลาย เป้าหมายของการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน คือการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และชุมชนที่เข้มแข็งเป็นปึกแผ่น แก้ปัญหาของตนและพึ่งพาตนเองได้

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษานอกโรงเรียนจะต้องให้สอดคล้องกับสภาพกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม เพราะธรรมชาติของแต่ละช่วงอายุจะมีพัฒนาการต่างกัน จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกให้กับกลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ ความสนใจ ซึ่ง กิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่จัดอยู่เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการดำเนินชีวิต มีความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพ เพื่อสามารถดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันได้ จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง สังคม และชุมชน นอกจากนี้กิจกรรมต่างๆ ของการศึกษานอกโรงเรียนจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาเป็นไปตามการจัดเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เน้นช่องทางการประกอบอาชีพ รู้จักตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตน สามารถนำประสบการณ์ไปแก้ปัญหาชีวิตประจำวันได้ จะทำให้ผู้เรียนดำเนินชีวิตไปอย่างราบรื่นและมีความสุข

1.7 โครงสร้างหลักสูตร

หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ แบ่งการศึกษออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.7.1 ระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาที่จัดให้กลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่จบการศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า หรือยังไม่จบการศึกษาคะบังคับ

1.7.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่จัดให้กลุ่มเป้าหมายที่จบ
การศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า หรือยังไม่จบการศึกษาคะบังคับ

1.7.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่จัดให้กลุ่มเป้าหมายที่จบ
การศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า

สำหรับโครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่
ที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนตามสาระการเรียนรู้การศึกษา
นอกโรงเรียนที่กำหนดไว้ ดังแผนภูมิต่อไปนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
กลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน (หน่วยกิต)	กลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ (หน่วยกิต)	กิจกรรมพัฒนา คุณภาพชีวิต (กพช.)
1. ภาษาไทย (6) 2. คณิตศาสตร์ (6) 3. วิทยาศาสตร์ (6) 4. ภาษาต่างประเทศ (6)	1. พัฒนาสังคมและชุมชน (8) 2. พัฒนาทักษะชีวิต 1 (8) 3. พัฒนาทักษะชีวิต 2 (8) 4. พัฒนาอาชีพ (8)	ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

ภาพที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

ผู้เรียนต้องเรียนกลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน 4 หมวดวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชา
ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ รวม 24 หน่วยกิต และกลุ่มหมวดวิชา
ประสบการณ์ 4 หมวดวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชาพัฒนาสังคมและชุมชน พัฒนาทักษะชีวิต 1
พัฒนาทักษะชีวิต 2 และพัฒนาอาชีพ รวม 32 หน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 56 หน่วย
กิต และต้องทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ทั้งนี้ ผู้เรียนสามารถ

ลงทะเบียนเรียนหมวดวิชาเพิ่มเติมตามความต้องการในกลุ่มหมวดวิชาพื้นฐานและกลุ่มหมวดวิชา
ประสบการณ์

1.8 สารและมาตรฐานการเรียนรู้การจัดการศึกษานอกโรงเรียน

1.8.1 สารการเรียนรู้

การจัดสารการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน ได้กำหนดและยึดกรอบ
การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะ
กระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ของผู้เรียน และแบ่งสาร
การเรียนรู้ออกเป็น 8 หมวดวิชา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม หมวดวิชาและกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต
ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547: 15-17)

ก) กลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน ประกอบด้วย

- 1) หมวดวิชาภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างทักษะในการฟัง การพูด
การอ่าน การเขียน และการติดต่อสื่อสาร
- 2) หมวดวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะในทางคณิตศาสตร์ในเรื่อง
เกี่ยวกับจำนวน การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และข้อมูลสถิติ
- 3) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์
และการแก้ปัญหาด้วยหลักของความเป็นเหตุเป็นผล การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ได้อย่าง
เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ
- 4) หมวดวิชาภาษาต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะในการติดต่อสื่อสาร
กับบุคคลและสืบค้นข้อมูลข่าวสารกับสังคมโลก ตลอดจนการแสวงหาความรู้เพื่ออาชีพที่ทำอยู่ให้
ก้าวหน้าทันยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งสารการเรียนรู้กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนวิชา

ภาษาอังกฤษทุกระดับการศึกษาส่วนภาษาต่างประเทศอื่นๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เรียน

สำหรับกลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน การจัดการศึกษานอกโรงเรียนเน้นการจัดองค์ความรู้ที่เป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ใช้ในการดำเนินชีวิต นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิตการทำงานและอาชีพ ตลอดจนการพัฒนาสังคมและชุมชน

ข) กลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ ประกอบด้วย

1) กลุ่มหมวดวิชาพัฒนาสังคมและชุมชน (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับศาสนา วัฒนธรรม

2) กลุ่มหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 (สุขศึกษาและพลศึกษา) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะชีวิตในด้านสุขภาพอนามัย รู้วิธีการดูแลบำรุงรักษาร่างกายให้แข็งแรงและการป้องกันโรคภัย ตลอดจนความรู้ด้านกีฬา เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา เพื่อให้ผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยดี

3) กลุ่มหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 2 (ศิลปะ) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านศิลปะ มีความสุนทรีย์ภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

4) กลุ่มหมวดวิชาพัฒนาอาชีพ (การงานอาชีพและเทคโนโลยี) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ มองเห็นช่องทางและแนวทางในการประกอบอาชีพและพัฒนาอาชีพ รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และรู้จักเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับการงานอาชีพ

สำหรับกลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 กลุ่มหมวดวิชา เป้าหมายการจัดการศึกษานอกโรงเรียนต้องการเน้นองค์ความรู้เป็นทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ เนื่องจากกลุ่มผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์ในชีวิตมาพอสมควร เนื้อหาสาระ การเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีสุนทรียภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ดังนั้น การจัดจึงต้องพัฒนาให้เหมาะสมกับวัย และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3) กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้นำมาลงประสบการณ์และ ทักษะที่ได้เรียนรู้ตามหลักสูตรไปพัฒนาความสามารถของตนตามศักยภาพเพิ่มเติมจากกิจกรรม ที่จัดให้เรียนรู้ในหมวดวิชาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ครอบครัวยุทธศาสตร์ และสังคม การจัด กิจกรรมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง โดยกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรม พัฒนาดตนเองและครอบครัว และกิจกรรมพัฒนาชุมชนและสังคม ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะของกิจกรรม มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีคุณธรรม และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ตลอดจน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของครอบครัวและชุมชนให้เข้มแข็งตลอดไป

1.8.2 มาตรฐานการเรียนรู้

การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษา นอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ของ 8 หมวดวิชา ซึ่งเห็นคุณภาพผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จุดหมายต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ 2 ลักษณะ คือ 1) มาตรฐานการเรียนรู้ การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละหมวดวิชาเมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษา ขั้นพื้นฐาน และเพิ่มเติมหมวดวิชาพัฒนาอาชีพเพื่อให้เหมาะสมกับธรรมชาติของนักศึกษาผู้ใหญ่ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ระดับการศึกษา เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละหมวดวิชาเมื่อผู้เรียน เรียนจบในแต่ละระดับการศึกษาของแต่ละหมวดวิชา ซึ่งต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและ ความต้องการของชุมชนและสังคม ตลอดจนต้องสอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถ และ ความถนัดของผู้เรียน

สรุปได้ว่าโครงสร้างหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลาง และนโยบายรัฐที่ต้องเอื้อให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ที่พลาดโอกาสในการเรียน สามารถที่จะเรียนได้ตามเป้าหมายอย่างมีคุณภาพโดยมีโครงสร้างให้เลือกตั้งแต่ระดับประถมศึกษา ไปจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และให้ผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ตามสาระและมาตรฐาน การเรียนรู้ ประกอบด้วย กลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน และกลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ มี 8 หมวดวิชา ที่ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ได้เรียนรู้เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพตามความถนัด ความสามารถ ความสนใจการศึกษาต่อ เพื่อเป็นการพัฒนาตนเองและสังคม โดยเฉพาะการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายจะมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข เห็นช่องทางในการ ประกอบอาชีพ ตลอดจนสามารถจะพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ ตัวอย่างเช่น เป้าหมายของหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 เมื่อผู้เรียนเรียนจบแล้ว จะเป็นผู้ที่เข้าใจและเห็นคุณค่า ของการมีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่นตามวิถีชีวิตของวัฒนธรรมไทย มีความเข้าใจในลักษณะของ ความแตกต่างทางเพศ ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน สามารถแสดงพฤติกรรมและปฏิบัติตาม บทบาททางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ที่เสี่ยง มีทักษะของกระบวนการคิดการตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา ทางเพศได้อย่างเหมาะสม การที่จะนำผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ไปสู่ผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์ ในการจัดการเรียนการสอนของการศึกษานอกโรงเรียน ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ตลอดจนมีสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพียงพอกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.9 การจัดกระบวนการเรียนรู้ของการศึกษานอกโรงเรียน

1.9.1 แนวคิดในการจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้ยึดแนวทางสำคัญ ดังนี้

- 1) ยึดปรัชญา “คิดเป็น” พัฒนาขึ้นโดย ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ นักการศึกษา ไทยได้นำแนวคิดนี้เผยแพร่ปี พ.ศ. 2516 สร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ แต่ก็อาจนำไปใช้กับโครงการศึกษาต่างๆ ได้ (สนอง โลหิตวิเศษ และสุนทร สุนันทชัย, 2544: 218-221) หลักการสำคัญของปรัชญาคิดเป็น คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันในการคิดวิเคราะห์

และการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูล 3 ด้าน คือ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูลด้านวิชาการ และข้อมูลด้านสังคม สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ของผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการศึกษาผู้ใหญ่ และสอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียนเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตการประกอบอาชีพและอยู่ร่วมในสังคมอย่างเป็นสุข

2) ยึดตามแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 14-15) ได้ระบุการจัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และจัดการกิจกรรมเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนการสอนต้องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างมีสัดส่วน ตลอดจนผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนที่จะเอื้อต่อผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ทุกๆ ด้าน โดยผู้สอนต้องคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากวิถีชีวิต เป็นต้น

3) ยึดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทิศนา แคมมณี (2546: 50-51) ได้อธิบายว่าเป็นรูปแบบที่พยายามพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบนี้กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะมีความสอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาเป็นองค์รวมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้ชี้แนะ และเป็นวิทยากรในสาขาที่นำมาบูรณาการ

1.9.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษานอกโรงเรียนออกเป็น 2 ลักษณะ คือ (สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน, 2547: 19-20)

ก) การจัดการศึกษาโดยการพบกลุ่ม

เน้นการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลักมีการพบกลุ่มเพื่อนำสิ่งที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามาเสนอ อภิปราย และสรุปร่วมกันในลักษณะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนภาคเรียนมีกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม ที่ครูจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1) การพบกลุ่ม (พก.) การจัดกิจกรรมเน้นกระบวนการให้นักศึกษาสร้างความรู้ความคิดได้ด้วยตนเองใช้เวลาประมาณ 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กิจกรรมการพบกลุ่มคือ นักศึกษาร่วมวางแผนกับครูไว้ล่วงหน้า และนำผลจากการค้นคว้ามานำเสนอ ทดสอบความรู้ความเข้าใจสาระเนื้อหา จัดการเรียนการสอนในเนื้อหาใหม่ ถ้ายังไม่เข้าใจก็ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม ฝึกกระบวนการเรียนรู้ให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากกลุ่มสื่อต่างๆ

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง (กรต.) เป็นกิจกรรมที่มอบหมายหรือวางแผนการเรียนรู้ และกำหนดประเด็นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ ผู้รู้ภูมิปัญญาและสื่ออื่นๆ เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ความเข้าใจนำเสนอในกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน อาจใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง

3) การจัดทำโครงงาน (คจ.) นักศึกษาร่วมกันวางแผนจัดทำโครงงานทุกหมวดวิชาที่ลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน โดยการบูรณาการกับการดำรงชีวิตประกอบอาชีพ เน้นการทำโครงงานที่เป็นสภาพจริง

4) การจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริม ใช้สำหรับเนื้อหาที่ยากเหมาะที่จะให้วิทยากร ผู้รู้ ผู้ชำนาญในเนื้อหานั้นเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียน โดยกำหนดให้สอนเสริมครั้งละไม่เกิน 3 ชั่วโมง ในแต่ละระดับ จำนวนนักศึกษาเข้ารับการสอนเสริมไม่น้อยกว่า 20 คน ต่อ 1 ครั้ง ทั้งนี้สถานศึกษาต้องให้ความเห็นชอบในการพิจารณาคัดเลือกวิทยากรที่เหมาะสมในการจัดสอนเสริมแต่ละครั้ง

5) การจัดการเรียนรู้โดยการทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม และเป็นเงื่อนไขของการจบหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนทุกระดับ โดยเน้นการนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมนี้ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง โดยทำในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่ง หรือสะสมทุกภาคจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข) การจัดการศึกษาโดยการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลเป็นวิธีการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่มีการเรียนการสอนไม่มีชั้นเรียน ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยเรียนรู้ผ่านสื่อการศึกษาทางไกล ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ Internet เป็นต้น ผู้เรียนผู้สอนมิได้เผชิญหน้ากัน แต่ผู้เรียนได้รับการสอนเสริมบ้างเป็นครั้งคราว ตามเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ รูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลจะเอื้อประโยชน์แก่ประชาชนที่อยู่กระจัดกระจายตามท้องถิ่นห่างไกล สำหรับประเทศไทยที่ดำเนินการจัดการศึกษาทางไกล คือ สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (กรมการศึกษานอกโรงเรียนเดิม) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันต่างๆ (ทวี นาคบุตร และชนิดา พิทักษ์สฤษดิ์, 2544: 86)

สรุปได้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ของการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ยึดแนวทางสำคัญคือ ยึดปรัชญา คิดเป็น ซึ่งเป็นแนวคิดของ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ ยึดตามแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และยึดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาผู้ใหญ่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้มาผสมผสาน นำมาแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เช่น การเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรู้ความสามารถของบุคคลเพื่อให้สามารถจัดการกับตนเองและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความสุขตามสภาพและความสงบสุข ความปลอดภัยในสังคม ถ้าการจัดการศึกษานอกโรงเรียนมีประสิทธิภาพที่เพียงพอก็จะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ การสอนเสริมในเนื้อหาที่ยากจากวิทยากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ระหว่างที่ผู้เรียนได้มาพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และทำกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ โดยจัดหาสื่อการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สามารถจะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้รู้จักคิดวิเคราะห์ หรือปรัชญาคิดเป็นให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ถ้านักศึกษาผู้ใหญ่ไม่มีเวลาเพียงพอต่อการเรียนรู้รูปแบบการพบกลุ่ม ก็สามารถที่จะเลือกศึกษาแบบทางไกล สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีเวลามากพอที่จะเข้ามาพบกลุ่ม จะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษานอกโรงเรียนพยายามที่จะหาแนวทางที่เป็นทางเลือกให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ได้เรียนรู้ ตามความสามารถความถนัดที่เหมาะสมกับตนเอง

1.10 การวัดและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีเป้าหมายสำคัญเพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ นำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไขส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนโดยตรง และนำไปปรับปรุงแก้ไขการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินความสำเร็จทางการศึกษาของผู้เรียนอีกด้วย

การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มี 2 ลักษณะ ได้แก่ กระบวนการศึกษาธิการ , 2547: 21-28)

1.10.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 1) การวัดและประเมินผลการเรียนหมวดวิชา
- 2) การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต
- 3) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 4) การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน

สำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนหมวดวิชาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหมวดวิชา คือ กลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 หมวดวิชา และหมวดวิชาภาษาต่างประเทศ อยู่ในกลุ่มนี้ และกลุ่มวิชาประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 หมวดวิชา จุดประสงค์การวัดและประเมินผลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพัฒนาการความก้าวหน้าของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มหมวดวิชาพื้นฐานและกลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ วิธีการประเมินผลการเรียนหมวดวิชา มี 3 ลักษณะ ดังนี้

1) การประเมินผลก่อนเรียน

การประเมินผลก่อนเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และความพร้อมต่างๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละหมวดวิชา โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมตามสภาพแต่ละหมวดวิชา เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง ซ่อมเสริมหรือเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและมีพื้นฐานพอเพียงจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและจะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี

2) การประเมินผลระหว่างเรียน

การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อทราบความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งประเมินความประพฤติ การร่วมกิจกรรม และผลงาน อันเป็นผลงานมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) การประเมินผลปลายภาคเรียน

การประเมินผลปลายภาคเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้เรียนตามสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละหมวดวิชาโดยภาพรวม ทั้งความรู้ ทักษะ และกระบวนการ โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายตามลักษณะและธรรมชาติของหมวดวิชา เช่น แบบทดสอบปรนัย แบบทดสอบอัตนัย แบบประเมินการปฏิบัติ และแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น จากการวัดผลและประเมินผลหมวดวิชาทั้ง 3 ระยะดังกล่าว ผู้สอนจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ผลการประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยผู้เรียนต้องนำนวัตกรรมการวัดและประเมินผลทางเลือกใหม่ (Alternative Assessment) เช่น การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) การประเมินจาก โครงการ (Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบต่างๆ การตัดสินผลการเรียนให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียน รวมกับคะแนนปลายภาคเรียนแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดเพื่อให้ค่าระดับผลการเรียน

การให้ค่าระดับผลการเรียนให้กำหนดเป็น 8 ระดับ ดังนี้

4	หมายถึง	ผลการเรียน	ดีเยี่ยม
3.5	หมายถึง	ผลการเรียน	ดีมาก
3	หมายถึง	ผลการเรียน	ดี
2.5	หมายถึง	ผลการเรียน	ค่อนข้างดี
2	หมายถึง	ผลการเรียน	น่าพอใจ
1.5	หมายถึง	ผลการเรียน	พอใช้
1	หมายถึง	ผลการเรียน	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
0	หมายถึง	ผลการเรียน	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

4) การประเมินคุณภาพการศึกษานอกโรงเรียนระดับชาติ

หลักการประเมินคุณภาพการศึกษานอกโรงเรียนระดับชาติ สถานศึกษา ต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษา ได้แก่ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกโรงเรียน ระดับชาติในหมวดวิชาตามที่สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนกำหนด การประเมินไม่มีผลต่อการได้ตกของนักศึกษา แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษาต่อไป

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มี 2 ลักษณะ คือ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินคุณภาพการศึกษานอกโรงเรียน ทั้ง 2 วิธีการวัดมีเป้าหมายเพื่อต้องการทราบข้อมูลเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ตัวอย่าง เช่น การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม วิธีประเมินผลใช้การประเมินผลก่อนเรียน (Pretest) ว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมอย่างไร และทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สอนและประเมินหลังเรียน (Posttest) เปรียบดูผลสัมฤทธิ์ ด้านวัตรกรรมที่สร้างขึ้นและมีวิทยาการที่มีความสามารถเพียงพอ ก็ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาสูงขึ้นได้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และชุมชนได้

จะเห็นได้ว่า การดำเนินงานจัดการศึกษานอกโรงเรียนมีบทบาทและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของรัฐมาเป็นระยะเวลายาวนาน เพื่อเติมเต็มให้กับการศึกษาในระบบโรงเรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ที่พลาดโอกาส และมีอุปสรรคต่างๆ ในการเรียน ปกติการเรียนการสอนแตกต่างกันหลายด้าน ตั้งแต่จุดประสงค์ หลักการ ทฤษฎี วิธีการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย การจัดกิจกรรม โครงสร้างหลักสูตร เป็นต้น ปัจจุบันการจัดการศึกษานอกโรงเรียนจะต้องจัดการศึกษาให้ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐโดยให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และให้ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 แทนหลักสูตรเดิมทุกหลักสูตร ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องและคำนึงถึงสภาพของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ เช่น กระบวนการจัดการเรียนรู้ หลักการสอนที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่ จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ เป็นต้น จากเหตุผลดังกล่าวเป็นหน้าที่ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จะต้องปรับเปลี่ยน และหาแนวทางพัฒนาหลักสูตร ครูผู้สอน ผู้เรียน การวัดและประเมินผล และสื่อการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมรายวิชาที่ยาก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เป็นต้น โดยอาจจะเชิญวิทยากรภายนอก หรือครูประจำกลุ่มที่มีความสามารถในสาขาวิชานั้นก็ได้ เพราะเท่าที่ผ่านมาพบว่าในรายวิชาที่ยากจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเฉพาะผู้เรียนที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องไปศึกษาต่อในระดับสูง พื้นฐานความรู้ไม่ดีพอจะส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนต่อได้ตามความต้องการหรือออกกลางคัน จึงเป็นหน้าที่ทุกฝ่าย ร่วมมือกันหาทางพัฒนาการจัดการศึกษานอกโรงเรียนให้มีคุณภาพ สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ มีความรู้กว้างขวาง ตลอดจนนำความรู้ที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง สังคม ชุมชน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้อย่างมีความสุข

1.11 สาระสำคัญของหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน หลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

1.11.1 หลักการ

- 1) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างระหว่าง บุคคล และชุมชน สังคม
- 2) ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
- 4) ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1.11.2 จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการ ประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดหมายดังต่อไปนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถอยู่ร่วมกันใน สังคมอย่างสันติสุข
- 2) มีความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ต่อเนื่อง

3) มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพ ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

4) มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุข ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5) มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตน ตามหลักธรรมของศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

6) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

7) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

1.11.3 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มผู้ใช้แรงงาน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้นำท้องถิ่น กลุ่มคนพิการ

1.12 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			
ที่	สาระการเรียนรู้	จำนวนหน่วยกิต	
		ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	
		วิชาบังคับ	วิชาเลือก
1	ทักษะการเรียนรู้	5	
2	ความรู้พื้นฐาน	16	
3	การประกอบอาชีพ	8	
4	ทักษะการดำเนินชีวิต	5	
5	การพัฒนาสังคม	6	
	รวม	40	16
		56 หน่วยกิต	
กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต		100 ชั่วโมง	

หมายเหตุ: วิชาเลือกในแต่ละระดับ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียน เรียนรู้จากการทำโครงการ
จำนวนอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

เวลาเรียน

ในแต่ละระดับใช้เวลาเรียน 4 ภาคเรียน ยกเว้นกรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียน
ทั้งนี้ผู้เรียนต้องลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

หน่วยกิต

ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.13 สารการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สารการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาร ดังนี้

- 1) สารทักษะการเรียนรู้ เป็นสารเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้แหล่งเรียนรู้ การจัดการความรู้ การคิดเป็น และการวิจัยอย่างง่าย
- 2) สารความรู้พื้นฐาน เป็นสารเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) สารการประกอบอาชีพ เป็นสารเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทางและการตัดสินใจประกอบอาชีพ ทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม และการพัฒนาอาชีพให้มั่นคง
- 4) สารทักษะการดำเนินชีวิต เป็นสารเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต ศิลปะและสุนทรียภาพ
- 5) สารการพัฒนาสังคม เป็นสารที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี หน้าที่พลเมือง และการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

1.14 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต

กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

1.15 มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตามสารการเรียนรู้ทั้ง 5 สาร ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตร การศึกษา
นอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้
เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละระดับ ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551

1.16 วิธีการจัดการเรียนรู้

การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีวิธีการจัดการเรียนรู้
ที่หลากหลาย ได้แก่

1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดแผนการเรียนรู้
ของตนเองตามรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการการศึกษา
หาความรู้ด้วยตนเอง ภูมิปัญญา ผู้รู้ และสื่อต่างๆ

2) การเรียนรู้แบบพบกลุ่ม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนมาพบกัน
โดยมีครูเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และหา
ข้อสรุปร่วมกัน

3) การเรียนรู้แบบทางไกล เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้จากสื่อต่างๆ โดยที่ผู้เรียน
และครูจะสื่อสารกันทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ หรือถ้ามีความจำเป็นอาจพบกันเป็น
ครั้งคราว

4) การเรียนรู้แบบชั้นเรียน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สถานศึกษากำหนดรายวิชา
เวลาเรียน และสถานที่ ที่ชัดเจน ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีเวลามาเข้าชั้นเรียน

5) การเรียนรู้ตามอรรถาธิบาย เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ และความสนใจ จากสื่อเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือจากการฝึกปฏิบัติตามแหล่งเรียนรู้ต่างๆ แล้วนำความรู้และประสบการณ์มาเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

6) การเรียนรู้จากการทำโครงการ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดเรื่องโดยสมัครใจ ตามความสนใจ ความต้องการ หรือสภาพปัญหาที่จะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าทดลอง ลงมือปฏิบัติจริง และมีการสรุปผลการดำเนินการตามโครงการ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกระตุ้นเสริมแรงให้เกิดการเรียนรู้

7) การเรียนรู้รูปแบบอื่น สถานศึกษาสามารถออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นๆ ได้ตามความต้องการของผู้เรียน

วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างข้างต้น สถานศึกษาและผู้เรียนร่วมกันกำหนดวิธีเรียน โดยเลือกเรียนวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีก็ได้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของเนื้อหา และสอดคล้องกับวิถีชีวิต และการทำงานของผู้เรียน โดยขณะเดียวกันสถานศึกษาสามารถจัดให้มีการสอนเสริมได้ทุกวิธีเรียน เพื่อเพิ่มเติมความรู้ให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้

1.17 การจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนสู่ความเป็นคน “คิดเป็น” โดยเน้นพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ และสร้างองค์ความรู้สำหรับตนเอง และชุมชน สังคม ซึ่งกำหนดการจัดกระบวนการเรียนรู้ กศน. หรือ ONIE MODEL ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบตามปรัชญา “คิดเป็น” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นกำหนดสภาพ ปัญหา ความต้องการในการเรียนรู้ (O: Orientation)
- 2) ขั้นแสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N: New ways of learning)
- 3) ขั้นปฏิบัติและนำไปประยุกต์ใช้ (I: Implementation)
- 4) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ (E: Evaluation)

ขั้นที่ 1 กำหนดสภาพ ปัญหา ความต้องการในการเรียนรู้ (O: Orientation)

เป็นการเรียนรู้จากสภาพ ปัญหา หรือความต้องการของผู้เรียน และชุมชน สังคม โดยให้เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

ขั้นตอนการเรียนรู้

- 1) ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดสภาพ ปัญหา ความต้องการในการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะได้มาจากสถานการณ์ในขณะนั้น หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง หรือเป็นประเด็นที่กำลังขัดแย้ง และกำลังอยู่ในความสนใจของชุมชน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่คิด จะหาทางออกของปัญหา หรือความต้องการนั้นๆ
- 2) ทำความเข้าใจกับสภาพ ปัญหา ความต้องการในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ โดยดึง ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อน ความคิดและอภิปรายโดยให้เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่
- 3) วางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดสามารถ มองเห็นแนวทางในการค้นพบความรู้หรือคำตอบได้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N: New ways of learning)

การแสวงหาข้อมูล และจัดการเรียนรู้ โดยศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และรวบรวม ข้อมูลของตนเอง ข้อมูลของชุมชน สังคม และข้อมูลทางวิชาการ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลายมี การระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นความรู้

ขั้นตอนการเรียนรู้

- 1) ผู้เรียนแสวงหาความรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยเน้นการเรียนรู้ด้วย ตนเอง การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ กระบวนการกลุ่ม ศึกษาจากผู้รู้ / ภูมิปัญญา และวิธีอื่นๆ ที่ เหมาะสม

2) ครูและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปความรู้เบื้องต้น โดยใช้คำถามปลายเปิดในการชวนคิด ชวนคุย เป็นเครื่องมือ ด้วยกระบวนการการระดมสมอง สะท้อนความคิด และอภิปราย

3) ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อประเมินความเป็นไปได้ โดยวิธีต่างๆ เช่น การทดลอง การทดสอบ การตรวจสอบกับผู้รู้

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติและนำไปประยุกต์ (I: Implementation)

นำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ และประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ เหมาะสมกับวัฒนธรรมและสังคม

ขั้นตอนการเรียนรู้

ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอน โดยสังเกตปรากฏการณ์ จดบันทึก และสรุปผล เก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมงาน ระหว่างดำเนินการต้องมีการตรวจสอบหาข้อบกพร่อง และรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมงาน

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ (E:Evaluation)

ประเมิน ทบทวน แก้ไขข้อบกพร่อง ผลจากการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แล้วสรุปเป็นความรู้ใหม่ พร้อมกับเผยแพร่ผลงาน

ขั้นตอนการเรียนรู้

1) ครู และผู้เรียนนำแฟ้มสะสมงาน และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติมาใช้เป็นสารสนเทศในการประเมินคุณภาพการเรียนรู้

2) ครู และผู้เรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพการเรียนรู้

3) ครู ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันประเมิน พัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพการเรียนรู้

ทั้ง 4 ขั้นตอนเป็นวงจรของกระบวนการเรียนรู้ ตามปรัชญาคิดเป็น ซึ่งสถานศึกษาสามารถปรับใช้ ขั้นตอนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพของรายวิชา หรือเงื่อนไขอื่นๆ ตามความต้องการของผู้เรียน

1.18 สื่อการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อบุคคล ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ผู้เรียน ครู สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ใกล้ตัวและข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อต่างๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจง่าย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และต่อเนื่องตลอดเวลา

1.19 การเทียบโอน

สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเทียบโอนผลการเรียน หรือเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน ให้เป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสถานศึกษาต้องจัดทำระเบียบหรือแนวปฏิบัติการเทียบโอนให้สอดคล้องกับแนวทางการเทียบโอนที่สำนักงาน กศน. กำหนด

1.20 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สารและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยสารและมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

สาระทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มาตรฐานที่ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้แหล่งเรียนรู้

มาตรฐานที่ 1.3 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการจัดการความรู้

มาตรฐานที่ 1.4 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการคิดเป็น

มาตรฐานที่ 1.5 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการวิจัยอย่างง่าย

1.21 สาระความรู้ ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 2.1 มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

หมายเหตุ สาระการเรียนรู้ความรู้พื้นฐาน มาตรฐานที่ 2.1 มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร ซึ่งภาษาในมาตรฐานนี้หมายถึง ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

1.22 สาระการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 3.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในงานอาชีพ มองเห็นช่องทาง และตัดสินใจประกอบอาชีพได้ตามความต้องการ และศักยภาพของตนเอง

มาตรฐานที่ 3.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในอาชีพที่ตัดสินใจเลือก

มาตรฐานที่ 3.3 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม

มาตรฐานที่ 3.4 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

1.23 ตารางทักษะการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 4.1 มีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานที่ 4.2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการดูแล ส่งเสริม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต

มาตรฐานที่ 4.3 มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับศิลปะและสุนทรียภาพ

1.24 ตารางพัฒนาสังคม ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 5.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง สามารถนำมาปรับใช้ในการดำรงชีวิต

มาตรฐานที่ 5.2 มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และสืบทอดศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐานที่ 5.3 ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย มีจิตสาธารณะ เพื่อความสงบสุขของสังคม

มาตรฐานที่ 5.4 มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญของหลักการพัฒนา และสามารถพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน/สังคม

1.25 การวัดและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียน เป็นกระบวนการที่ให้ได้ว่าซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงการพัฒนา ความก้าวหน้า ความสำเร็จ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ เกิดทักษะ กระบวนการและค่านิยมที่พึงประสงค์ ซึ่งสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน

1) การวัดและประเมินผลรายวิชา เป็นการประเมินผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพียงใด และต้องมีการประเมินผลรวมเพื่อทราบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่อย่างไร ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2) การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นการประเมินสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม โดยพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลจากการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) การประเมินคุณธรรม เป็นการประเมินสิ่งที่ต้องการปลูกฝังในตัวผู้เรียน โดยประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านการพัฒนาตน การพัฒนางาน การอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข การพัฒนาคุณภาพชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ และกิจกรรมในลักษณะอื่นๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4) การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ ในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่สำนักงาน กศน. กำหนด การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนของผู้เรียนสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุง

และพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกระบบต่อไป การประเมินดังกล่าวไม่มีผลต่อการได้หรือตกของผู้เรียน

1.26 กรอบการวัดและประเมินผล

แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

- 1) การวัดผลและประเมินผลระหว่างภาคเรียน 60 คะแนน
- 2) การวัดผลและประเมินผลปลายภาคเรียน 40 คะแนน
- 3) การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต
- 4) การประเมินคุณธรรม
- 5) การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ

1.27 การตัดสินผลการเรียนรายวิชา

ให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนที่ได้มารวมกับคะแนนปลายภาคเรียน จะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จึงจะถือว่าผ่านการเรียนในรายวิชานั้นๆ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องเข้าสอบปลายภาคด้วย เพื่อนำคะแนนทั้งสองส่วนมารวมกันแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดค่าระดับผลการเรียน แบ่งออกเป็น 8 ระดับ ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80 – 100	ได้ระดับ	4
คะแนนร้อยละ	75 – 79	ได้ระดับ	3.5
คะแนนร้อยละ	70 – 74	ได้ระดับ	3
คะแนนร้อยละ	65 – 69	ได้ระดับ	2.5
คะแนนร้อยละ	60 – 64	ได้ระดับ	2
คะแนนร้อยละ	55 – 59	ได้ระดับ	1.5
คะแนนร้อยละ	50 – 54	ได้ระดับ	1
คะแนนร้อยละ	0 – 49	ได้ระดับ	0

ก. การวัดผลและประเมินผลระหว่างภาคเรียน รายวิชา จำนวน 60 คะแนน
ประกอบไปด้วย

- 1) สอบระหว่างภาค การเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 30 คะแนน
- 2) รายงานการเรียนรู้ต่อเนื่อง ตามแผนการเรียนรู้รายบุคคล จำนวน 20 คะแนน

- 3) ทดสอบย่อย ระหว่างการพบกลุ่ม จำนวน 10 คะแนน

ข. การวัดผลและประเมินผลปลายภาคเรียน รายวิชา จำนวน 40 คะแนนประกอบ
ไปด้วย

- ปลายภาคตามสาระการเรียนรู้รายวิชา จำนวน 40 คะแนน

ค. การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นเงื่อนไขในการจบหลักสูตร
ในแต่ละระดับการศึกษา นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อพัฒนาตนเอง
ครบถ้วน ชุมชนและสังคม รวมแล้วจำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ในระดับนั้นๆ

หมายเหตุ: ผลการประเมิน ผ่าน/ไม่ผ่าน

ง. การประเมินคุณธรรม เป็นเงื่อนไขในการจบหลักสูตรในแต่ละระดับ
การศึกษา นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการประเมินคุณธรรม 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คุณธรรมเพื่อพัฒนาตน ประกอบไปด้วย

- สะอาด
- สุขภาพ
- กตัญญูกตเวที

กลุ่มที่ 2 คุณธรรมเพื่อพัฒนาการทำงาน ประกอบไปด้วย

- ขยัน
- ประหยัด
- ซื่อสัตย์

กลุ่มที่ 3 คุณธรรมเพื่อพัฒนาการอยู่ร่วมกัน ประกอบไปด้วย

- สามัคคี
- มีน้ำใจ
- มีวินัย

หมายเหตุ: ผลการประเมิน ปรับปรุง/พอใช้/ดี/ดีมาก

จ. การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ ให้นักศึกษาทุกคน ที่ศึกษาอยู่ภาคเรียนสุดท้ายในแต่ละ ระดับเข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษา ในสาระการเรียนรู้ ตามที่ สำนักงาน กศน. กำหนด

หมายเหตุ: ผลการประเมินมีผลต่อสถานศึกษาเพื่อนำไปพัฒนา

1.28 การจบหลักสูตร

ผู้จบการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในแต่ละระดับการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การจบหลักสูตร ดังนี้

1. ผ่านการประเมินและได้รับผลการตัดสินการเรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนดทั้ง 5 สาระการเรียนรู้ และได้ตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามโครงสร้างหลักสูตร
2. ผ่านกระบวนการประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง
3. ผ่านกระบวนการประเมินคุณธรรม
4. เข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ

1.29 เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษาให้เป็นไปตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด สถานศึกษาทุกแห่งต้องใช้เอกสารหลักฐานการศึกษาเหมือนกัน เพื่อประโยชน์ในการสื่อความเข้าใจที่ตรงกันและการส่งต่อได้แก่

- 1) ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้
- 2) หลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา(ประกาศนียบัตร)
- 3) แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษาอื่นๆ สถานศึกษาต้องพิจารณาจัดทำเพื่อใช้ประกอบการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามที่เห็นสมควร เช่น แบบประเมินผลกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตจากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน สรุปได้ว่า ความสำคัญและลักษณะของการศึกษานอกโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นกิจกรรมการศึกษาที่จัดให้แก่กลุ่มเป้าหมายก่อนวัยเรียน อยู่ในวัยเรียน แต่พลาดโอกาสที่จะเข้ารับการศึกษาระบบโรงเรียน ตลอดจนผู้พ้นวัยเรียน และผู้สูงอายุ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะเรียนด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับ ไม่จำกัดอายุ อาชีพ หรือพื้นฐานการศึกษา ดังนั้นเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนจะต้องหาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย และยืดหยุ่นให้เข้ากับความสนใจของผู้เรียน ยิ่งวิชาภาษาอังกฤษจัดว่าเป็นวิชาที่ยากผู้สอนต้องมีความเชี่ยวชาญ ในการถ่ายทอดความรู้ด้วยการสอนเสริม และใช้สื่อการเรียนรู้ที่จะเอื้อต่อผู้เรียนมากที่สุด

หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สารที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1

ความสำคัญ

สุขภาพมีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของคนแต่ละคนและสังคม สุขภาพจึงหมายรวมทั้งมิติด้านความเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคลทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนโดยรวม (กรมการศึกษา
นอกโรงเรียน, 2546: 7)

หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 เน้นการเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับสุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ สุขภาพดี และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และเกิดการพัฒนากับความมั่นใจในตัวเอง และความสามารถของตัวเอง เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลัง มีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตลอดจนมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย

วิสัยทัศน์หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1

หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 เป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรง
การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม
และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญาและสังคมด้วยการเข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้น ได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดีแล้ว

หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับสุขศึกษาและพลศึกษา จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจนมีวิถีชีวิต ที่มีสุขภาพดีโดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ตามแนวจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 และตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ผลรวมสุดท้ายคือผู้เรียนเกิดการพัฒนาที่เป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

การจัดการเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ในสถานศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาครบถ้วนจากสาระต่างๆ คือการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาสากล การส่งเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต รวมทั้งสามารถจัดให้สอดคล้อง เชื่อมโยงบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และยังนำไปจัดเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเกิดการเติมเต็มให้กับผู้เรียนได้อีกด้วย

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 จึงจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถตามความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรให้สอดคล้องกับลักษณะของวัฒนธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมสากล โดยได้รับบริการสนับสนุนช่วยเหลือชาวบ้าน ชุมชน และท้องถิ่นไปพร้อมๆ กัน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระ

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1

ประกอบด้วย

สาระที่ 1 : การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 : ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

สาระที่ 4 : การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

สาระที่ 5 : ความปลอดภัยในชีวิต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมของการอยู่ร่วมกัน
2. รู้จักออกกำลังกาย เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ ตามหลักการอย่างสม่ำเสมอ
3. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น การแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน กีฬาต้านกีฬาเสพติด
4. เห็นคุณค่าและใช้ภูมิปัญญาไทยเพื่อเสริมสร้าง ป้องกันและรักษาสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน
5. รู้จักกฎกติกา มารยาทในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน

เป้าประสงค์การเรียนรู้เรื่องชีวิตและครอบครัว

การจัดการเรียนการสอนเรื่องชีวิตและครอบครัว ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความคาดหวังว่า ผู้เรียนเห็นความสำคัญของครอบครัวว่ามีความสำคัญมากต่อการดำเนินชีวิตของสมาชิกในครอบครัว การเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ในครอบครัวจะส่งผลที่ดีต่อสมาชิกในครอบครัวไปจนถึงชุมชน สังคมและประเทศชาติ การดำเนินชีวิตครอบครัว

อย่างเป็นสุข ควรมีการวางแผนครอบครัว การปฏิบัติตนที่ถูกต้องตามสภาวะร่างกาย เช่น การตั้งครรภ์ รวมไปถึงการมีความรู้ ความเข้าใจและมีพฤติกรรมที่ดีต่อเพศศึกษาด้วย มีความภูมิใจ และเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและอนามัย

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1

- เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระสำคัญ

1. ครอบครัวดีมีความสุข

1.1 บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว

1.2 การวางแผนชีวิตและครอบครัว

1.3 การตั้งครรภ์และการดูแล

1.3.1 สุขภาพและโภชนาการ

1.4 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต

1.4.1 การสร้างสัมพันธภาพและการรักษาสัมพันธภาพ

1.4.2 การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาชีวิต

1.5 ค่านิยมเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้กับครอบครัวและสังคมได้ สามารถคิดวางแผนการดำเนินชีวิต และให้คำแนะนำผู้อื่นได้
3. สามารถใช้ชีวิตในครอบครัว และสังคมได้อย่างมีความสุข

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เช่น การศึกษา การประกอบอาชีพ การมีครอบครัว
2. การส่งเสริม และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครอบครัว และชุมชน
3. การวางแผนการดำเนินชีวิต และการวางแผนครอบครัว
4. การดูแลการตั้งครรภ์ และการเลี้ยงดูทารก
5. ชีวิตครอบครัวกับพฤติกรรมทางเพศ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่นตามวิถีชีวิตของวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อสุขภาพ

2. เรื่องเพศที่ควรรู้

- 2.1 พัฒนาการทางเพศและการปรับตัวที่เหมาะสมกับเพศและวัย
- 2.2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพศ
- 2.3 ความสัมพันธ์ทางเพศ
- 2.4 สุขอนามัยทางเพศ
- 2.5 การจัดการกับอารมณ์และความต้องการทางเพศ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในเรื่องเพศ
2. สามารถอธิบายลักษณะของอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ
3. สามารถกำหนดแนวทางในการป้องกันการละเมิดทางเพศได้
4. สามารถอธิบาย และหาแนวทางในการป้องกันปัญหาการเบี่ยงเบนพฤติกรรมทางเพศได้
5. สามารถปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการติดต่อของโรคทางเพศสัมพันธ์ได้

สาระการเรียนรู้

1. ธรรมชาติทางเพศของมนุษย์
2. อิทธิพลและวัฒนธรรมของไทย และของตะวันตกต่อพฤติกรรมทางเพศ
3. การละเมิดทางเพศ แนวทางการป้องกัน และการแก้ปัญหา
4. พฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ และแนวทางการป้องกันปัญหา
5. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และแนวทางการป้องกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจลักษณะความแตกต่างทางเพศ ภูมิใจและเห็นคุณค่าในความเป็นเพศหญิง เพศชาย สามารถแสดงพฤติกรรมและปฏิบัติตามบทบาททางเพศ และปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม

2. เข้าใจพฤติกรรมที่นำไปสู่ที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ และหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์

3. ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาทางเพศได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต1 สารที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปได้ว่า คุณภาพของผู้เรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว จะเป็นผู้ที่เข้าใจ และเห็นคุณค่าของการมีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่นตามวิถีชีวิตของวัฒนธรรมไทย มีความเข้าใจใน ลักษณะของความแตกต่างทางเพศ ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน สามารถแสดงพฤติกรรม และปฏิบัติตามบทบาททางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ที่เสี่ยง มีทักษะของกระบวนการคิดการตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาทางเพศได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้ ทักษะการดำเนินชีวิต ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โครงสร้างรายวิชาสุขศึกษา พลศึกษา (ทช 2102)

สาระสำคัญ

เป็นความรู้เจตคติที่ดีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพส่งเสริมสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายธรรมชาติการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์
2. บอกหลักการดูแลและการสร้างพฤติกรรม สุขภาพที่ดีของตนเองและครอบครัว
3. ปฏิบัติตนในการดูแล และสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจนเป็นกีนีนิสัย

4. ป้องกันและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยด้วยกระบวนการทักษะชีวิต

5. แนะนำการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการหลีกเลี่ยง

6. ปฏิบัติตนดูแลสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ขอบข่ายเนื้อหา

บทที่ 1 เรื่องการพัฒนาการของร่างกาย

บทที่ 2 ความสัมพันธ์ในครอบครัว ชุมชน

บทที่ 3 สุขภาพทางเพศ

บทที่ 4 สารอาหาร

บทที่ 5 สุขภาพกาย

บทที่ 6 โรคระบาด

บทที่ 7 ยาแผนโบราณและสมุนไพร

บทที่ 8 การป้องกันสารเสพติด

บทที่ 9 อันตรายจากการประกอบอาชีพ

บทที่ 10 ทักษะชีวิตเพื่อการสื่อสาร

จากการศึกษา สรุปได้ว่า คุณภาพของผู้เรียนสาระการเรียนรู้ ทักษะการดำเนินชีวิต จะเป็นผู้ที่มีความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพส่งเสริมสุขภาพอนามัย การดูแลสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมในชุมชน รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยด้วยกระบวนการทักษะชีวิต

วิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม

การเรียนแบบพบกลุ่ม หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งมีวิธีการเรียนดังนี้ (สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน, 2547: 19-20)

การจัดการศึกษาโดยการพบกลุ่ม

เน้นการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลักมีการพบกลุ่มเพื่อนำสิ่งที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามานำเสนอ อภิปราย และสรุปร่วมกันในลักษณะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดภาคเรียนมีกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ที่ครูจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. การพบกลุ่ม (พก.) การจัดกิจกรรมเน้นกระบวนการให้ นักศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองใช้เวลาประมาณ 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กิจกรรมการพบกลุ่ม คือ นักศึกษาร่วมวางแผนกับครูไว้ล่วงหน้า และนำผลจากการค้นคว้ามานำเสนอ ทำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจสาระเนื้อหาจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาใหม่ ถ้ายังไม่เข้าใจก็ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม ฝึกกระบวนการเรียนรู้ให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากกลุ่มสื่อต่างๆ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง (กรด.) เป็นกิจกรรมที่มอบหมายหรือวางแผนการเรียนรู้ และกำหนดประเด็นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ ผู้รู้ ภูมิปัญญาและสื่ออื่นๆ เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ความเข้าใจนำเสนอกับกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน อาจใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง

2. การจัดทำโครงงาน (คจ.) นักศึกษาร่วมกันวางแผนจัดทำโครงงานทุกหมวดวิชาที่ลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน โดยการบูรณาการกับการดำรงชีวิตประกอบอาชีพ เน้นการทำโครงงานที่เป็นสภาพจริง

3. การจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริม ใช้สำหรับเนื้อหาที่ยาก เหมาะที่จะให้วิทยากร ผู้รู้ ผู้ชำนาญในเนื้อหานั้นเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียน โดยกำหนดให้สอนเสริมครั้งละไม่เกิน 3 ชั่วโมง ในแต่ละระดับ จำนวนนักศึกษาเข้ารับการสอนเสริมไม่น้อยกว่า 20 คน ต่อ 1 ครั้ง ทั้งนี้สถานศึกษาต้องให้ความเห็นชอบในการพิจารณาคัดเลือกวิทยากรที่เหมาะสมในการจัดสอนเสริมแต่ละครั้ง

4. การจัดการเรียนรู้โดยการทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (กพช.) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม และเป็นเงื่อนไขของการจบหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนทุกระดับโดยเน้นการนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาไปสู่การปฏิบัติที่ สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนต้องทำ กิจกรรมนี้ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง โดยทำในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่ง หรือสะสมทุกภาคจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการศึกษา แนวคิด และทฤษฎี ของวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม สรุปได้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ของการศึกษานอกโรงเรียนด้วยวิธีการพบกลุ่ม จะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระหว่างที่ผู้เรียนได้มาพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และทำกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ โดยจัดหาสื่อการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สามารถจะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้รู้จักคิดวิเคราะห์ หรือปรัชญาคิดเป็นให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน จะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษานอกโรงเรียนพยายามที่จะหาแนวทางที่เป็นทางเลือกให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ได้เรียนรู้ ตามความสามารถ ความถนัด ที่เหมาะสมกับตนเอง

5. การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถทำเรื่องที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ทำเรื่องที่ซับซ้อนยุ่งยากให้เข้าใจง่ายขึ้นเป็นการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับบทเรียนที่สร้างขึ้น อีกทั้งยังเป็นสื่อที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ช่วยในการทบทวนบทเรียน ได้รับความสนใจของผู้เรียนตลอดเวลา ด้วยสี กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ (ขนิษฐา ชานนท์, 2532: 7-13) สอดคล้องกับ จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ (2540: 46 - 49) ที่กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละบทเรียนได้ ควรเป็นบทเรียนที่ช่วยฝึกทักษะ ทำทลายความคิด ฝึกผู้เรียนให้เป็นคนช่างสังเกต ช่างจดจำ มีการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล มีการวางแผนการดำเนินการ ซึ่งสิ่งที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ ควรเป็นบทเรียนที่มีทั้งภาพ ตัวอักษร คำอธิบาย และสีอันสวยงาม สะดุดตา มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ซึ่งหลักการและแนวคิดในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีดังนี้

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้

1. ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2545: 6) ได้อธิบายว่า สื่อการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร เนื่องจากสื่อเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ ผู้เรียน ดังนั้น ในการจัดทำสื่อการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางและทิศทางสำคัญในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ของการศึกษานอกโรงเรียนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

2. ประเภทของสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษานอกโรงเรียนควรมีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบ เนื้อหาสาระการนำไปใช้ให้ตรงตามความต้องการของบุคคล สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน การศึกษานอกโรงเรียนที่ควรนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546: 1-2)

1) สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตร ประกอบด้วย สารการเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู ชุดวิชา หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แผนการสอน ใบงาน แบบฝึกกิจกรรม ฯลฯ และสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ จุลสาร วารสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ แผ่นภาพ เป็นต้น

2) สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และทักษะต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น ครูในระบบโรงเรียน ครู ทรช. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกฎหมาย ฯลฯ ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ ความสามารถ ผู้มีประสบการณ์ และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เป็นต้น

3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือโสตทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ แอบบันทิกเสียง สไลด์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

4) สื่อกิจกรรม หมายถึง สื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกทักษะ ฝึกปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ ทัศนศึกษา เกม การทำโครงการ การจัดนิทรรศการ การสาธิต เป็นต้น

3. หลักการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนรู้

Noel and Leonard (1962: 26-28) ให้หลักการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ ดังนี้

- 1) มีความเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน
- 2) เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- 3) เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
- 4) เหมาะสมกับเรื่องที่สอน
- 5) มีลักษณะที่น่าสนใจ
- 6) ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน
- 7) ไม่เสียเวลาในการใช้มากเกินไป
- 8) เป็นแบบง่ายๆ และไม่ซับซ้อนจนเกินไป
- 9) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น
- 10) ช่วยให้การเสริมสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียน
- 11) ช่วยเพิ่มทักษะให้แก่ผู้เรียน
- 12) ให้ผลดีต่อการเรียนการสอนมากที่สุด
- 13) ราคาไม่แพงจนเกินไป

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายการศึกษานอกโรงเรียนมีความหลากหลาย ครูสอนการศึกษานอกโรงเรียน จึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำปรึกษาในการใช้สื่อ อาจกำหนด หรือแนะแนว

การใช้สื่อที่เหมาะสมและมีบทบาทในการเลือกสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับสภาพและความต้องการของ ผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การพัฒนาสื่อการเรียนรู้

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มาใช้สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนมีแนวทาง ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546: 4-5)

4.1 เพิ่มเติมหรือปรับปรุงสื่อการเรียนรู้บางส่วน สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้ว สามารถจะพัฒนาให้สมบูรณ์และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และสภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น สาระของเนื้อหาในสื่อบางเรื่องอาจไม่สมบูรณ์ ผู้สอนเป็นผู้พิจารณา หากเห็นสมควรจะต้องเสริมเติมสาระความรู้ ก็อาจทำเป็นเอกสารเสริมความรู้หรือแผ่นปลิวเพิ่มเติมได้

4.2 ผลิตสื่อขึ้นมาใหม่ การผลิตสื่อขึ้นมาใหม่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ผู้สอนอาจดำเนินการได้ตามความพร้อมและความเหมาะสม โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) สำรวจปัญหาและความต้องการของสังคมและจัดลำดับความสำคัญ
- 2) ศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน
- 3) วิเคราะห์จุดประสงค์/เนื้อหาตามหลักสูตร
- 4) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของสื่อ
- 5) กำหนดรูปแบบสื่อ
- 6) สร้างสื่อตามรูปแบบที่กำหนด
- 7) นำสื่อไปทดลอง
- 8) วิเคราะห์ผล/ปรับปรุงแก้ไข
- 9) นำสื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 10) ติดตามผลและประเมินผล

4.3 เลือกซื้อสื่อจากแหล่งจำหน่าย ควรมีคณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันพิจารณาเลือกสื่อการเรียนรู้ไว้ในสถานศึกษา คณะกรรมการควรคำนึงถึงคุณภาพของสื่อและร่วมกันวิเคราะห์ว่าสื่อต่างๆ เหมาะสมสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพียงไร และ

ควรพิจารณาความเหมาะสมของราคาจำหน่ายด้วย เนื่องจากผู้เรียนการศึกษานอกโรงเรียนเป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอาจมีปัญหาถ้าสื่อที่นำมาใช้มีราคาแพงเกินไป

4.4 คำนึงว่าจากแหล่งการเรียนรู้ ผู้สอนต้องชี้แนะให้ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายการศึกษานอกโรงเรียนไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานที่ทางประวัติศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

5. การใช้สื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้สอน อาจดำเนินการดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2546: 7)

5.1 เตรียมการก่อนใช้สื่อ โดยศึกษารายละเอียดจากสื่อที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนก่อนล่วงหน้า ซึ่งได้แก่การศึกษาเนื้อหาของสื่อว่าถูกต้อง เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่ เนื้อหาเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียนเพียงไร ตลอดจนศึกษาวิธีการใช้สื่อก่อนจะนำไปใช้จริง

5.2 จัดสภาพแวดล้อมในการใช้สื่อ เช่น สถานที่ที่ตั่งสื่อ แสงสว่าง ระยะที่ฟังของผู้เรียน เป็นต้น หากต้องใช้สื่อเทคโนโลยี ต้องเตรียมความพร้อมให้ดี เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำไปใช้ พื้นที่ที่จะนำสื่อไปใช้มีไฟฟ้าหรือไม่ มิฉะนั้นอุปกรณ์ที่มีราคาจะใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า

5.3 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน ผู้สอนเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่างๆ และบอกผู้เรียนให้ทราบถึงจุดประสงค์ของการใช้สื่อชนิดนั้นๆ ตลอดจนบอกกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำจึงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

5.4 ใช้สื่อการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ ในขณะที่ใช้สื่อผู้สอนจะต้องสังเกตว่าผู้เรียนมีปฏิกิริยาอย่างไร ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ ตั้งใจหรือไม่ ปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้จะเป็นเครื่องชี้วัดว่า สื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเพียงใด

5.5 ประเมินการใช้สื่อการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้จากการใช้สื่อมาวิเคราะห์ว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่อย่างไร โดยพิจารณาลักษณะทางกายภาพของสื่อและสาระเนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย การประเมินจะช่วยในการตัดสินใจเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

โดยสรุป สื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญ และเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเอง สื่อการเรียนแบ่งออกเป็น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อกิจกรรม สื่อการเรียนรู้จะมีความหลากหลาย ครูผู้สอนจะต้องมีหลักการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ได้มีการพัฒนาขึ้นมาตามลำดับ เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาท จึงทำให้การผลิตสื่อการเรียนรู้ต่างๆ มีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย หรือสื่อประสม (Multimedia) เช่น เสียงภาพ ภาพเคลื่อนไหว สีสวยงาม ทำให้สื่อแต่ละชนิดที่ใช้อำนวยประโยชน์ให้กับผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ ถ้าสื่อการเรียนรู้มีการพัฒนาขึ้นในรูปแบบต่างๆ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้สูงขึ้นได้

หลักการและแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไว้ต่างๆ กันดังนี้

รวิชัย งามสันติวงศ์ (2540: 211) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่า หมายถึง การผสมผสานระหว่างสื่อที่เป็นกราฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหว ตัวหนังสือ และจะต้องมีการโต้ตอบได้

พัลลภ พิริยะสุวรรณค์ (2541: 45) ได้ให้คำนิยามของคำว่า มัลติมีเดียไว้ว่า เป็นสื่อที่สามารถผสมรูปแบบหลายสื่อไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว มีการนำเสนอเป็นภาพสี ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ ทำให้ตื่นเต้น สามารถเรียนรู้ได้ง่าย ตลอดจนมีเสียงทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 37) คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หรือสื่อประสมเชิงตอบโต้ (Interactive multimedia) หมายถึง การนำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเล่นซีดี หรือเครื่องเสียง ระบบดิจิทัล กล้องดิจิทัล ฯลฯ มาใช้ร่วมกัน เพื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียงในระบบสแตนด์อโลนหลายช่องทาง โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต การนำเสนอเนื้อหา และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ รวมเหล่านี้ เพื่อให้ทำงานตามโปรแกรมที่เขียนไว้ เป็นการให้ผู้ใช้หรือผู้เรียนมีใช้เพียงแต่นั่งดูหรือฟังข้อมูลจากสื่อที่เสนอมาเท่านั้น แต่ผู้ใช้สามารถควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานในการตอบสนองต่อคำสั่ง รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้และสื่อสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกันได้ทันที เนื้อหาในสื่อจะไม่เรียงลำดับเป็นเส้นตรงและมีใช้เป็นสิ่งพิมพ์ เพราะเนื้อหาเหล่านั้นจะเป็นภาพจากแผ่นซีดี หรือเครื่องเสียงระบบดิจิทัล หรือเป็นตัวอักษรจากแป้นคอมพิวเตอร์ จึงสามารถเชื่อมโยงกันได้ตลอดเวลา โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องอ่านตามลำดับของเนื้อหา แต่เป็นการอ่านในลักษณะของข้อความหลายมิติ (Hypertext) และสื่อหลายมิติ (Hypermedia)

Green (1993) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียว่า หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรมเพื่อนำเสนองานที่เป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงบรรยายประกอบสลับกับเสียงดนตรี สร้างบรรยากาศให้น่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้ามารวมในระบบมีทั้งภาพและเสียงพร้อมๆ กัน โดยการนำเสนอเนื้อหา วิธีเรียนและการประเมินผล

Paulissen and Frater (1994: 3) ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในการรวมสื่อและควบคุมอิเล็กทรอนิกส์หลายชนิด เช่น จอคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์แบบเลเซอร์ดิสก์ เครื่องเล่นแผ่นเสียงจากแผ่นซีดี เครื่องสังเคราะห์คำพูดและเสียงดนตรีเพื่อสื่อความหมายบางประการ

จากความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นนวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นชุดของสื่อประสมจัดไว้เป็นชุดๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สอนใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแนวความคิดใหม่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างหลากหลาย และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ถือว่าเป็นสื่อการสอนที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้มากขึ้นอีกทางหนึ่งสำหรับการศึกษาทุกประเภท โดยเฉพาะ

การศึกษานอกระบบโรงเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นับว่าเป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในการสอนเสริมในรายวิชาต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และอาจจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอีกด้วย

2. แนวคิดและหลักการของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

- 1) การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามระดับสติปัญญา ความสามารถและความสนใจโดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม
- 2) ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิม จากการยึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อหรือวิธีการต่างๆ การนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ การเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียง 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง
- 3) การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงและขยายตัวออกไป โดยปัจจุบันการใช้สื่อได้รวมไปถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือต่างๆ รวมทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอนมาเป็นเพื่อช่วยผู้เรียนเรียน
- 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม กระบวนการเรียนรู้ มีการนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์กัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปของ “บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย”
- 5) การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์เป็นการสอนแบบโปรแกรม หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางทราบว่า การตัดสินใจ หรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก และค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตาม

ความสามารถ และการจัดสภาพการณ์ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ จะมีเครื่องช่วยให้จุดหมายปลายทาง โดยการจัดสอนแบบโปรแกรมและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

3. รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นรูปแบบหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งการออกแบบคอมพิวเตอร์นิยมใช้วิธีการต่อไปนี้ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, 2547: 34)

3.1 การฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice Method) เป็นวิธีการสอนโดยสร้างโปรแกรมเน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ฝึกเป็นขั้นเป็นตอน และจะไม่ให้ข้ามขั้นจนกว่าจะฝึกปฏิบัติหรือฝึกในขั้นต้นเสียก่อนจึงจะฝึกในทักษะขั้นสูงต่อไป โปรแกรมสำหรับฝึกทักษะและการปฏิบัติลักษณะนี้จะมีความถามให้ผู้เรียนตอบหลายๆ รูปแบบ และคอมพิวเตอร์จะเฉลยคำตอบที่ถูกเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในแต่ละจุดการสอน ระดับความยากง่ายสามารถปรับเปลี่ยนได้เช่นเดียวกับรูปแบบการย้อนกลับ (Feedback) อาจเป็นทางบวก (Positive) หรือทางลบ (Negative) ก็ได้ รวมทั้งสามารถให้การเสริมแรงในรูปแบบของรางวัลและการลงโทษต่างๆ ได้อีกด้วย

3.2 การสอนเสริม (Tutorial Method) ในการสอนโดยวิธีนี้คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่คล้ายผู้สอน โปรแกรมที่ออกแบบจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ผู้เรียนสามารถจะเดาคำตอบหรือทดลองตอบกับเครื่องตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ได้ รูปแบบของโปรแกรมจะเป็นแบบสาขา (Branching Programmed Instruction) ซึ่งคุณภาพของโปรแกรมที่ใช้หลักการนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถของโปรแกรมเมอร์ที่สร้างออกมาให้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและปรับได้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด ถ้าสามารถทำได้ครบทั้งสามประการจะพบว่าเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพไม่แพ้ผู้สอน

3.3 เกม (Gaming Method) รูปแบบนี้จะมีความเฉพาะของลักษณะวิธีการออกแบบโปรแกรม ลักษณะนี้โปรแกรมอาจจะไม่มีการสอนโดยตรง แต่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยการฝึกจะส่งเสริมทักษะและความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมก็ได้ การใช้เกมในการสอนนอกจากจะใช้สอนโดยตรง อาจออกแบบให้ใช้ในช่วงใดช่วงหนึ่งของการสอน เช่น ขั้นนำ ขั้นเข้าสู่บทเรียน ขั้นสรุป หรือใช้เป็นการให้รางวัลหรือประกอบการทำรายงานบางอย่างได้ด้วย

3.4 สถานการณ์จำลอง (Simulation Method) เป็นการจำลองสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ปรากฏเป็นรูปร่าง หรือสิ่งของไม่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าใจ การใช้ Simulation จะลดระดับความจริงที่เป็นอยู่ในเรื่องของรูปทรง ขนาด เวลา และสถานที่ให้ผู้เรียนสามารถเห็นได้อย่างละเอียด โปรแกรมที่ใช้ส่วนมากจะใช้ฝึกนักบิน ตำรวจ และทหาร ในการจำลองสถานการณ์แล้วฝึกให้ผู้เรียนตอบให้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำเมื่อพบกับสถานการณ์จริง

3.5 การค้นพบ (Discovery Method) มีการออกแบบโปรแกรมการสอนด้วยวิธีให้ค้นหาคำตอบเองโดยจะมีลักษณะที่ให้ผู้เรียนเรียนจากส่วนย่อยและรายละเอียดต่างๆ แล้วผู้เรียนสรุปเป็นกฎเกณฑ์ซึ่งถือเป็นการค้นพบ การศึกษาวิธีนี้เป็นการใช้การเรียนรู้แบบอุปนัย (Inductive) ผู้เรียนอาจจะเรียนรู้โดยการค้นคว้าจากฐานข้อมูลแล้วลองแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูกเสมือนเป็นการทำแบบฝึกหัดในห้องปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อค้นพบสูตรหรือหลักการได้ด้วยตนเอง โดยศึกษาฐานข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาและพบเห็นอาชีพในแบบต่างๆ (Career Exploration)

3.6 การแก้ปัญหา (Solving Problem Method) รูปแบบนี้มี 2 วิธี คือ ทำให้โปรแกรมให้ผู้เรียนสร้างโปรแกรมและปัญหาเอง แล้วให้เครื่องช่วยในการค้นหาคำตอบ ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาต่างๆ ทางการคำนวณ โดยเครื่องจะช่วยคำนวณหรือค้นหาคำตอบจากรากฐานข้อมูลต่างๆ หรือแหล่งอ้างอิงต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนที่สร้างขึ้นได้ อีกแบบหนึ่งเป็นแบบที่ผู้สอนหรือโปรแกรมเมอร์ได้สร้างไว้แล้วสำหรับให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบ หลักการสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ในการสร้างโปรแกรมประเภทนี้ คือ โปรแกรมไม่ควรให้มีการแก้ปัญหาโดยวิธีเดียว เพราะจะเป็นการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาซึ่งผิดกับจุดประสงค์ แต่ควรจะเป็นโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้วิธีการต่างๆ ได้หลายๆ วิธีเพื่อหาคำตอบของปัญหานั้น

4. องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จากความหมายของมัลติมีเดีย ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า มัลติมีเดียเป็นการนำสื่อหลายชนิดมาใช้ร่วมกัน โดยในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบของข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว โดยข้อมูลเหล่านี้จะต้องได้รับการปรับรูปแบบโดยแบ่งเป็นลักษณะดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 27)

ภาพนิ่ง ก่อนที่ภาพถ่าย ภาพวาด หรือภาพต่างๆ ที่เป็นภาพนิ่งจะเสนอบนจอคอมพิวเตอร์ ให้แลดูสวยงามได้นั้น ภาพเหล่านี้จะต้องถูกเปลี่ยนรูปแบบก่อนเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถใช้ และเสนอภาพเหล่านั้นได้ โดยมีรูปแบบที่นิยมใช้กันมาก 2 รูปแบบ คือ

- กราฟิกแผนที่บิต (Bit Mapped Graphics) หรือกราฟิกแรสเตอร์ (Raster Graphics) เป็นกราฟิกที่แสดงด้วยจุดภาพในแนวดิ่งและแนวนอนเพื่อประกอบรวมเป็นภาพ ภาพที่อยู่ในรูปแบบนี้จะมีชื่อลงท้ายด้วย .gif, .tiff, และ .bmp

- กราฟิกเส้นสามมิติ (Vector graphics) หรือกราฟิกเชิงวัตถุ (Objectoriented Graphics) เป็นกราฟิกที่ใช้สูตรคณิตศาสตร์ในการสร้างภาพโดยที่จุดภาพจะถูกระบุด้วยความสัมพันธ์เชิงพื้นที่แทนที่จะอยู่ในแนวดิ่งและแนวนอน ภาพกราฟิกประเภทนี้จะสร้างและแก้ไขได้ง่ายและมองดูสวยงามมากกว่ากราฟิกแบบแผนที่บิต ภาพในรูปแบบนี้จะมีชื่อลงท้ายด้วย .eps, .wmf, และ .pict

ภาพเคลื่อนไหว ที่ใช้ในสื่อประสมจะ หมายถึง ภาพกราฟิกเคลื่อนไหว หรือที่เรียกกันว่า ภาพ แอนิเมชัน” Animation) ซึ่งนำภาพกราฟิกที่วาดหรือถ่ายเป็นภาพนิ่งไว้มาสร้างให้แลดูเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการจำลองสถานการณ์จริง เช่น ภาพการขับเครื่องบิน นอกจากนี้ยังอาจใช้การเพิ่มผลพิเศษ เช่น การหลอมภาพ (Morphing) ซึ่งเป็นเทคนิคการทำให้เคลื่อนไหวโดยใช้ การเติมช่องว่าง” ระหว่างภาพที่ไม่เหมือนกัน เพื่อให้ดูเหมือนว่าภาพหนึ่งถูกหลอมละลายไปเป็นอีกภาพหนึ่ง

ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ การบรรจุภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ลงในคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้โปรแกรมและอุปกรณ์เฉพาะในการจัดทำ ปกติแล้วแฟ้มภาพวีดิทัศน์จะมีขนาดเนื้อหาที่บรรจุใหญ่มาก ดังนั้นจึงต้องลดขนาดแฟ้มภาพลงด้วยการใช้เทคนิคการบีบอัดภาพ (Compression) ด้วยการลดพารามิเตอร์บางส่วนของสัญญาณในขณะที่คงเนื้อหาสำคัญไว้ รูปแบบของภาพวีดิทัศน์บีบอัดที่ใช้กันทั่วไปได้แก่ Quick Time, AVI, และ MPEG

เสียง เช่นเดียวกับข้อมูลภาพ เสียงที่ใช้ในสื่อประสมจำเป็นต้องบันทึกและจัดรูปแบบเฉพาะเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและใช้ได้ รูปแบบเสียงที่นิยมใช้กันมากจะมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ Waveform (WAV) และ Musical Instrument Digital Interface (MIDI) แฟ้มเสียง WAV

จะบันทึกเสียงจริงดังเช่นเสียงเพลงในแผ่นซีดี และจะเป็นแฟ้มขนาดใหญ่จึงจำเป็นต้องได้รับการบีบอัดก่อนนำไปใช้ แฟ้มเสียง MIDI จะเป็นการสังเคราะห์เสียงเพื่อสร้างเสียงใหม่ขึ้นมาจึงทำให้แฟ้มมีขนาดเล็กกว่าแฟ้ม WAV แต่คุณภาพเสียงจะด้อยกว่า

ส่วนต่อประสาน เมื่อมีการนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมสร้างเป็นแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรมสร้างสื่อแล้ว การที่จะนำองค์ประกอบต่างๆ มาใช้งานได้นั้นจำเป็นต้องใช้ส่วนต่อประสาน (Interface) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นได้ ส่วนต่อประสานที่ปรากฏบนจอภาพจะมีมากมายหลายรูปแบบ อาทิเช่น รายการเลือกแบบผุดขึ้น (Popup Menus) แถบเลื่อน (Scroll Bars) และสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น

การเชื่อมโยงหลายมิติ ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของการใช้งานในรูปแบบสื่อประสมในลักษณะสื่อหลายมิติ คือ ข้อมูลต่างๆ สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างรวดเร็วโดยใช้จุดเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) การเชื่อมโยงนี้จะสร้างการเชื่อมต่อระหว่างข้อมูลตัวอักษร ภาพ และเสียงโดยการใช้สี ข้อความขีดเส้นใต้ หรือสัญลักษณ์ ที่ใช้แทนสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น รูปลำโพง รูปฟิล์ม ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้คลิกที่จุดเชื่อมโยงเหล่านั้นไปยังข้อมูลที่ต้องการ

5. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547: 1719) ได้อธิบายถึงการการออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาจะทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้ต้องใช้ความรอบคอบ ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยในขั้นนี้จะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

- 1) ขอบเขตและรายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำเสนอตามวัตถุประสงค์
- 2) วิธีการนำเสนอเนื้อหา

- 3) ระยะเวลาการนำเสนอตามเนื้อหา
- 4) การเลือกสื่อที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์
- 5) วิธีการโต้ตอบระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ตามหลักการสื่อความหมาย
- 6) วิธีการตรวจปรับเนื้อหา
- 7) การเสริมและสร้างสรรค์บรรยากาศร่วม
- 8) วิธีการประเมินผล
- 9) การออกแบบการดำเนินเรื่อง (Flow Chart)

เพื่อกำหนดขั้นตอนการเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เช่น ส่วนของชื่อเรื่อง ส่วนแนะนำการใช้บทเรียน ส่วนวัตถุประสงค์ในการเรียน ส่วนของเนื้อหา ส่วนของแบบทดสอบ ตลอดจนการกำหนดในส่วนของการออกจากบทเรียน การออกจากแบบ ในส่วนของการดำเนินเนื้อหานั้นมีสำคัญเป็นอย่างมาก ผู้ออกแบบต้องกำหนดการเดินเรื่อง ในบทต่างๆ และเนื้อหาย่อยๆ ในบทเรียนแต่ละบทให้มีความสะดวกในการเรียน ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ผู้สร้างจะต้องนำหลักการออกแบบการสอนมาช่วยในการออกแบบ

5.2 การเขียนบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) การเขียนบท หมายถึง การเขียนเรื่องราวของบทเรียนที่ประกอบด้วย เนื้อหา แบ่งออกเป็นเฟรมตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอ โดยร่างเป็นเฟรมย่อยๆ เรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของบทเรียน บทดำเนินเรื่องจะประกอบด้วยภาพ ข้อความ ลักษณะของภาพและเงื่อนไขต่างๆ โดยมีลักษณะเช่นเดียวกันกับบทสคริปต์ของการถ่ายทำสไลด์หรือภาพยนตร์ การเขียนบทดำเนินเรื่องจะยึดหลักของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาที่ผ่านมาเป็นหลัก บทดำเนินเรื่องจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนขั้นต่อไป การเขียนบทที่ดีผู้เขียนต้องมีความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การถ่ายทำโทรทัศน์ การตัดต่อ การบันทึกเสียง การถ่ายภาพนิ่ง การใช้คอมพิวเตอร์สร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก และการใช้ภาษาเทคนิคต่างๆ ที่ผู้เขียนบทใช้

5.3 การวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาจะทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้ต้องใช้ความรอบคอบ ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งอาศัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยในขั้นนี้จะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

- 1) ขอบเขตและรายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำเสนอตามวัตถุประสงค์
- 2) วิธีการนำเสนอเนื้อหา
- 3) ระยะเวลาการนำเสนอตามเนื้อหา
- 4) การเลือกสื่อที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์
- 5) วิธีการโต้ตอบระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ตามหลักการสื่อความหมาย
- 6) วิธีการตรวจปรับเนื้อหา
- 7) การเสริมและสร้างสรรค์บรรยากาศร่วม
- 8) วิธีการประเมินผล

5.4 การออกแบบการดำเนินเรื่อง (Flow Chart)

เพื่อกำหนดขั้นตอนการเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เช่น ส่วนของชื่อเรื่อง ส่วนแนะนำการใช้บทเรียน ส่วนวัตถุประสงค์ในการเรียน ส่วนของเนื้อหา ส่วนของแบบทดสอบ ตลอดจนการกำหนดในส่วนของการออกจากบทเรียน การออกจากแบบในส่วนของการดำเนินเรื่องนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ผู้ออกแบบต้องกำหนดการเดินเรื่องในบทต่างๆ และเนื้อหาย่อยๆ ในบทเรียนแต่ละบทให้มีความสะดวกในการเรียน ดังนั้นในขั้นตอนนี้ผู้สร้างจะต้องนำหลักการออกแบบการสอนมาช่วยในการออกแบบ

5.5 การเขียนบทดำเนินเรื่อง (Storyboard)

การเขียนบท หมายถึง การเขียนเรื่องราวของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งออกเป็นเฟรมตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอ โดยร่างเป็นเฟรมย่อยๆ เรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของบทเรียน บทดำเนินเรื่องจะประกอบด้วยภาพ ข้อความ ลักษณะของภาพและเงื่อนไขต่างๆ โดยมีลักษณะเช่นเดียวกันกับบทสคริปต์ของการถ่ายทำสไลด์หรือภาพยนตร์ การเขียนบทดำเนินเรื่องจะยึดหลักของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาที่ผ่านมาเป็นหลัก บทดำเนินเรื่องจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนขั้นต่อไป การเขียนบทที่ดีผู้เขียนต้องมีความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การถ่ายทำโทรทัศน์ การตัดต่อ การบันทึกเสียง การถ่ายภาพนิ่ง การใช้คอมพิวเตอร์สร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก และการใช้ภาษาเทคนิคต่างๆ ที่ผู้เขียนบทใช้สื่อสารกับผู้ปฏิบัติได้อย่างเข้าใจ นอกจากนี้ผู้เขียนบทต้องมีความคิด

สร้างสรรค์ ต้องใช้จินตนาการ และสามารถนำหลักการทางด้านจิตวิทยาการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดภาพและเสียงได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและลักษณะของผู้เรียน

5.6 การเลือกโปรแกรมหลักและโปรแกรมตกแต่งในการสร้างบทเรียน

โปรแกรมหลักและโปรแกรมเสริมที่ใช้ในการสร้างบทเรียนนั้นมีหลายโปรแกรม เช่น Macromedia Authorware, Macromedia Dreamweaver, Toolbook, Director, Macromedia Flash, 3D Studio Max, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator เป็นต้น การเลือกใช้โปรแกรมใดนั้น โดยมากจะขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ วิธีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์นี้จะเป็นการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้สร้างจะอาศัยความชำนาญและมีประสบการณ์ในด้านการเขียนโปรแกรมต่างๆ มาแล้วเป็นอย่างดี แต่การตกแต่งให้สวยงามและการทำเทคนิคต่างๆ มีความจำเป็นต้องใช้หลายโปรแกรมร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงเครื่องมืออื่นๆ อีกมากมาย เช่น กล้องโทรทัศน์ เครื่องตัดต่อหรือโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อเพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว ห้องบันทึกเสียงและอุปกรณ์สำหรับบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพนิ่ง สำหรับสร้างภาพนิ่ง เป็นต้น

5.7 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในขั้นนี้ จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์สร้างตามขั้นตอนที่ดำเนินการมาแล้วทั้งหมดคือ การดำเนินเรื่อง (Flow Chart) และบทดำเนินเรื่อง (Storyboard)

6. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นการตรวจสอบว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนเพียงใด ซึ่งแนวคิดในการประเมินมีหลายวิธี แต่วิธีการประเมินที่น่าเชื่อถืออย่างหนึ่งคือ วิธีการประเมินที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา ซึ่งมีวิธีการประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้ประเมินคุณภาพบทเรียนที่สร้างขึ้นในเบื้องต้น หลังจากนั้นจึงนำบทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น ระหว่างเรียนแต่ละตอนให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน และหลังจากเรียนเสร็จทั้งหมดแล้วให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทำ

แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและการทำแบบทดสอบจะเป็นข้อมูลในการพิจารณาประสิทธิภาพของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น

Kemp *et al.* (1996: 248) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 8
ขั้นตอน ดังนี้

- 1) จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้
- 2) ออกแบบและเขียนแผนผังงาน (Flow Chart) ตามลำดับขั้นของกระบวนการสอน
- 3) พัฒนาคำถามที่จะใช้สำหรับทบทวนและเสนอแนะ
- 4) วางแนวคิดที่จะเสนอบทเรียนบนจอภาพคอมพิวเตอร์
- 5) เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6) เพิ่มความสนใจให้แก่บทเรียนโดยใช้เทคนิคด้านภาพและเสียง
- 7) จัดเตรียมวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ใช้ประกอบบทเรียน
- 8) ทดสอบ และปรับปรุงบทเรียน

Gagné (1970) ได้นำเอาแนวแนวความคิด 9 ประการ มาใช้ประกอบการออกแบบ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้บทเรียนที่เกิดจากการออกแบบในลักษณะการเรียนการสอนจริง
โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอน
ทั้ง 9 ประการ ได้แก่

- 1) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention)
- 2) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective)
- 3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)
- 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)
- 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)
- 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response)
- 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)
- 8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)
- 9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)

โดยในแต่ละการจะมีรายละเอียด ดังนี้

1) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์จึงควรเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสง สี เสียง หรือใช้สื่อประกอบกันหลายๆ อย่าง โดยสื่อที่สร้างขึ้นมานั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อความสนใจของผู้เรียน นอกจากเร่งเร้าความสนใจแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไปในตัวอีกด้วย

2) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) วัตถุประสงค์ของบทเรียน นับว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะได้ทราบถึงความคาดหวังของบทเรียนจากผู้เรียน นอกจากผู้เรียนจะทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองหลังจบบทเรียนแล้ว จะยังเป็นการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งเค้าโครงของเนื้อหาอีกด้วย การที่ผู้เรียนทราบถึงขอบเขตของเนื้อหาอย่างคร่าวๆ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวความคิดในรายละเอียดหรือส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาในส่วนใหญ่ได้ ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากจะมีผลดังกล่าวแล้ว ผลการวิจัยยังพบด้วยว่า ผู้เรียนที่ทราบวัตถุประสงค์ของการเรียนก่อนเรียนบทเรียน จะสามารถจำและเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้นอีกด้วย

3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) การทบทวนความรู้เดิม ก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการประเมินความรู้ที่จำเป็นสำหรับบทเรียนใหม่ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้ วิธีปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ การทดสอบก่อนบทเรียน (Pretest) ซึ่งเป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียนเพื่อทบทวนเนื้อหาเดิมที่เคยศึกษาผ่านมาแล้ว และเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ นอกจากจะเป็นการตรวจวัดความรู้พื้นฐานแล้ว บทเรียนบางเรื่องอาจใช้ผลจากการทดสอบก่อนบทเรียนมาเป็นเกณฑ์จัดระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละคน แต่อย่างไรก็ตาม ในขั้นการทบทวนความรู้เดิมนี้นับว่าจำเป็นต้องเป็นการทดสอบเสมอไป หากเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นเป็นชุดบทเรียนที่เรียนต่อเนื่องกันไปตามลำดับการทบทวนความรู้เดิม อาจอยู่ในรูปแบบของการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนหลังถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้านี้ก็ได้ การกระตุ้นดังกล่าวอาจแสดงด้วยคำพูด คำเขียน ภาพ หรือผสมผสานกันแล้วแต่

ความเหมาะสม ปริมาณมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหา ตัวอย่างเช่น การนำเสนอเนื้อหาเรื่อง การต่อต้านทานแบบผสม ถ้าผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจวิธีการหาความต้านทานรวม กรณีนี้ควรจะ มีวิธีการวัดความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนว่ามีความเข้าใจเพียงพอที่จะคำนวณค่าต่างๆ ในแบบผสม หรือไม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการทดสอบก่อน ถ้าพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจวิธีการคำนวณ บทเรียนต้องชี้แนะ ให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเรื่องการต่อต้านทานแบบอนุกรมและแบบขนานก่อน หรืออาจนำเสนอ บทเรียนย่อยเพิ่มเติมเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นการทบทวนก่อนก็ได้

4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) หลักสำคัญในการนำเสนอเนื้อหา ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับ คำอธิบายสั้นๆ ง่าย แต่ได้ใจความ การใช้ภาพประกอบ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และ มีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว โดยหลักการที่ว่า ภาพจะช่วยอธิบาย สิ่งที่เป็นนามธรรมให้ง่ายต่อการรับรู้ แม้ในเนื้อหาบางช่วงจะมีความยากในการที่จะคิดสร้าง ภาพประกอบ แต่ก็ควรพิจารณาวิธีการต่างๆ ที่จะนำเสนอด้วยภาพให้ได้ แม้จะมีจำนวนน้อย แต่ก็ยังดีกว่าคำอธิบายเพียงคำเดียว อย่างไรก็ตามการใช้ภาพประกอบเนื้อหาอาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร หากภาพเหล่านั้นมีรายละเอียดมากเกินไป ใช้เวลานานไปในการปรากฏบนจอภาพ ไม่เกี่ยวข้องกับ เนื้อหา ซับซ้อน เข้าใจยาก และไม่เหมาะสมในเรื่องเทคนิคการออกแบบ เช่น ขาดความสมดุลย์ องค์ประกอบภาพไม่ดี เป็นต้น

5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ตามหลักการและเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและ สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน บางทฤษฎีกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่กระชับ (Meaningfull Learning) นั้น ทางเดียวที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือการที่ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความในเนื้อหา ใหม่ลงบนพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิม รวมกันเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้น หน้าที่ ของผู้ออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในขั้นนี้ก็คือ พยายามค้นหาเทคนิคในการที่จะกระตุ้นให้ ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ นอกจากนั้น ยังจะต้องพยายามหาวิธีทางที่จะทำ ให้การศึกษาคำรู้ใหม่ของผู้เรียนนั้นมีความกระชับเท่าที่จะทำได้ เป็นต้นว่า การใช้เทคนิค ต่างๆ เข้าช่วย ได้แก่ เทคนิคการให้ตัวอย่าง (Example) และตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่าง (Example) อาจจะช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะความแตกต่างและเข้าใจมโนคติของเนื้อหาต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มีมติมีเดียอาจใช้วิธีการค้นพบ (Guided Discovery) ซึ่งหมายถึง การพยายามให้ผู้เรียนค้นหาเหตุผล ค้นคว้า และวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง โดยบทเรียน

จะค่อยๆ ชี้นำจากจุดกว้างๆ และแคบลงๆ จนผู้เรียนหาคำตอบได้เอง นอกจากนั้น การใช้คำอธิบายกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ก็เป็นเทคนิคอีกประการหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการชี้แนะทางการเรียนรู้ได้ สรุปแล้วในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องยึดหลักการจัดการเรียนรู้ จากสิ่งที่มีประสบการณ์เดิมไปสู่เนื้อหาใหม่ จากสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ง่ายกว่า ตามลำดับขั้น

6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) นักการศึกษากล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับระดับและขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา และร่วมตอบคำถาม จะส่งผลให้มีความจำดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีอ่านหรือคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว บทเรียนคอมพิวเตอร์ มีข้อได้เปรียบกว่าสื่อทัศนูปกรณ์อื่นๆ เช่น วิทยุทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เทปเสียง เป็นต้น ซึ่งสื่อการเรียนการสอนเหล่านี้จัดเป็นแบบปฏิสัมพันธ์ไม่ได้ (Interactive Media) แตกต่างจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนสามารถมีกิจกรรมร่วมในบทเรียนได้หลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เลือกรับกิจกรรม และปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน กิจกรรมเหล่านี้เองที่ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เมื่อมีส่วนร่วม ก็มีส่วนจินตนาหรือติดตามบทเรียน ย่อมมีส่วนผูกประสานให้ความจำดีขึ้น

7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ผลจากการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนได้มากขึ้น ถ้าบทเรียนนั้นทำท่าย โดยการบอกเป้าหมายที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ที่ส่วนใด ห่างจากเป้าหมายเท่าใด การให้ข้อมูลย้อนกลับดังกล่าว ถ้านำเสนอด้วยภาพจะช่วยเร่งเร้าความสนใจได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะถ้าภาพนั้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน อย่างไรก็ตาม การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยภาพ หรือกราฟิกอาจมีผลเสียอยู่บ้างตรงที่ผู้เรียนอาจต้องการดูผล ว่าหากทำผิด แล้วจะเกิดอะไรขึ้น ตัวอย่างเช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนแบบแวนคอสสำหรับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนอาจตอบโดยการกดแป้นพิมพ์ไปเรื่อยๆ โดยไม่สนใจเนื้อหา เนื่องจากต้องการดูผลจากการแวนคอสวิธีหลีกเลี่ยงก็คือ เปลี่ยนจากการนำเสนอภาพ ในทางบวก เช่น ภาพเล่นเรือเข้าหาฝั่ง ภาพขยับยานสู่ดวงจันทร์ ภาพหนูเดินไปกินเนยแข็ง เป็นต้น ซึ่งจะไปถึงจุดหมายได้ด้วยการตอบถูกเท่านั้น หากตอบผิดจะไม่เกิดอะไรขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าเป็นบทเรียนที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมายระดับสูงหรือเนื้อหาที่มีความยาก การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคำเขียนหรือกราฟิกจะเหมาะสมกว่า

8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) การทดสอบความรู้ใหม่หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรียกว่า การทดสอบหลังบทเรียน (Posttest) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ เพื่อที่จะไปศึกษาในบทเรียนต่อไปหรือต้องกลับไปศึกษาเนื้อหาใหม่ การทดสอบหลังบทเรียนจึงมีความจำเป็นสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกประเภท นอกจากจะเป็นการประเมินผลการเรียนรู้แล้ว การทดสอบยังมีผลต่อความคงทนในการจดจำเนื้อหาของผู้เรียนด้วย แบบทดสอบจึงควรถามแบบเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ถ้าบทเรียนมีหลายหัวเรื่องย่อย อาจแยกแบบทดสอบออกเป็นส่วนๆ ตามเนื้อหา โดยมีแบบทดสอบรวมหลังบทเรียนอีกชุดหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าผู้ออกแบบบทเรียนต้องการแบบใด

9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) การสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว ในขณะเดียวกัน บทเรียนต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติม เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในบทเรียนถัดไป หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นต่อไป

7. ส่วนประกอบและการเขียนคู่มือครู

คู่มือครูนับว่าเป็นส่วนสำคัญมากที่สุดอย่างหนึ่งในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพราะคู่มือครูเป็นเสมือนผู้คอยให้คำแนะนำผู้สอนในการเตรียมตัวสอน ช่วยให้ผู้สอนได้รับบทบาทของตนเองและของ นักเรียนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรบ้างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับบทเรียนในแต่ละหน่วยอีกด้วย คู่มือครูนี้อาจจะทำได้เป็นแผ่นพับหรือเล่มก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สำคัญดังนี้ (เจริญ เทวะเวชพงษ์, 2549: 98-100)

7.1 คำนำ เป็นส่วนที่แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในการสอนผู้เรียนและเป็นการชี้แจงให้ผู้ใช้งทราบถึงปัญหา จุดอ่อน และ จุดเด่นต่างๆ ในกรณีที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้ผ่านการหาประสิทธิภาพมาแล้ว ควรบอกระดับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ออกเป็นค่าไว้ด้วย

7.2 ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ควรได้มีการบอกให้ผู้รู้ได้ทราบส่วนต่างๆ ก่อนนำไปใช้

7.3 คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่ครูควรปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนินการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.4 สิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเตรียม กำหนดสิ่งที่ครูและนักเรียนต้องจัดเตรียมและจัดหาไว้ล่วงหน้าก่อนสอน เช่น การไปยืมอุปกรณ์จากหน่วยโสตฯ การเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองและสื่อการสอนอื่นใดที่มีได้จัดเก็บไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

7.5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน เป็นบทบาทที่ครูและนักเรียนควรปฏิบัติในเวลาเรียน ผู้สอนควรจะต้องเป็นผู้ชี้แจงบทบาทของผู้เรียนให้ทราบก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทุกครั้ง

7.6 การจัดห้องเรียน มีการอธิบายการจัดห้องเรียน พร้อมทั้งทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมต่างๆ

7.7 แผนการสอน เป็นส่วนที่กำหนดสิ่งต่อไปนี้ให้ผู้รู้ชุดการสอนได้ทราบ

- 1) ความคิดรวบยอด
- 2) จุดมุ่งหมาย ซึ่งควรจะเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- 3) โครงร่างของเนื้อหา
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอน
- 5) สื่อการสอน
- 6) การประเมินผล

7.8 เนื้อหาสาระของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยจัดเรียงลำดับจากบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และบัตรคำถาม ของแต่ละศูนย์ตามลำดับ

7.9 แบบฝึกหัดปฏิบัติหรือกระดาดตอบคำถาม สำหรับผู้เขียน (หากไม่มี แบบฝึกปฏิบัติแยกเป็นกลุ่มต่างหาก) พร้อมเฉลย

7.10 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (พร้อมเฉลย) แบบทดสอบนี้ควรมีอยู่ใน คู่มือครู ด้วย เพื่อที่ผู้สอนจะได้นำไปพิมพ์และอัดสำเนาแจกนักเรียนได้ตามจำนวนที่ต้องการ

10.1 ใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย

10.2 ใคร่ครวญถึงปัญหาและสถานการณ์ต่างๆ อย่างทะลุปรุโปร่งเพื่อให้ผู้สอนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้อย่างดีที่สุด

10.3 ควรออกแบบคู่มือครูให้สวยงามน่าหยิบอ่าน

10.4 ควรมีภาพหรือการ์ตูนประกอบ เพื่อให้น่าสนใจ

10.5 หากเป็นเล่มควรทำปกให้สวยงามและทนทานต่อการใช้ เขียนหน้าปกให้เด่นชัด คู่มือวิชาเดียวกันสำหรับหน่วยต่างๆ ควรใช้สีเดียวกันเพื่อง่ายต่อการชี้แจงในภายหลัง

10.6 แม้จะกำหนดหัวข้อไว้ตามองค์ประกอบข้างต้นก็ตาม ผู้ทำคู่มือครูอาจตัดหรือเพิ่มหัวข้อใดตามความเหมาะสม

8. หลักในการเขียนแบบฝึกปฏิบัติหรือคู่มือนักเรียน

แบบฝึกปฏิบัติหรือคู่มือนักเรียน จะต้องใช้ควบคู่กับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเสมอ แบบฝึกปฏิบัติจะมีลักษณะคล้ายกับแบบฝึกหัด แต่ครอบคลุมกิจกรรมที่ผู้เรียนพึงกระทำมากกว่า แบบฝึกปฏิบัติอาจกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วย หรือรวมเป็นเล่มโดยเรียงลำดับตั้งแต่หน่วยที่ 1 เป็นต้นไป แบบฝึกปฏิบัติเป็นสมบัติส่วนตัวของผู้เรียน แต่ต้องเก็บไว้ที่ครูผู้ทำการสอนเป็นตัวอย่าง 1 ชุดเสมอ การเขียนแบบฝึกปฏิบัติในวิชาต่างๆ ย่อมไม่เหมือนกัน แต่มีวิธีการที่พอจะสรุปได้ดังนี้ (เจริญ เทวะเวชพงษ์, 2549: 100-101)

- 1) ควรมีคำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ ที่มีการกำหนดทิศทางเอาไว้ชัดเจน
- 2) ควรมีตารางการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้เรียนจะวางแผนไว้เอง
- 3) ควรมีแผนการสอน ที่อธิบายพอสังเขป โดยเฉพาะความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอน และการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนทราบทิศทาง เป้าหมายและบทบาทของตนเอง
- 4) ในกรณีที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบ เต็มคำ เขียนภาพ ฯลฯ ต้องเตรียมเนื้อที่ไว้ในแบบฝึกหัดให้ตรงกัน โดยให้หมายเลขและรหัสที่เด่นชัดพอที่ผู้เรียนจะตอบได้ตรงตามที่ครูกำหนดไว้ และควรมีเฉลยไว้ให้แต่ไม่ชัดเจนนัก เพื่อป้องกันการเฉลยก่อนการทำกิจกรรม การมีเฉลยจะเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน เพราะผู้เรียนจะช่วยกันตรวจสอบและส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ด้วย คำเฉลยอาจจะอยู่ในแบบฝึกหัด หรือแยกต่างหากก็ได้
- 5) ควรออกแบบให้เด่นสะดุดตา น่าอ่าน ใช้ภาษาที่เป็นกันเองและมีภาพประกอบเพื่อให้น่าสนใจขึ้น
- 6) เนื้อหาในแบบฝึกปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องต่างๆ ควรให้ตรงกับเนื้อหาในบัตรกิจกรรม บัตรเนื้อหา หรือประสบการณ์อื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้ในชุดการสอน

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จัดว่าเป็นเทคโนโลยีการศึกษาชนิดหนึ่งที่นิยมมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูก็สามารถใช้กับผู้เรียนทั้งที่เป็นกลุ่มใหญ่ และกลุ่มเล็ก บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะมีลักษณะเป็นสื่อประสม (Multi-Media) ประกอบด้วย เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว โดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการผลิตสื่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ ไม่น่าเบื่อ ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะต้องสอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ ครูควรจะต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสาระสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้แก่ แนวคิดและหลักการ ประเภท องค์ประกอบ ขั้นตอนการผลิต ส่วนประกอบของคู่มือครู คู่มือนักเรียน

ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นต้น การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อนำไปทำการสอนเสริมในรายวิชาที่ ยากนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (Efficiency Testing) หมายถึง การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปสอนจริง (Trial run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมากซึ่งสอดคล้องกับ จุลองชัย สุรวัฒนบุรณ์ (2528: 214-215) กล่าวถึงการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อว่า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

9.1 ทดลองกับผู้เรียนแบบ 1 : 1 โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ที่มีระดับความสามารถ อ่อน ปานกลางหรือเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

9.2 ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่มแบบ 1 : 10 ตั้งแต่ 6-10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

9.3 ทดลองภาคสนามแบบ 1 : 100 เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น คำนวณหา ประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ ไม่เกิน 2.5% บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เมื่อสร้างแล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปหา ประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการประกันว่ามีคุณภาพจริงซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526: 134) ได้ให้ เหตุผลถึงความจำเป็น ที่ต้องมีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนหรือชุดการสอนที่สร้างขึ้น ดังนี้

9.3.1 เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอน ว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะที่จะ ลงทุนผลิตเป็นจำนวนมาก

9.3.2 ช่วยทำให้ผู้ที่นำชุดการสอนไปใช้ เกิดความมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมี ประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

9.3.3 ช่วยให้ผู้ผลิตมีความมั่นใจ ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอน
เหมาะสมต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงงาน
เวลา และงบประมาณในการเตรียมต้นแบบ

10. ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (เจริญ เทเวเวชพงษ์, 2549: 80)

10.1 ส่งเสริมการเรียนรู้แบบรายบุคคล ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความสามารถ ความสนใจ
ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน

10.2 ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วย
ตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย

10.3 ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำเอาบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

10.4 ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อม และความมั่นใจให้แก่ครู เพราะบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้ทันที

10.5 เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

10.6 ช่วยให้ผู้รู้วัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย

10.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วย
ตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

10.8 ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

10.9 ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่น

10.10 ผู้เรียนจะเรียนรู้ไปตามลำดับจากง่ายไปหายาก และไม่สามารถแอบดูคำตอบก่อนได้

10.11 มีการให้ผลย้อนกลับทันทีซึ่งถือเป็นรางวัลของผู้เรียน ยังมีภาพ สี หรือเสียง ก็ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน ตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่าย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้นเป็นการนำเอาระบบของคอมพิวเตอร์ และมัลติมีเดีย มาผสมผสานกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอนโดยตรงและเกิดผลดีและมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก และสอดคล้องกับการแก้ปัญหาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถดึงดูดความสนใจในการกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดอีกด้วย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement test) มีการเรียกชื่อแตกต่างกันไป เช่น แบบทดสอบความสัมฤทธิ์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หรือแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผู้ให้ความหมายต่างๆ ดังนี้

Gronlund (1993: 1) กล่าวว่า ิ้วว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง แบบวัดพฤติกรรม หรือผลของการเรียนรู้ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีหน้าที่หลักสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

เขาวดี วิบูลศรี (2540: 28) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

สมนึก ภัททิยชนี (2544:73) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543: 77) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดระดับความสามารถของผู้เรียน ว่ามีความรู้ ความสามารถ และ ทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด

ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Gronlund, 1993: 6; บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543: 75; สมนึก ภัททิยชนี, 2544: 73; พิชัย ฤทธิ์จรูญ, 2545: 96)

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษา มีลักษณะ เป็นแบบทดสอบข้อเขียน (Paper and Pencil Test) ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถาม หรือปัญหาให้ แล้วให้ผู้ตอบเขียนแสดงความรู้ ความคิด เจตคติ ได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้เขียนตอบสั้นๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ ผู้ตอบไม่มีโอกาสได้แสดงความรู้ ความคิดอย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบทดสอบถูก – ผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทุกๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างคึกคักมีคุณภาพ มีมาตรฐาน กล่าวคือ มีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชัย ฤทธิจรูญ (2545: 97) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบ ควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการที่จะวัด ตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะใช้เป็นกรอบในการออกข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่อง และพฤติกรรมที่ต้องการวัด
2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวัง จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางจัดการเรียนการสอน และสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์
3. กำหนดชนิดของข้อสอบและวิธีการสร้าง โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าจะเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ
4. เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
5. ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้ว มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป
6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยสภาพการปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดลองแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

หลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะมีคุณภาพได้นั้น จะต้องอาศัยหลักการสร้างที่มีประสิทธิภาพ ซึ่ง Gronlund (1993: 8 – 11) ได้ให้หลักการสร้างไว้ ดังนี้

1. ต้องนิยามพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน โดยกำหนดในรูปของจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนหรือรายวิชาด้วยคำที่เฉพาะเจาะจง สามารถวัดและสังเกตได้
2. สร้างแบบทดสอบที่วัดได้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด ทั้งในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้และระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น
3. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรจะวัดพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้ที่เป็นตัวแทนของการเรียนรู้ โดยจะต้องกำหนดตัวชี้วัด และขอบเขตของผลการเรียนรู้ที่จะวัดแล้วจึงเขียนข้อสอบตามตัวชี้วัดจากขอบเขตที่กำหนดไว้
4. แบบทดสอบที่สร้างขึ้น ควรประกอบด้วยข้อสอบชนิดต่างๆ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการวัดพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด

5. ควรสร้างแบบทดสอบที่คำนึงถึงแผนหรือวัตถุประสงค์ของการนำผลการทดสอบไปใช้ประโยชน์ จะได้เขียนข้อสอบให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และทันใช้ตามแผนที่กำหนด เช่น การใช้แบบทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) และ การใช้แบบทดสอบหลังการเรียน (Posttest)

6. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจะต้องทำให้การตรวจให้คะแนนไม่มีความคลาดเคลื่อนจากการวัด (Measurement Errors) ซึ่งไม่ว่าจะนำแบบทดสอบไปทดสอบกับผู้เรียนในเวลาที่แตกต่างกันจะต้องได้ผลการวัดที่เหมือนกัน

จากการศึกษาความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะความจำ ความเข้าใจ และความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นตลอดถึงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและการสอนปกติมีดังนี้

ผลงานวิจัยเกี่ยวข้องในประเทศ

ธัญญา ตันดิชวลิต (2541) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนกาพย์ยานี 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนใช้บทเรียนมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ฉวีวรรณ ถาษา (2542) ที่ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากวีซีสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พรชนา พรหมหิตาทร (2542) ที่พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยอยู่ในระดับสูง และสภาพการใช้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ศมนวรรณ สุขข่ม (2543: 48 – 49) ที่ศึกษาพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง การใช้พจนานุกรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 เล่มมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 83.33/81.89 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วรพันธ์ เรืองโอชา (2546: 73) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาพบว่า ได้คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพจากการทดลองเป็น 92.00/92.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ศิริอร มโนมธยา (2546: 93) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ปีเปตต์สำหรับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 การศึกษาค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ปีเปตต์ สำหรับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.63/91.31 มีคุณภาพในระดับดี และคุณภาพด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระดับดีมาก

ชัยวุฒิ พิษณัฐ (2547: 92) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวะหน้าทับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสำหรับ การศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวะหน้าทับ” กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาพบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 91.15/90.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

นิตยา เกสมูล (2547) ที่ศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/81.47 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความพึงพอใจของผู้เรียนโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากที่เรียนผ่านไปแล้วเป็นเวลา 14 วัน พบว่า ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ถึงร้อยละ 87.53

ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง (2547: 5) ที่ว่ามัลติมีเดียช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนแบบ กระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ และผู้เรียนสามารถทบทวนการเรียนรู้ได้ทันที เมื่อมีเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ หรือลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง ผู้เรียนสามารถย้อนกลับมาศึกษาเนื้อหาใหม่ได้ และทำความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเองตาม

ผลการวิจัยเกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Sudbury (1992) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมัลติมีเดียในเรื่องการบูรณาการด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียในการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายในการทำการศึกษาวิจัยเพื่อแสดงให้เห็นถึงการนำเทคโนโลยีที่หลากหลายที่เรียกกันว่า มัลติมีเดียมาช่วยในการเรียนการสอนนักศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยสร้างบทเรียนเรื่องการดูแลรักษาและการใช้ดีสเก็ตคอมพิวเตอร์ โดยการสร้างภาพสามมิติโดยการใช้งานในรูปแบบของมัลติมีเดีย ซึ่งมีทั้งคำอธิบายของเทคโนโลยีต่างๆ ที่นำมาใช้ในบทเรียนด้วย คำอธิบายนี้จัดทำขึ้นสำหรับผู้สอนหรือผู้สนใจที่ต้องการสร้างรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอนในชั้นเรียน

Clark (1995) ได้ศึกษาการใช้โปรแกรมมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสังเกตการณ์พัฒนาวิชาชีพของครู ผลการศึกษพบว่า ครูที่ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสังเกตการณ์พัฒนาวิชาชีพครูมีความสามารถในการจดจำ สามารถที่พิสูจน์และอธิบายได้มากกว่าที่ครูใช้คู่มือครูมาตรฐานวิชาชีพทางการสอน

Wright (1995) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ของสื่อประสมในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องฟัน พบว่า มีบทบาทอย่างมากต่อการนำมาใช้ในการศึกษาระดับปริญญาและระดับการศึกษาต่อเนื่อง ในระยะเวลาถัดมา 5 ปี

Ball and Bindler (1995: 117) ได้ประเมินผลของการใช้ Interactive multimedia ในการเรียนรู้ทักษะระหว่างบุคคล พบว่า หลายสาขาวิชาที่นิยมนำเอา Interactive multimedia มาใช้ในการสอนทักษะระหว่างบุคคล

Gleydura *et al.* (1995: 175) ได้ศึกษาถึงการนำ multimedia มาใช้ในการฝึกอบรมของการศึกษาด้านการพยาบาล สามารถสรุปได้ว่า ในสภาพปัจจุบันแนวโน้มของการนำเอา CAI และ Interactive video มาใช้ในการเรียนการสอนจะมีแนวโน้มสูงขึ้น

Santer *et al.* (1995: 166) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสื่อ multimedia textbook, lecture, printed textbook พบว่า multimedia textbook มีผลสูงกว่าการใช้ lecture หรือ printed textbook เท่ากับ 0.05

Lang (1996) ได้ดำเนินการวิจัยในงานวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนด้วยตนเองสำหรับการจัดการด้านการเงิน การพัฒนาคณะทำงานพยาบาลในห้องฉุกเฉินเด็กแรกเกิด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของการศึกษาด้วยตนเอง ความรู้ในด้านการเงินและการจัดการของคณะทำงานพยาบาล โดยมีกรอบของการวิจัย อยู่บนพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ มัลโคลม์ โนลส์ (Knowles, 1978) ทั้งนี้เพื่อลดค่าใช้จ่าย ระยะเวลาและการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของพยาบาล การทดลองครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลระดับ 3 มี 3 หน่วยที่ทำงานในห้องฉุกเฉินเด็กแรกเกิดจำนวน 71 คน มาทดสอบก่อนการเรียนแล้วใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองจนจบแล้วจึงทดสอบหลังเรียน พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มในการได้รับการเตรียมตัวทางการศึกษา จำนวนปีในการผ่านการปฏิบัติงานและประสบการณ์ในการบริหารงาน

Thompson (1996: 38) ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองแบบหน่วยการเรียนรู้แยกเป็นหน่วยย่อยๆ กับวิธีการบรรยายและถกแถลง เพื่อประเมินผลความชอบและระดับความรู้ที่ได้รับจากวิธีสอนทั้งสองโดยแบ่งนักศึกษา 22 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ใช้วิธีสอนแต่ละ

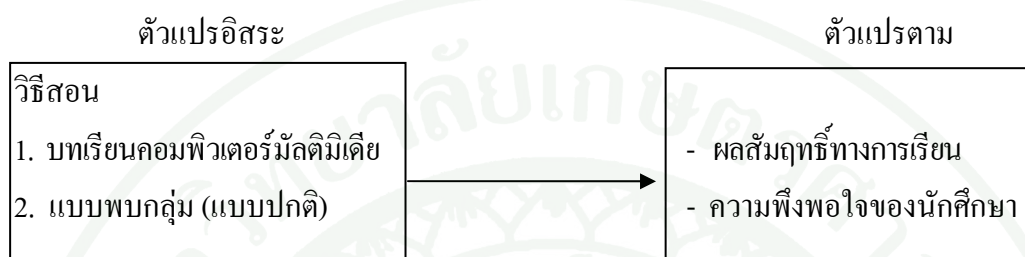
วิธีในเนื้อหาเดียวกันในการปฐมนิเทศพยาบาล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างวิธีสอนทั้งสองและในด้านความชอบในวิธีสอนก็ไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Darrell (2005) ได้ทำการวิจัยเรื่องอธิบายผลการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นสื่อในการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีส่วนต่อการเรียนของนักเรียนมากกว่าตัวแปรทางด้านภูมิหลังของนักเรียน จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการเรียนที่ดีขึ้นของนักเรียน 47 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ภูมิหลังของนักเรียนมีผลต่อการเรียนเพียง 0.032 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น การค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ แม้ว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่มากนักก็ตามแต่ก็ควรนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติเพื่อให้เกิดผลที่ดีที่สุด

สรุปได้ว่า จากการทบทวนเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนของ กศน. ยังมีปัญหาที่ต้องนำมาพิจารณาเพื่อหาทางแก้ไขหลายด้าน ได้แก่ 1) หลักสูตรการเรียนการสอนการศึกษาขั้นพื้นฐาน โครงสร้างตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับมัธยมศึกษา ในแต่ละระดับยังจัดชั่วโมงการเรียนรู้ในหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ในอัตราส่วนที่ไม่เพียงพอต่อการฝึกพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของผู้เรียนที่ประกอบด้วย ความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่างๆรอบตัว ในสภาพสังคมปัจจุบัน และการเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ 2) ด้านผู้สอนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการสร้างสรรค์ประสบการณ์ ขาดความชำนาญและศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุก ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดี และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความรู้สึกที่อยากเรียน 3) ด้านงบประมาณขาดการสนับสนุนที่เพียงพอและไม่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน 4) และด้านสื่อการสอนขาดนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นต้น จากสาเหตุต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาทดลองใช้ในการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ น่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้การเรียนการสอนวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้ดีขึ้น ประกอบกับมีผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศได้ทดลองนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปใช้ในลักษณะต่างๆ ซึ่งสรุปผลการวิจัยการเปรียบเทียบระหว่างการเรียนรู้เนื่องด้วยตนเองโดยใช้

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับการเรียนรู้ต่อเนื่องด้วยตนเองนั้น ส่วนใหญ่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design) ศึกษาจากกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มและวัดก่อน – หลังการทดลอง (The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design) กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม สังกัด ศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สารที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยวิธีเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม และศึกษาความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่อง ชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับกลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 มีนักศึกษาทั้งสิ้น 1 ห้อง จำนวน 60 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลาก ได้นักศึกษา จำนวน 50 คน และแบ่งนักศึกษออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน กรณีนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลกรณีกลุ่มขนาดปานกลาง (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 147) แบ่งกลุ่มด้วยผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average : GPA) แบ่งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อ้างอิงมาจากกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีทั้งสิ้น 15 คน

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 – 2.50 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีทั้งสิ้น 18 คน

คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.50 ขึ้นไป หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทั้งสิ้น 17 คน

จากนั้นกำหนดกลุ่มด้วยการจับคู่ (Matching) เพื่อความเท่าเทียมของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคู่ๆ เพื่อแยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง มี นักศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 8 คน ผลคะแนนเฉลี่ยสะสมปานกลาง 8 คน และมีผลคะแนนสะสมเฉลี่ยสูง 9 คน และกลุ่มที่สอง มีนักศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 7 คน ผลคะแนนสะสมเฉลี่ยปานกลาง 10 คน และมีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง 8 คน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มนักศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง (Experimented Group) และกลุ่มควบคุม (Controlled Group) นักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และนักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขสองเป็นกลุ่มควบคุม เรียนแบบพบกลุ่ม จากนั้นใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว จำนวน 30 ข้อ ทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ 1 มีค่า $\bar{X} = 18.72$ กลุ่มที่ 2 มีค่า $\bar{X} = 18.36$ และเมื่อทดสอบค่าที ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.26 ซึ่งน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า ที่ จากตาราง $t_{25-1} \alpha/1 = 0.05$ ซึ่งมีค่าที่ (t) จากตาราง คือ 1.71 เป็นการยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีความรู้ก่อนเรียนในเรื่องชีวิตและครอบครัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กรณีศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง โดยดำเนินการทดลองในพื้นที่แห่งเดียว คือ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ซึ่งถือว่าเป็นการทดลองในลักษณะกรณีศึกษาพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
มีขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้ (สุรพล เอี่ยมอุทรพิทย์ และกรุงศรี ปทุมวัน, 2546: 75 - 76)

1.1 ครอบครัวที่มีความสุข

- 1.1.1 บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว
- 1.1.2 การวางแผนชีวิตและครอบครัว
- 1.1.3 การตั้งครรภ์และการดูแล
 - 1) สุขภาพและโภชนาการ
- 1.1.4 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต
 - 1) การสร้างสัมพันธภาพและการรักษาสัมพันธภาพ
 - 2) การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาชีวิต
- 1.1.5 ค่านิยมเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

1.2 เรื่องเพศที่ควรรู้

- 2.1 พัฒนาการทางเพศและการปรับตัวที่เหมาะสมกับเพศและวัย
- 2.2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพศ
- 2.3 ความสัมพันธ์ทางเพศ
- 2.4 สุขอนามัยทางเพศ
- 2.5 การจัดการกับอารมณ์และความต้องการทางเพศ

การสร้างและหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
2. ศึกษาเนื้อหาหลักสูตร คู่มือการเรียนรู้ หลักสูตรใหม่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว

3. แบ่งเนื้อหาของสาระการเรียนรู้ หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว ออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวมีความสุข ประกอบด้วย เนื้อหา 7 บท ส่วนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ ประกอบด้วย เนื้อหา 5 บท และกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4. นำเนื้อหาที่แบ่งไว้มาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยเขียนเป็นบทสคริปต์ (Script) เรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาทั้งหมดพร้อมลงรายละเอียดของภาพและคำบรรยาย

5. นำสคริปต์บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา ตรวจสอบ และปรับปรุงเนื้อหา ขั้นตอน วิธีการ เรียบร้อยแล้วมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

6. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบแก้ไขเพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา โดยใช้แบบประเมินระดับความสอดคล้องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แบบประเมินมี 2 ด้าน คือ 1) ด้านคู่มือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และ 2) ด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งผลการประเมินความสอดคล้อง ทั้ง 2 ด้าน พบว่า มีความเหมาะสม ในการนำไปจัดการเรียนการสอน โดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง คือ แก้ไขตัวอักษรให้สามารถดูได้ชัดเจน แก้ไขในส่วนของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อตอบผิด ไม่ควรมีเสียงโห่เพราะจะส่งผลทางลบแก่นักศึกษา ควรใช้เสียงประกอบอื่นและมีคำเฉลยข้อที่ถูกต้องเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาในทางบวกให้เพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำ

7. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดสอบค่าประสิทธิภาพ E1/ E2 โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E1/ E2 = 80/80$ และนำไปใช้กับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดเขาร่วม จำนวน 10 คน และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดสิงห์ จำนวน 20 คน รวมทั้งหมด จำนวน 30 คน โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน, ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 18 คน โดยมีครูเป็นผู้ควบคุม ชี้แจง

ขั้นตอนการเรียนรู้ และเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แนะนำในการใช้สื่อการเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแก่นักศึกษา โดยทำการทดสอบเรียนแบบวันเว้นวัน เวลาเรียน 8 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมงต่อกลุ่ม ซึ่งผลการหาประสิทธิภาพ 3 ครั้ง มีดังนี้

7.1 การทดสอบครั้งที่ 1 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างไปทดสอบกับ นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ระหว่างวันที่ 4 6 8 10 12 14 15 และ 17 มกราคม 2553 โดยให้นักศึกษา ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในด้านต่างๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา คุณภาพ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความชัดเจนของตัวอักษร รูปภาพ และการโต้ตอบกับเครื่อง คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตปฏิริยาระหว่างเรียน ซักถามปัญหา และนำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขบทเรียน นักศึกษาจะเรียนเนื้อหาเรื่อง 1 และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อ เรียนจบเรื่องที่ 1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แล้วจึงเรียนเรื่อง ที่ 2 เช่นเดียวกับเรื่องที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ เปรียบเทียบ E1 และ E2 ของ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพ E1 และ E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย ซึ่ง E1 ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ 75.00 ส่วน E2 สูงกว่าเกณฑ์ คือ 81.11 ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุง แก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ครั้งที่ 1 เพื่อนำไปทดสอบในครั้งที่ 2 ต่อไป

7.2 การทดสอบครั้งที่ 2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว จากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ระหว่างวันที่ 15 17 19 21 23 25 และ 28 กุมภาพันธ์ และวันที่ 2 มีนาคม 2553 โดยให้นักศึกษา ได้ศึกษา บทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง นักศึกษาเรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 และ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบเรื่องที่ 1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แล้วจึงเรียนเรื่องที่ 2 เช่นเดียวกับเรื่องที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยนำผล คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง เรียนของแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และผล การทดสอบหาประสิทธิภาพ เปรียบเทียบ E1 และ E2 ของกลุ่มเป้าหมายที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพ

E1 และ E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้ค่าประสิทธิภาพ 80/83.33 ซึ่ง E1 เท่ากับเกณฑ์ และ E2 สูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีคุณภาพและมีค่าประสิทธิภาพ E1 และ E2 สูงกว่าเกณฑ์จากการทดสอบ ครั้งที่ 1 เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพ จึงนำไปทดสอบ (Try - out) ในครั้งที่ 3 อีกครั้ง

7.3 การทดสอบครั้งที่ 3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบ (Try - out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน ระหว่างวันที่ 8 10 12 14 16 18 21 และ 23 มีนาคม 2553 เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยให้นักศึกษาศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง นักศึกษาเรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบเรื่องที่ 1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แล้วจึงเรียนเรื่องที่ 2 จากนั้นผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ เปรียบเทียบ E1 และ E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มที่ 3 พบว่าได้ค่าประสิทธิภาพ 81.20/86.11 เป็นการยืนยันประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งมีคุณภาพและมีค่าประสิทธิภาพ E1 และ E2 สูงกว่าเกณฑ์

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
มีทั้งหมด 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 30 นาที

ชุดที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ซึ่งเป็นชุดข้อสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 30 นาที

การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาเนื้อหาหลักสูตร คู่มือการเรียนรู้ หลักสูตรใหม่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1
2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 ตอบถูก ให้หนึ่งคะแนน
 ตอบผิด ให้ศูนย์คะแนน
4. เสนอแบบทดสอบที่สร้างต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วจึงนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนการสอน โดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00
6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปใช้กับนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดสิงห์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน (ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้ง 3 ครั้ง) โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อสอบแบบปรนัยเพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ดี จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐาน โดยข้อสอบทุกข้อต้องมีคุณภาพเข้าเกณฑ์มาตรฐาน ในด้าน ระดับความยาก (P) จะต้องอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง +1.00 และไม่ต่ำกว่า 0.20 โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ แล้วรวมคะแนนทุกข้อ
- 2) เรียงกระดาษคำตอบจากผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดลงไปถึงผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด
- 3) แบ่งกลุ่มสูง 15 คน และกลุ่มต่ำ 15 คน

6.2 หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) (อนันต์ ปัจฉิมศิริ, 2543: 10-11) และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร ของ คุเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) ผลการวิเคราะห์ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ มีดังนี้

6.2.1 ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.76 โดยข้อสอบส่วนใหญ่มีความยาก ปานกลางซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพนักศึกษา และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

6.2.2 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.53 ซึ่งส่วนใหญ่ค่า (r) ของ นักศึกษา ประมาณ 0.20 ถึง 0.27 หมายความว่าผู้สอบกลุ่มสูงตอบถูกมากกว่ากลุ่มต่ำเล็กน้อย คุณภาพของข้อสอบพอใช้ได้ และข้อสอบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือ อยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง + 1.00 และไม่ต่ำกว่า 0.20

6.2.3 ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตร ของ คุเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

3. แบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทั้งหมด 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบฝึกหัดครอบครัวมีความสุข เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
30 คะแนน ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 30 นาที

ชุดที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่องเพศที่ควรรู้ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน
ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 30 นาที

การสร้างและหาคุณภาพของแบบฝึกหัด

1. ศึกษาเนื้อหาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมววิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 สาระที่ 2
เรื่องชีวิตและครอบครัว

2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมววิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1
สาระที่ 2 เรื่องชีวิตและครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกหัด

3. สร้างแบบฝึกหัดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์เชิง
พฤติกรรม ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
ครอบครัวมีความสุข จำนวน 30 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 30 ข้อ
แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้หนึ่งคะแนน

ตอบผิด ให้ศูนย์คะแนน

4. เสนอแบบฝึกหัดต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณา
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วจึงนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ

5. ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว พบว่าแบบทดสอบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น มีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนการสอน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง
(IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00

6. นำแบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข จำนวน 30 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 30 ข้อ ไปใช้กับนักศึกษาการศึกษา นอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดสิงห์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อสอบแบบปรนัย จากแบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุขเพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ดี จำเป็น ต้องใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐาน โดยข้อสอบทุกข้อต้องมีคุณภาพเข้าเกณฑ์มาตรฐาน ในด้านระดับ ความยาก (P) จะต้องอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง +1.00 และไม่ต่ำกว่า 0.20 โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ แล้วรวมคะแนนทุกข้อ
- 2) เรียงกระดาษคำตอบจากผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดลงไปถึงผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด
- 3) แบ่งกลุ่มสูง 15 คน และกลุ่มต่ำ 15 คน

6.2 หาค่าความเชื่อมั่นแบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว ค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) (อนันต์ ปัจฉิมศิริ, 2543: 10-11) และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20)

6.2.1 ผลการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข จำนวน 30 ข้อ มีดังนี้

- 1) ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.69 โดยข้อสอบส่วนใหญ่ มีความยากปานกลางซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพนักศึกษา และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

2) ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.88 ซึ่งส่วนใหญ่ค่า (r) ของนักศึกษา ประมาณ 0.45 ถึง 0.65 หมายความว่าผู้สอบกลุ่มสูงตอบถูกมากกว่ากลุ่มต่ำเล็กน้อย คุณภาพของข้อสอบพอใช้ได้ และข้อสอบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือ อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง $+1.00$ และไม่ต่ำกว่า 0.20

3) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตร ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

6.2.2 ผลการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 30 ข้อ มีดังนี้

1) ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.79 โดยข้อสอบส่วนใหญ่ มีความยากปานกลางซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพนักศึกษา และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

2) ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.82 ซึ่งส่วนใหญ่ค่า (r) ของนักศึกษา ประมาณ 0.36 ถึง 0.73 หมายความว่าผู้สอบกลุ่มสูงตอบถูกมากกว่ากลุ่มต่ำเล็กน้อย คุณภาพของข้อสอบพอใช้ได้ และข้อสอบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือ อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง $+1.00$ และไม่ต่ำกว่า 0.20

3) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตร ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา แบบสอบถามชุดนี้มีจุดประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา

1. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ผู้วิจัยได้สร้าง ตามแนวทางการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัย วารสาร สิ่งตีพิมพ์ หนังสือพิมพ์ และเครือข่ายใยแมงมุม (World Wide Web) ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ทั้งนี้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษา นอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น กลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

ลักษณะข้อคำถาม จะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึงเห็นด้วยหรือมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึงเห็นด้วยหรือมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึงเห็นด้วยหรือมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึงเห็นด้วยหรือมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึงเห็นด้วยหรือมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. เสนอแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงด้านการใช้ภาษา

3. เสนอแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วจึงนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสม ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และแบบพบกลุ่ม มีความเหมาะสม โดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ไปใช้กับนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม จำนวน 10 คน และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดสิงห์ จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค เท่ากับ 0.89

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ขออนุญาต ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขต จอมทอง เพื่อใช้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม เป็นพื้นที่ทดลองตามโครงการทดลองชุดการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง กับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน โดยให้นักศึกษาเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จำนวน 1 กลุ่ม และเรียนแบบพบกลุ่มจำนวน 1 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ทดสอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว (หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 ครอบครัวมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) กับ นักศึกษาตอนต้น ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเรียนแบบพบกลุ่ม

2.2 สอนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และสอนแบบ พบกลุ่ม

2.3 ทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว (หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 ครอบครัวมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) กับนักศึกษาดอนต้น ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเรียนแบบพบกลุ่ม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมทางสถิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าเฉลี่ยความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก (อนันต์ ปัจฉิมศิริ, 2543: 10-11) โดยมีสูตรดังนี้

1.1 ค่าความยาก (Difficulty)

$$\text{สูตร } p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้สอบทั้งหมด

1.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

$$\text{สูตร } r = \frac{R_u - R_l}{\frac{n}{2}}$$

เมื่อ R_u แทน จำนวนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 R_l แทน จำนวนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
N แทน จำนวนผู้สอบทั้งหมด

2. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 312) โดยมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน	เป็นจำนวนข้อหรือตอน (part)
σ_i^2	แทน	เป็นความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
σ_t^2	แทน	เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
Σ	แทน	เป็นผลรวมทั้งหมด

3. คำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยนำค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบฝึกหัด คัดเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียน ตามเกณฑ์มาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E_1/E_2 = 80/80$ (ไชยศ เรืองสุวรรณ , 2547: 125-126) โดยมีสูตรดังนี้

$$E1 = \left\{ \frac{\left(\frac{\sum x}{N} \right)}{A} \right\} \times 100$$

เมื่อ	E1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของกิจกรรมระหว่างเรียนรู้
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบประเมิน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$$E2 = \left\{ \frac{\left(\frac{\sum F}{N} \right)}{B} \right\} \times 100$$

เมื่อ	E2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของคะแนนภายหลังการเรียนรู้
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบประเมิน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว นักศึกษากลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Dependent Sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร t-test (Dependent sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์, 2551 : 152) โดยสูตรดังนี้

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(n - 1)}}$$

เมื่อ t	แทน การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
ΣD	แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน หลังเรียนของนักศึกษาทุกคน
D^2	แทน ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาแต่ละคนยกกำลังสอง
ΣD^2	แทน ผลรวมความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาแต่ละคนยกกำลังสอง
$(\Sigma D)^2$	แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน หลังเรียนของนักศึกษาทุกคนยกกำลังสอง
$n \Sigma D^2$	แทน จำนวนนักศึกษาคูณผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษาแต่ละคนยกกำลังสอง
$n - 1$	แทน จำนวนคู่ หรือจำนวนนักศึกษาทั้งหมดลบด้วย 1

5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน และเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน และเปรียบเทียบความพึงพอใจ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 162) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ	$\bar{x}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	$\bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวน
	n_1	แทน	กลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	กลุ่มควบคุม

6. เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.1 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (พิชา เกษตรเวทิน, 2547: 58)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 ถือว่า เห็นด้วยมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 ถือว่า เห็นด้วยมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 ถือว่า เห็นด้วยปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 ถือว่า เห็นด้วยน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 ถือว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

6.2 สูตร ค่ามัชฌิมเลขคณิต (สมนึก ภัททิยธนี, 2546: 249) โดยมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ตัวเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่ามัชฌิมเลขคณิต
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 n แทน จำนวนคนทั้งหมด

6.3 สูตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (สมนึก ภัททิยธนี, 2546: 249) โดยมีสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 X แทน คะแนนของแต่ละคน
 N แทน จำนวนนักศึกษาทั้งหมด

บทที่ 4

ผลและวิจารณ์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิต
และครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
(กลุ่มทดลอง 25 คน)

กลุ่ม	คนที่	E1		E2	
		แบบฝึกหัด ครอบครัวดี มีความสุข	แบบฝึกหัด เรื่องเพศ ที่ควรรู้	รวม	หลัง เรียน
		30	30	60	30
ทดลอง	1	25	24	49	25
	2	24	24	48	24
	3	27	25	52	27
	4	28	26	54	29
	5	28	27	55	29
	6	25	23	48	26
	7	25	23	48	26
	8	26	24	50	27
	9	25	24	49	26
	10	26	23	49	27
	11	25	24	49	29
	12	26	24	50	27
	13	25	22	47	25
	14	25	22	47	26
	15	25	22	47	26
	16	26	25	51	27
	17	25	25	50	27
	18	27	25	52	27
	19	25	25	50	26
	20	25	23	48	26
	21	28	26	54	29

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	คนที่	E1		E2	
		แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	รวม	หลังเรียน
		ครอบครัวยุค มีความสุข	เรื่องเพศ ที่ควรรู้		
		30	30	60	30
ทดลอง	22	24	22	46	27
	23	26	24	50	26
	24	25	24	49	26
	25	24	23	47	25
Σx		640	599	1,239	665
E1	=	$\left(\frac{1,239}{25}\right) \times 100 = 82.60$			
E2	=	$\left(\frac{665}{30}\right) \times 100 = 88.67$			

จากตารางที่ 2 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ที่กลุ่มทดลองใช้เรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าประสิทธิภาพ 82.60/88.67 ซึ่ง E1 และ E2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับเรียนแบบพบกลุ่ม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องชีวิตและ
ครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม
(กลุ่มควบคุม 25 คน)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนสอบ		D	D ²
		ก่อนเรียน	หลังเรียน		
		30	30		
	1	19	23	4	16
	2	17	21	4	16
	3	15	19	4	16
	4	21	24	3	9
	5	18	22	4	16
	6	18	22	4	16
	7	17	23	6	36
	8	20	25	5	25
	9	22	26	4	16
ควบคุม	10	16	21	5	25
	11	18	22	4	16
	12	15	20	5	25
	13	21	26	5	25
	14	19	23	4	16
	15	17	22	5	25
	16	15	21	6	36
	17	23	28	5	25
	18	18	22	4	16
	19	17	21	4	16
	20	18	21	3	9

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กลุ่ม	คนที่	คะแนน		D	D ²
		ก่อนเรียน	หลังเรียน		
		30	30		
ควบคุม	21	17	22	5	9
	22	22	26	4	16
	23	19	21	2	4
	24	20	24	4	16
	25	17	21	4	16
				$\Sigma D = 107$	$\Sigma D^2 = 477$
ที (t) คำนวณ		$= \frac{107}{\sqrt{\frac{25(477) - 11,449}{24}}}$		= 24.04	
ที (t) ตาราง		= 1.71			

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 24.04 ซึ่งมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า ที จากตาราง $t_{25-1} \alpha/1 = 0.05$ ซึ่งมีค่าที (t) จากตาราง คือ 1.71 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ 0.05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (กลุ่มควบคุม 25 คน)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนสอบ		D	D ²
		ก่อนเรียน	หลังเรียน		
		30	30		
	1	17	25	8	64
	2	17	24	7	49
	3	18	27	9	81
	4	20	29	9	81
	5	22	29	7	49
	6	22	26	4	16
	7	17	26	9	81
	8	17	27	10	100
	9	19	26	7	49
	10	19	27	8	64
ทดลอง	11	19	29	10	100
	12	19	27	8	64
	13	17	25	8	64
	14	18	26	8	64
	15	18	26	8	64
	16	19	27	8	64
	17	19	27	8	64
	18	19	27	8	64
	19	17	26	9	81
	20	18	26	8	64
	21	23	29	6	36

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนสอบ		D	D ²
		ก่อนเรียน	หลังเรียน		
		30	30		
ทดลอง	22	19	27	8	64
	23	21	26	5	25
	24	18	26	8	64
	25	16	25	9	81
				$\Sigma D = 197$	$\Sigma D^2 = 1,597$
ที (t) คำนวณ		$= \frac{197}{\sqrt{\frac{25(1,597) - 38,809}{24}}}$		$= 28.92$	
ที (t) ตาราง		$= 1.71$			

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า ที ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 28.92 มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับ ค่าทีจากตาราง $t_{25-1} \alpha/1 = 0.05$ ซึ่งมีค่าที (t) จากตาราง คือ 1.71 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ 0.05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (กลุ่มทดลอง 25 คน) กับเรียนแบบพบกลุ่ม (กลุ่มควบคุม 25 คน)

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คนที่	เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	เรียนแบบพบกลุ่ม
	30	30
25	21	25
$\bar{X}$	26.60	22.64
S.D	1.32	2.18
S^2	1.74	4.75
ที่ (t) คำนวณ	$t = \frac{2660 - 2264}{\sqrt{\left\{ \frac{(25-1)1.74 + (25-1)4.75}{25+25-2} \right\} \left\{ \frac{1}{25} + \frac{1}{25} \right\}}} = 28.28$	
ที่ (t) จากตาราง	= 1.71	

จากตารางที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 26.60$ ซึ่งสูงกว่าการเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 22.64$ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 28.28 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับเรียนแบบพบกลุ่ม

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจต่อบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีแบบทดสอบก่อนและหลัง เรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น	4.56	0.51	มากที่สุด
2. นักศึกษามีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และ สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	4.56	0.58	มากที่สุด
3. เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	4.52	0.51	มากที่สุด
4. การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง	4.52	0.51	มากที่สุด
5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับนักศึกษา	4.48	0.51	มาก
6. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีใบงาน ช่วยทำให้นักศึกษาเกิด กระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสูงขึ้น	4.48	0.51	มาก
7. นักศึกษาสามารถนำความรู้จากเนื้อหาวิชาที่เรียนมาปรับใช้ ในชีวิตประจำวัน	4.48	0.51	มาก
8. การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ	4.44	0.51	มาก
9. วิธีการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน	4.44	0.58	มาก
10. การใช้ภาษาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สื่อ ความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย	4.40	0.50	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
11. สื่อในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน	4.40	0.50	มาก
12. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีแบบฝึกหัด ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น	4.40	0.50	มาก
13. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน	4.40	0.65	มาก
14. เนื้อหาสามารถช่วยพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่างๆ รอบตัว	4.36	0.57	มาก
15. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้จัดลำดับเนื้อหา ให้มีความต่อเนื่อง ชัดเจน และเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.36	0.64	มาก
16. การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม	4.24	0.52	มาก
รวม	4.44	0.17	มาก

จากตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.44 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ระดับ ได้ดังนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักศึกษามีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง เนื้อหา มีความเหมาะสมกับนักศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีใบงาน ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และนักศึกษาสามารถนำความรู้จากเนื้อหาวิชาที่เรียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.56, 4.52 และ 4.48 ตามลำดับ และเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก 3 ระดับ ดังนี้ คือ การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม, บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้จัดลำดับเนื้อหาให้มีความต่อเนื่อง ชัดเจนและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เนื้อหาสามารถช่วยพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับ

ปัญหาต่างๆ รอบตัว นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีแบบฝึกหัด ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สื่อในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน และการใช้ภาษาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24, 4.36, และ 4.40 ตามลำดับ

จากข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่เรียน โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่าควรจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสาระอื่นๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเรียนแบบพบกลุ่ม

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูผู้สอน มีใบงาน ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น	3.72	0.74	มาก
2. การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม	3.68	0.69	มาก
3. การใช้ภาษาของครูผู้สอน สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย	3.60	0.87	มาก
4. นักศึกษาสามารถนำความรู้จากเนื้อหาวิชาที่เรียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	3.56	0.58	มาก
5. ครูผู้สอน มีแบบฝึกหัด ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น	3.56	0.77	มาก
6. ครูผู้สอนได้จัดลำดับเนื้อหา ให้มีความต่อเนื่อง ชัดเจน และเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	3.48	0.74	ปานกลาง
7. เนื้อหาสามารถช่วยพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่างๆ รอบตัว	3.40	0.76	ปานกลาง
8. สื่อแบบเรียนที่ครูผู้สอนใช้ในการสอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน	3.36	0.70	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
9. เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนด้วยด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม	3.32	0.75	ปานกลาง
10. เนื้อหามีความเหมาะสมกับนักศึกษา	3.32	0.56	ปานกลาง
11. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน	3.32	0.63	ปานกลาง
12. การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ	3.32	0.69	ปานกลาง
13. การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง	3.24	0.52	ปานกลาง
14. วิธีการนำเสนอของครูผู้สอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่มีความชัดเจน	3.24	0.60	ปานกลาง
15. นักศึกษามีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จากสื่อแบบเรียนที่ครูผู้สอน ใช้ในการสอน	3.20	0.65	ปานกลาง
16. ครูผู้สอน มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น	3.20	0.41	ปานกลาง
รวม	3.41	0.45	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม มีความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.41 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ระดับ ได้ดังนี้ ครูผู้สอน มีใบงาน ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม และการใช้ภาษาของครูผู้สอน สื่อความหมายได้อย่างถูกต้องเข้าใจง่าย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72, 3.68 และ 3.60 ตามลำดับ และเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก 3 ระดับ ดังนี้ คือ ครูผู้สอน มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักศึกษามีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จากสื่อแบบเรียนที่ครูผู้สอนใช้ในการสอน วิธีการนำเสนอ

ของครูผู้สอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน และเนื้อหามีความเหมาะสมกับนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.20, 3.24, และ 3.32 ตามลำดับ

จากข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่เรียน โดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่าควรปรับปรุงเนื้อหา และสื่อในการสอนให้สอดคล้อง เหมาะสม กับวิธี และเวลาเรียนแบบพบกลุ่ม

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (กลุ่มทดลอง 25 คน) กับเรียนแบบพบกลุ่ม (กลุ่มควบคุม 25 คน)

ค่า	เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	เรียนแบบพบกลุ่ม
$\bar{X}$	4.44	3.41
S.D	0.17	0.45
S^2	0.02	0.20
ที (t) จำนวน	$t = \frac{4.44 - 3.41}{\sqrt{\left\{ \frac{(25-1)0.02 + (25-1)0.20}{25+25-2} \right\} \left\{ \frac{1}{25} + \frac{1}{25} \right\}}} = 51.50$	
ที (t) จากตาราง	= 1.71	

จากตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 4.44$ ซึ่งสูงกว่าความพึงพอใจต่อการเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 3.41$ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากจำนวนเท่ากับ 51.50 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อวิจารณ์

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ที่กลุ่มทดลองใช้เรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าประสิทธิภาพ 82.60/88.67 ซึ่ง E1 และ E2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง และหาประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ศึกษารายละเอียด หลักสูตรการศึกษานอกระบบขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา คู่มือครู หนังสือเรียน สภาพปัญหาของนักศึกษา หลักสูตร และการสอน รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสอดคล้องกับ งานวิจัยของ วรพันธ์ เรื่อง โอชา (2546: 73) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาพบว่า ได้คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพจากการทดลองเป็น 92.00/92.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริอร มโนมธยา (2546: 93) ได้พัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ปีเปดต์สำหรับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 การศึกษาค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ปีเปดต์ สำหรับนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 90.63/91.31 มีคุณภาพในระดับดี และคุณภาพด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระดับ ดีมาก นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวุฒิ พิษญ์บุตร (2547: 92) ได้พัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวะหน้าทับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับ การศึกษามีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวะหน้าทับ” กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับ นักศึกษาช่วงชั้นที่ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาพบว่า มีคุณภาพ อยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 91.15/90.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547: 5) ที่ว่ามัลติมีเดียช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์เชิง ได้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนแบบ กระฉับกระเฉง นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการ แสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ และนักศึกษาสามารถทบทวนการเรียนได้ทันที เมื่อมี เนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจหรือลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง นักศึกษาสามารถย้อนกลับมาศึกษา เนื้อหาใหม่ได้ และทำความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากนักศึกษาสามารถเรียนบทเรียน

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา เกศามูล (2547) ที่ศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/81.47 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 26.60$ ซึ่งสูงกว่า การเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 22.64$ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 28.28 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีแนวทางที่ชัดเจน ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยภาพ สีสัน เสียงเพลง และเสียงบรรยายประกอบ ซึ่งเป็นการช่วยสร้างบรรยากาศให้นักศึกษาเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและสนุกกับการเรียน มีการให้ผลย้อนกลับโดยใช้ทฤษฎีของการเสริมแรงและการตอบสนอง และการแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ อย่างต่อเนื่อง ชัดเจน มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ด้วยตนเอง ทีละตอนและสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอดได้อีกทั้งมีการย้อนกลับทันทีหลังจากตอบคำถามซึ่งเป็นการเสริมแรง กระบวนการเช่นนี้ทำให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมท้ายบทผิดพลาดได้หลายครั้งโดยไม่ต้องอายใคร ฉะนั้นการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาประยุกต์เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับนักศึกษานับว่าเป็นวิธีการสอนที่นิยมนำมาใช้เพื่อช่วยในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จวีวรรณ ฤาชา (2542) ที่ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547: 5) ที่ว่ามัลติมีเดียช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนแบบ กระฉับกระเฉง นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ และนักศึกษาสามารถทบทวนการเรียนได้ทันที เมื่อมีเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจหรือลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนไม่ถูกต้อง นักศึกษาสามารถย้อนกลับมาศึกษาเนื้อหาใหม่ได้ และทำความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากนักศึกษาสามารถเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเองตาม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ

นิตยา เกศามูล (2547) ที่ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หลังจาก การให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

3. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 4.44$ ซึ่งสูงกว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 3.41$ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 51.50 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มากกว่าวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องมาจากนักศึกษามีความคิดเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพราะนักศึกษาชอบสีสัน และรูปภาพ ประกอบบทเรียน เสียงเพลง และเสียงบรรยายประกอบ ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการเรียนยิ่งขึ้น นอกจากนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ยังมีแบบทดสอบก่อน และหลังเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนด้วยตนเอง และเนื้อหามีความเหมาะสมกับนักศึกษา ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากโดยปกติแล้วนักศึกษาและผู้สอนได้สัมผัสกับสื่อการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ทำให้ไม่เบื่อหน่ายและเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียนตามไปด้วย อีกทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนที่จะนำไปทำการทดลอง จึงทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังกล่าวน่าจะส่งผลให้ผลการประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาและผู้สอนอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ส่งผลต่อผลการเรียนที่ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญา ตันติขวลิต (2541) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนภาพย่น 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนใช้บทเรียนมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรชนา พรหมหิตาทร (2542) ที่พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกด คำภาษาไทยอยู่ในระดับสูง และสภาพการใช้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมณวรรณ สุขชุ่ม (2543: 48-49) ที่ศึกษาพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง การใช้พจนานุกรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 เล่มมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 83.33/81.89 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าความพึงพอใจของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษากลุ่มที่เรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หลังจากการให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ผู้วิจัยขอสรุปผลการรายงาน ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา ที่มีคุณภาพและมีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2$ โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E1/E2 = 80/80$
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียน หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนหมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 มีนักศึกษาทั้งสิ้น 1 ห้อง จำนวน 60 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากได้นักศึกษา จำนวน 50 คน และแบ่งนักศึกษออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน กรณีนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลกรณีกลุ่มขนาดปานกลาง (บุญชม ศรีสะอาด, 2546: 147) แบ่งกลุ่มด้วยผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPA) แบ่งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อ้างอิงมาจากกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีทั้งสิ้น 15 คน

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 - 2.50 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีทั้งสิ้น 18 คน

คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.50 ขึ้นไป หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทั้งสิ้น 17 คน

จากนั้นกำหนดกลุ่มด้วยการจับคู่ (Matching) เพื่อความเท่าเทียมของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคู่ๆ เพื่อแยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง มี นักศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 8 คน ผลคะแนนเฉลี่ยสะสมปานกลาง 8 คน และมีผลคะแนนสะสมเฉลี่ยสูง 9 คน และกลุ่มที่สอง มีนักศึกษามีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ 7 คน ผลคะแนนสะสมเฉลี่ยปานกลาง 10 คน และมีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง 8 คน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มนักศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง (Experimented Group) และกลุ่มควบคุม (Controlled Group) นักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และนักศึกษากลุ่มที่จับได้หมายเลขสองเป็นกลุ่มควบคุม เรียนแบบพบกลุ่ม จากนั้นใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว จำนวน 30 ข้อ ทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ 1 มีค่า $\bar{X} = 18.72$ กลุ่มที่ 2 มีค่า $\bar{X} = 18.36$ และเมื่อทดสอบค่าที ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.26 ซึ่งน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า ที่ จากตาราง $t_{25-1} \alpha/1 = 0.05$ ซึ่งมีค่าที่ (t) จากตาราง คือ 1.71 เป็นการยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีความรู้ก่อนเรียนในเรื่องชีวิตและครอบครัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม หลังจาก การให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในบทเรียนเรื่องชีวิตและ ครอบครัว ของนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธี เรียนแบบพบกลุ่ม หลังจากการให้การเรียนรู้ เรื่องชีวิตและครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่กลุ่มทดลองใช้เรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าประสิทธิภาพ 82.60/88.67 ซึ่ง E_1 และ E_2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.76 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.53 ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณ โดยใช้สูตร ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3. แบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทั้งหมด 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบฝึกหัดครอบครัวดีมีความสุข ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.88 ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตร ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

ชุดที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่องเพศที่ควรรู้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.82 ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตร ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20 Kuder Richardson Formula 20) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัก เท่ากับ 0.89

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขออนุญาต ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง ใช้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม เป็นพื้นที่ทดลอง โดยทำการทดลองกับนักศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้น จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน โดยให้นักศึกษาเรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจำนวน 1 กลุ่ม และเรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่มจำนวน 1 กลุ่ม ดังนี้

1. ทดสอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว (หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) กับนักศึกษาตอนต้น ที่เรียนโดยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเรียนโดยวิธีแบบพบกลุ่ม

2. สอนเรื่องชีวิตและครอบครัว โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

3. ทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว (หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 ครอบครัวมีความสุข จำนวน 15 ข้อ และหน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้ จำนวน 15 ข้อ) กับ นักศึกษาตอนต้น ที่เรียนโดยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเรียนโดยวิธีแบบพบกลุ่ม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการคำนวณจากสูตร และใช้โปรแกรมทางสถิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว นักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Dependent Sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว นักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร t-test (Dependent sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์, 2551: 152)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 162)

3. เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนแบบพบกลุ่ม โดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 162)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย พบว่า

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าประสิทธิภาพ 82.60/88.67 ซึ่ง E_1 และ E_2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 26.60$ ซึ่งสูงกว่า การเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 22.64$ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 28.28 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่า $\bar{X} = 4.44$ ซึ่งสูงกว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนแบบพบกลุ่ม ซึ่งมีค่า $\bar{X} = 3.41$ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับเรียนแบบพบกลุ่ม พบว่า t จากคำนวณ เท่ากับ 51.50 ซึ่งมากกว่า t จากตาราง คือ 1.71 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงานของสถานศึกษาในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ต่อไป
2. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง ควรให้ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในหมวดวิชาต่างๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
3. นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเอง และนำความรู้เรื่องชีวิตและครอบครัว ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต
4. การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน และควรสนับสนุนให้มีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มาใช้กับการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระหว่างตัวแปรหรือปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลต่อวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ทั้งที่เป็นผลดีและที่เป็นผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เช่น ศึกษาเนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับระยะเวลาเรียนหรือไม่ ศึกษาการนำเสนอเนื้อหาของครูว่าเนื้อหาที่นำเสนอ นั้นสามารถสื่อความหมาย ได้ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ศึกษาสื่อและวิธีการนำเสนอสื่อในการเรียนแบบพบกลุ่มมีความสอดคล้องชัดเจนกับเนื้อหาวิชาหรือไม่ ศึกษาผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนเพียงใด เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นและพฤติกรรมของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่มเป็นอย่างไร เพื่อให้ทราบถึงความต้องการและความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษาได้ เพื่อที่ครูผู้สอนจะได้หาวิธีการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องมีเหมาะสมกับนักศึกษาอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

3. ควรทำการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด เพื่อการสร้างองค์ความรู้ที่มีความหลากหลายให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในกลุ่มหมวดวิชาพื้นฐาน และกลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ ทุกสาระ ทุกระดับ เพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนในทุกระดับชั้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2543. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การศึกษานอกระบบ
ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. 2546ก. กรอบมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต1.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2546ข. คู่มือการอบรมบุคลากรผู้ใช้หลักสูตรการศึกษาโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

_____. 2546ค. แนวทางการพัฒนาและการผลิตสื่อการศึกษานอกระบบตามแนว พ.ร.บ.
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ
ภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

_____. 2546ง. สื่อการเรียนรู้กลุ่มเป้าหมายการศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร:
รังษีการพิมพ์.

_____. 2546จ. หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้น
พื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. 2545ก. คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่ง
สินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

_____. 2545ข. เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544
คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้อ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2546. หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการ
ศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน.

2547. คู่มือการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการ ศึกษานอกโรงเรียนตาม
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.

_____. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
อรุณการพิมพ์.

ขนิษฐา ชานนท์. 2532. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. วารสารเทคโนโลยี
การศึกษา. 12(2): 7-13.

จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ. 2540. “ทำอะไรให้เด็กสนใจคอมพิวเตอร์”. สารสนเทศ. 4(17): 46-49.

เจริญ เทเวเวชพงษ์. 2549. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
ต่อเนื้อด้วยตนเองวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักศึกษา
การศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
กรุงเทพมหานคร: ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตราษฎร์บูรณะ.

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. 2528. การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา
เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉวีวรรณ ถาษา. 2542. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบ
ปกติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชูศรี วงศ์รัตนะ และองอาจ นัยพัฒน์. 2551. แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์
แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2547. การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์และบทเรียนบนเครือข่าย. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537. ระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: สารมวลชน.

_____. 2540. หน่วยที่ 1 - 15 ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชัยวุฒิ พิชญ์บุตร. 2547. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจิ้งหะหรีดกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทวี นาคบุตร และชนิดา พิทักษ์สฤษฎี. 2544. การศึกษานอกระบบกับการศึกษาทางไกล. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทองอยู่ แก้วไทรสะ. 2543. แนวคิดเรื่องการศึกษาตลอดชีวิต. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาตลอดชีวิต และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน.

ทศนา เขมมณี. 2546. 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธัญญา ดันติขวลิต. 2541. การสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการเขียนภาพย่านี่ 11 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธวัชชัย งามสันติวงศ์. 2540. มัลติมีเดีย Toolbook หลักการพัฒนางานคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย. กรุงเทพมหานคร: 21 เซ็นจูรี่.

นิตยา เกษามูล. 2547. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย เรื่องการสะกดคำ สำหรับ
นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา,
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

บุญชม ศรีสะอาด. 2541. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.

_____. 2546. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร:
พี.เอ็น. การพิมพ์.

พรชญา พรหมหิตาทร. 2542. การศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทย และสภาพ
การใช้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2541. วิทยานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7
(ฉบับปรับปรุงล่าสุด). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชา เกษตรเวทิน. 2547. สื่อวีซีดีบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์หมวดวิชาพัฒนาอาชีพ ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น. ชลบุรี: รายงานการวิจัย ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดชลบุรี.

พิชัย ฤทธิรัฐ. 2544. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้: ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน
กรุงเทพมหานคร. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร

_____. 2545. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
แฮสส์ ออฟเฟอร์มิส.

พลลภ พิริยะสุรวงศ์. 2541. ตุลาคม-ธันวาคม. มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน. พัฒนาเทคนิค
ศึกษา. กรุงเทพมหานคร 11(28): 10.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2540. รวมบทความทางการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

วรพันธ์ เรืองโอชา. 2546. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม การใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชัย บุศราคัม. 2548. การสร้างสื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นรายวิชา

คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา. รายงานการศึกษานิเทศก์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศมนวรรณ สุขชุ่ม. 2543. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง “การใช้พจนานุกรม”

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ศิริอร มโนมัยยา. 2546. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ปีเตอร์สำหรับ

นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สนอง โลหิตวิเศษ และสุนทร สุนันทชัย. 2544. ปรัชญาการศึกษาของระบบของไทย. นนทบุรี:

สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมมาธิราช.

สมนึก ภัททิยธนี. 2544. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์การ

_____. 2546. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง, อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, และวิชา รัตนเพียร. 2540. รายงานผลการวิจัยทุนวิจัย
 รัชดาภิเษกสมโภช เรื่องการวิเคราะห์โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.
 กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภูมิ เกลยทรัพย์. 2550. "วิกฤต...เยาวชนไทย ใครจะช่วยแก้". มติชน. 01 เมษายน. 30: 11.

สุมาลี สังข์ศรี. 2544. รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21.
 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สุรพล เอี่ยมอุทัย และกรังศรี ปทุมวัน. 2546. สารการเรียนรู้พัฒนาทักษะชีวิต 1 (สุขศึกษา
 และพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2545. จิตวิทยาเพื่อการอบรมผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

แสงงาน คำทา. 2551. สอนคนไม่ใช่สอนหนังสือ (Online). <http://sangud20.multiply.com/journal/item/5>, 23 พฤษภาคม 2553.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9
 (พ.ศ. 2544-2549). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
 สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ
 และสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบ พ.ศ. 2550-2554. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา
 ลาดพร้าว.

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. 2551. พระราชบัญญัติส่งเสริม
 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
 คุรุสภา ลาดพร้าว.

สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน. 2547. **คู่มือการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544.**
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

อนันต์ ปัจฉิมศิริ. 2543. **การวัดและประเมินผลการศึกษา. (เอกสารประกอบคำสอน).** ปทุมธานี: คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2547. **การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.**
กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Ball, J. and R. Bindler. 1995. **Pediatric Nursing : caring for children.** Connecticut: Appleton & Lange.

Clark, B. I. 1995. **Understanding Teaching : An Interactive Multimedia Professional Development Observational Tool for Teacher.** Dissertation Thesis, Ph.D. Asizona, Arizona State University.

Cohen, D., B.W. Gurner and R. R. A. Coombs. 1971. A Phenomenon resembling Opsonic Adherence shown by Disaggregated Cells of the Transmissible Venereal Tumour of the Dog. **Br. J. exp. Path.** 52: 447.

Darrell, L. C. 2005. **The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Student Learning Outcomes and Engagement.** URN etd-04102005-125105.

Freire, P. 1996. **Pedagogy of the Oppressed Lanham.** I MD:Sheed and Ward; UK:Penquin. 1972; New York: Continuum.

Gagné, R. M. 1970. **The Condition of Learning.** New York : Holt.

Gleydura, A.J., J.E. Michelman and C.N. Wilson. 1995. **Multimedia Training in nursing Education Computer-Nurs.** Jul-Aug: 169-175.

Green , B. 1993. **Technology Edge. Guide to Multimedia.** New Jersey: New Readers Publishing.

Gronlund, N.E. 1993. **How to make achievement tests and assessments.** (5th ed). Boston: Allyn and bacon

Kemp. J. E., G. R. Morrison and S.M. Ross. 1996. **Designing Effective Instruction.** 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall.

Knowles, M.S. 1978. **The Adults Learner : A Neglected Species.** 2nd ed. Houston: Gulf Publishing.

Lang, A. J. 1996. **A Self-Directed Learning Module foe Financial Management: Neonatal ICU Staff Nurse Development [CD-ROM]** . Abstract form : Proquest File: Dissertation Abstract ACC 1383470.

Noel, E.C. and J.D. Leonard. 1962. **Foundation for Techer Education on A-V Instruction .** Washington, D.C.: American council in Education.

Paulissen and Frater. 1994. **Computer Assisted Instruction. P.30.** New York: Longman.

Santer, D.M., V.E. Michaelson, W.E. Erkonen, R.J.Winter, J.C. Woodhead, J.S. Gilmer, M.P. D'Alessandro and J.R. Galwin. 1995. **A Comparison of educational intervention. Multimedia Textbook, Standard Lecture and Printed Textbook. Arch-Pediatr-Adolesc-med.** Mar 149: 297-302.

Sudbury, S. 1992. **Integrating Multimedia Technology into Instruction**. Thesis M.A.
California: California State University. Photocopied.

Thompson, R.R. 1996. **A Comparison of Teaching and Evaluation Methods in Nursing Orientation Program (Self-Learning Modules, Adult Learning) [CD-ROM]**.

Abstract Form : Proquest File: Dissertation Abstract ACC 1383100.

Wright, D.N. 1995. Interactive Multimedia Dental Education: the Next Five Years and Beyond. **Medinfo**. 8 Pt 2: 1305-7 .

Young, S.C. 1997. **A Study of Learners Interactions with and Perceptions of a CD – ROM Based Instructional Program on Interactions Writing (CD – ROM, Mltimedia, Americorps)**. Ohio: The Ohio State University.

Zhang, J., Y. Sun, X. Wang and G. Wu. 2003. An Analysis of Learners' Interactions with Course Package and Learning Support Services in Distance Learning. In G. Richards (Ed.), **Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003**. Chesapeake, VA: AACE, 361-368





รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ดร.วสันต์ ทองไทย
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. อาจารย์สุเทพ ศิริพิพัฒน์กุล
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ดร.คมกฤษ จันทร์ขจร
ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตราชบุรีบูรณะ
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกรุงเทพมหานคร
5. นางเพ็ญใจ รอบคอบ
ครู คศ.3 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตราชบุรีบูรณะ
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกรุงเทพมหานคร



ภาคผนวก ข

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษา
ระดับมัธยมศึกษา สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

แบบประเมิน

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา
สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความสอดคล้อง ตามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ
ชุดการเรียนรู้

2.1 ด้านคู่มือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
ด้านกายภาพของรูปเล่ม			
1. รูปเล่ม มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสม			
2. การจัดรูปเล่มมีความเหมาะสม			
3. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย สบายตา			
4. ภาษาที่ใช้อ่านแล้วเข้าใจง่าย			
5. ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย			
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา			
7. ขนาดของภาพประกอบใหญ่ ชัดเจน สวยงาม			
8. ความชัดเจนและความต่อเนื่องของเนื้อหา			
9. การนำเสนอเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ และทำตามได้ด้วยตนเอง			
ด้านเนื้อหา			
1. ความชัดเจนและความต่อเนื่องของเนื้อหา			
2. การจัดแบ่งหมวดหมู่เนื้อหา ทำให้ค้นหาง่าย ไม่สับสน			
3. ปริมาณเนื้อหาเหมาะสม (ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป)			
4. เนื้อหามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน			

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
5. เนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง			
6. แบบฝึกหัดช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ			
7. แบบฝึกหัดช่วยทำให้เกิดความคิดใหม่			
8. แบบฝึกหัดช่วยทำให้เกิดความรู้ นำไปใช้ประโยชน์ได้			
9. แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ช่วยให้ทราบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง			
10. การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนได้สรุปผลการเรียนและทบทวนความรู้ด้วยตนเอง			
ด้านประโยชน์ใช้สอย			
1. ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากศึกษา คู่มือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย			
2. ผู้เรียนสามารถปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วยตนเอง			
3. ผู้เรียนชอบ และอยากเรียนจากคู่มือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย			
4. คู่มือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าและเสริมสร้างความรู้ด้วยตนเอง			
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 ด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
1. สามารถเปิดโปรแกรมใช้งานได้ง่าย สะดวก			
2. โปรแกรมออกแบบให้เลือกหัวข้อของการเรียนรู้ได้ง่าย			
3. รูปแบบการนำเสนอเหมาะสม			
4. การจัดวางตำแหน่ง ข้อความ ภาพ ตลอดจนรายการคำสั่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบโดยรวมของสื่อมีความเหมาะสม			
5. สี ที่ใช้มีความเหมาะสม ทำให้อ่านง่าย สบายตา			
6. ขนาดของตัวอักษร สามารถมองเห็นและอ่านได้อย่างชัดเจน			
7. การใช้ภาษา ทำให้สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง ตรงกัน			
8. รูปภาพที่ประกอบ ตรงกับเนื้อหา			
9. ขนาดรูปภาพ ใหญ่ และชัดเจน			
10. การนำเสนอเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรสถานศึกษาของ กศน.เขตจอมทอง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษานานาชาติ พ.ศ. 2544			
11. เนื้อหามีความยาวเหมาะสม			
12. เนื้อหาได้จัดเรียงเป็นหมวดหมู่			
13. การจัดลำดับเนื้อหา เรียงจากง่ายไปหายาก			
14. ความชัดเจนและความต่อเนื่องของเนื้อหา			
15. เนื้อหามีความครบถ้วนในการพัฒนา ความรู้ เจตคติ และทักษะในการที่จัดการกับปัญหาต่างๆ รอบตัว			
16. เนื้อหา มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน			

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
17. ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนและแบบฝึกหัด			
18. ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย			
19. ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง			
20. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียส่งเสริมกระบวนการคิดและพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่างๆ รอบตัวได้ในชีวิตจริง			
21. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ชีวิตและครอบครัว (ชุดที่ 1)

1. สถาบันใดเป็นสถาบันพื้นฐานของมนุษย์
 - ก. สังคม
 - ข. ครอบครัว
 - ค. โรงเรียน
 - ง. วัด
2. ครอบครัวเดี่ยวมีลักษณะอย่างไร
 - ก. สามี ภรรยา บุตร
 - ข. อยู่รวมกันหลายคน
 - ค. มีค่าใช้จ่ายสูง
 - ง. มีความรับผิดชอบมาก
3. ครอบครัวที่มีความสุขมีลักษณะอย่างไร
 - ก. อยู่แบบตัวใครตัวมัน
 - ข. อยู่แบบหวาดระแวง
 - ค. อยู่แบบประชาธิปไตย
 - ง. อยู่แบบไม่แก้ปัญหา
4. ข้อใดที่บุตรควรปฏิบัติต่อพ่อแม่
 - ก. น้ำค้ำทำงานเป็นหญิงบริการเพื่อตอบแทนพ่อแม่
 - ข. โอฟาร์ไม่ยอมเรียนหนังสือ หนีออกจากบ้าน
 - ค. พิชัยคอยดูเส้นทางให้พ่อให้สัญญาเมื่อเห็นตำรวจ
 - ง. ลูกน้ำเป็นเด็กดีตั้งใจเรียนหนังสือ
5. การใช้ถุงยางอนามัยนอกจากคุมกำเนิดได้แล้วยังป้องกันโรคอะไรได้อีก
 - ก. โรคเอดส์
 - ข. โรคมะเร็ง
 - ค. โรคมดลูกอักเสบ
 - ง. โรคอุ้งเชิงกรานอักเสบ

6. ข้อใดไม่ใช่อนามัยแม่และเด็ก
- ก. การดูแลระยะคลอด
 - ข. การดูแลเด็กเกิดใหม่
 - ค. คุณแม่ผิวสวย
 - ง. การดูแลระยะตั้งครรภ์
7. กลุ่มใดเป็นกลุ่มจัดตั้ง
- ก. ชวนาช่วยกันลงแขก
 - ข. ลูกเสือชาวบ้าน
 - ค. ผู้เดินทางรอรถไฟที่สถานี
 - ง. ผิดทุกข้อ
8. ข้อใดตรงกับคำว่า “กลุ่ม”
- ก. รถชนคนมีชาวบ้านมุงดูมาก
 - ข. ผู้คนเบียดเสียดมุงดูคอนเสิร์ต บี๊ เดอะสตาร์
 - ค. ผู้คนรอรถประจำทาง
 - ง. คนจำนวนมากวางแผนสร้างเวทีคอนเสิร์ต
9. ผู้ป่วยโรคใดที่ห้ามกินยาคุม
- ก. โรคตับ
 - ข. โรคหัวใจ
 - ค. โรคมะเร็ง
 - ง. โรคประสาท
10. มารดาที่ตั้งครรภ์ครบกำหนด ทารกจะอยู่ในครรภ์ประมาณกี่วัน
- ก. 310 วัน
 - ข. 290 วัน
 - ค. 280 วัน
 - ง. 300 วัน
11. โรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้แก่
- ก. โรคอหิวาตกโรค
 - ข. โรควัณโรค
 - ค. โรคมาเลเรีย
 - ง. โรคเบาหวานบางชนิด

12. สิ่งที่เป็นในการเลือกคู่ครอง ได้แก่
- ก. ฐานะมั่นคง
 - ข. รื่องเพลงเพราะ
 - ค. รูปร่างหน้าตา
 - ง. ชอบคบเพื่อนมากๆ
13. ลักษณะใดควรเลือกเป็นคู่ครอง
- ก. การศึกษาดีแต่เป็นโรคทางกรรมพันธุ์
 - ข. จริ่งใจ ขยัน อดทน
 - ค. ฐานะดีแต่ไม่จริงใจ
 - ง. รูปหล่อแต่เจ้าชู้
14. ธรรมเนียมในการครองเรือน คือ
- ก. นรवासธรรม 4
 - ข. ทิศ 6
 - ค. นรवासธรรม 4 และทิศ 6
 - ง. นรवासธรรม 5 และทิศ 7
15. ปัญหาสังคมที่เกิดจากการหย่าร้าง ที่สำคัญคือปัญหาใด
- ก. บุตรขาดความอบอุ่นมีปัญหาสังคมตามมา
 - ข. ภรรยาไปมีสามีใหม่
 - ค. สามีไปมีภรรยาใหม่
 - ง. การหย่าร้างไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม ถือเป็นแฟชั่น

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ชีวิตและครอบครัว (ชุดที่2)

1. ฮอร์โมนที่ต่อมเพศหญิงผลิตขึ้น เพื่อช่วยกระตุ้นผนังมดลูกให้เตรียมรองรับไข่ที่ผสมสุจิแล้วคืออะไร
 - ก. เอสโตรเจน
 - ข. โพรเจสเตอโรน
 - ค. เอสตราดิโอล
 - ง. เทสโทสเตอโรน
2. ระยะเวลาของรอบเดือนตามปกติของสตรี คือข้อใด
 - ก. 14 วัน
 - ข. 21 วัน
 - ค. 28 วัน
 - ง. 31 วัน
3. ข้อใดเป็นการปฏิบัติของผู้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์
 - ก. พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผล
 - ข. คิดว่าการกระทำของตนถูกต้องเสมอ
 - ค. ตั้งเป้าหมายในชีวิตไว้ให้สูงที่สุด
 - ง. ให้ผู้ใหญ่ตัดสินใจในเรื่องต่างๆ
4. วัฒนธรรมตะวันตกในข้อใดที่ควรเอามาเป็นแบบอย่าง
 - ก. วัฒนธรรมการแต่งกาย
 - ข. วัฒนธรรมในเรื่องความอิสระทางเพศ
 - ค. วัฒนธรรมการกิน
 - ง. วัฒนธรรมในเรื่องการมีระเบียบวินัย
5. ข้อใดคือข้อเสียของวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
 - ก. การคลุมถุงชน
 - ข. โอกาสในการรู้จักกันสัใจกันอย่างแท้จริง
 - ค. การรักษาพรหมจรรย์
 - ง. ถูกทุกข้อ

6. สถานที่ใดเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเพศมากที่สุด
 - ก. ศูนย์การค้า
 - ข. สวนสาธารณะ
 - ค. สถานเริงรมย์
 - ง. โรงภาพยนตร์
7. ผู้หญิงควรปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
 - ก. รับของขวัญจากเพื่อนชายเพราะเกรงใจ
 - ข. ไปเที่ยวบ้านเพื่อนชายที่สนิทเฉพาะเวลากลางวัน
 - ค. ไปเที่ยวตามสถานบันเทิงกับเพื่อนๆ หลากๆ คน
 - ง. ปฏิเสธการอยู่ตามลำพังกับเพศตรงข้าม
8. เมื่อถูกล่วงละเมิดทางเพศ ควรทำอย่างไร
 - ก. กลัวอับอายเก็บเป็นความลับ
 - ข. ปรึกษาเพื่อนสนิท
 - ค. ปรึกษา พ่อแม่ ครู อาจารย์
 - ง. ทำเป็นไม่รู้ไม่ชี้
- 9.วัยรุ่นชายควรจะวางตัวต่อเพศตรงข้ามในฐานะเพื่อนอย่างไร
 - ก. ไม่ทำให้เพศตรงข้ามเกือเงิน
 - ข. ช่วยเหลือและปกป้องเพศแม่ในทุกกรณี
 - ค. เชื้อมั่นในตนเองและพยายามให้อีกฝ่ายทำตาม
 - ง. แต่งกายตามความคิดว่าเพศตรงข้ามจะสนใจ
10. สาเหตุของความผิดปกติทางเพศเกิดจากอะไร
 - ก. ความผิดปกติของฮอร์โมนเพศ
 - ข. การอบรมเลี้ยงดู
 - ค. สิ่งแวดล้อม
 - ง. ถูกทุกข้อ
11. กลุ่มใดที่มีความเสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์สูงที่สุด
 - ก. กลุ่มรักร่วมเพศ
 - ข. กลุ่มชอบแลกเปลี่ยนสามีภรรยา
 - ค. กลุ่มชอบร่วมเพศทางทวารหนัก
 - ง. กลุ่มมีความสำส่อนทางเพศ

12. กรณีที่ลูกเริ่มมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ เป็นพวกรักร่วมเพศ พ่อแม่ควรทำเช่นไร
- ก. ประกาศตัดพ้อตักตวง
 - ข. ลงโทษลูกอย่างรุนแรง
 - ค. พูดคุยกับลูกอย่างเข้าใจและหาทางแก้ไข
 - ง. ค่าประจานให้ได้อาย
13. กามโรคชนิดใดร้ายแรงมากที่สุด
- ก. หนองใน
 - ข. แผลริมอ่อน
 - ค. แผลริมแข็ง
 - ง. ซิฟิลิส
14. “ผื่นขึ้นตามผิวหนัง ไม่มีอาการคัน และจะหายไปเอง แต่ผลของการทดสอบเลือดจะเป็นบวก” เป็นอาการของโรคซิฟิลิสระยะใด
- ก. ระยะออกดอก
 - ข. ระยะแผลริมแข็ง
 - ค. ระยะฟักตัว
 - ง. ระยะสุดท้าย
15. การกระทำของบุคคลใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์มากที่สุด
- ก. แฉงรับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยเอดส์
 - ข. ขาวใช้มีดโกนหนวดของเพื่อนสนิท
 - ค. เจียวว่ายนํ้าสระเดียวกับผู้ป่วยเอดส์
 - ง. คำถูกยุงที่กัดผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์กันหลายครั้ง



แบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว

แบบฝึกหัดเรื่องครอบครัวที่มีความสุข

1. สถาบันใดที่เป็นสถาบันพื้นฐานของมนุษย์

- ก. สังคม
- ข. โรงเรียน
- ค. วัด
- ง. ครอบครัว

2. ในครอบครัวเราควรยึดหลักอะไร มากที่สุด

- ก. ความจริงใจ
- ข. ความรับผิดชอบ
- ค. ความขยัน
- ง. ความมานะ

3. ครอบครัวคืออะไร

- ก. มีพ่อ แม่ ลูกอยู่ร่วมกัน
- ข. คนอยู่ร่วมกันมานาน
- ค. นักเรียนอยู่ร่วมกัน
- ง. ถูกทุกข้อ

4. ครอบครัวเดี่ยวมีลักษณะอย่างไร

- ก. อยู่ร่วมกันหลายคน
- ข. สามี ภรรยา บุตร
- ค. มีค่าใช้จ่ายสูง
- ง. มีความรับผิดชอบมาก

5. ครอบครัวที่มีความสุขมีลักษณะอย่างไร

- ก. อยู่แบบตัวใครตัวมัน
- ข. อยู่แบบหวาดระแวง
- ค. อยู่แบบไม่แก้ปัญหา
- ง. อยู่แบบประชาธิปไตย

6. ประชาธิปไตยในครอบครัว ควรมีลักษณะอย่างไร

- ก. ฟังความคิดเห็นของสมาชิก
- ข. มารดาถูกเสมอ
- ค. บิดาถูกเสมอ
- ง. บิดามารดาถูกเสมอ

7. ข้อใดสามีไม่ควรปฏิบัติต่อภรรยา

- ก. วินยจดทะเบียนสมรสกับภรรยา
- ข. วินยซื้อเครื่องแต่งตัวให้ภรรยา
- ค. วินยขอบพุดนินทาภรรยาต่อหน้าลูก
- ง. วินยให้ภรรยาดูแลค่าใช้จ่าย

8. ข้อใดภรรยาไม่ควรปฏิบัติ

- ก. อุณหภูมิที่เหลือนจากตอนเช้า
- ข. ไม่เคยช่วยเหลือญาติฝ่ายสามีเลยทั้งๆ ที่ช่วยได้
- ค. ดูแลตัวเองอย่างสม่ำเสมอ
- ง. ไม่ปรึกษาปัญหาครอบครัวกับเพื่อน

9. กลุ่มใดเป็นกลุ่มธรรมชาติ

- ก. ชวนาจ้างเพื่อนบ้านมาช่วยเกี่ยวข้าว
- ข. ชาวบ้านช่วยกันหาเสียงให้นักการเมือง
- ค. ชาวไร่รวมกันนั่งเล่นการพนัน
- ง. ชาวบ้านช่วยกันสร้างโรงเรียนให้เด็กในหมู่บ้าน

10. กลุ่มใดเป็นกลุ่มจัดตั้ง

- ก. ลูกเสือชาวบ้าน
- ข. ชวนาช่วยกันลงแขก
- ค. ผู้เดินทางรอรถไฟที่สถานี
- ง. ผิดทุกข้อ

11. ส่วนสำคัญที่สุดของกลุ่มคือ

- ก. คณะกรรมการ
- ข. สมาชิก
- ค. ผู้นำ
- ง. เพรียญญิก

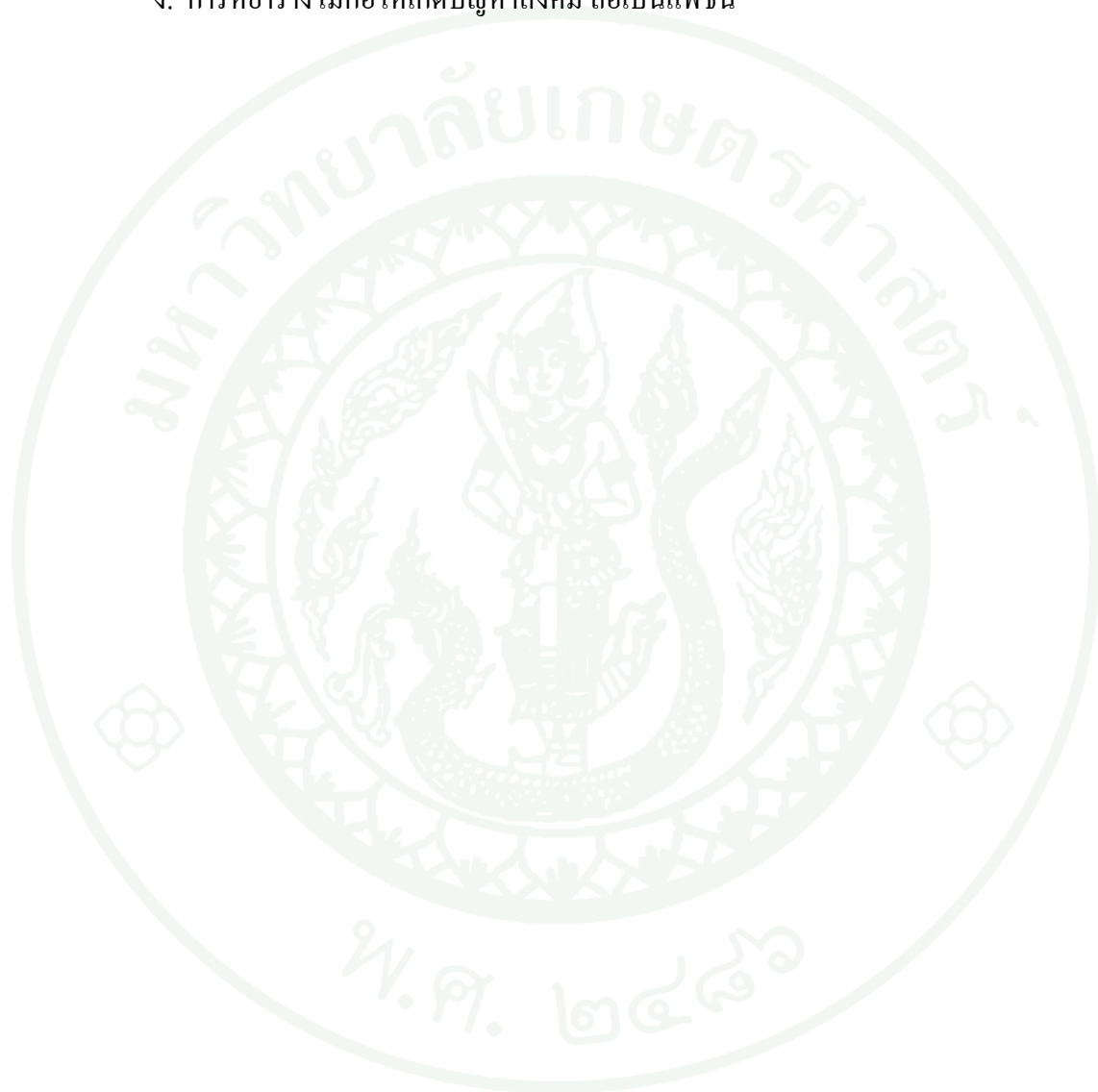
12. ข้อใดตรงกับคำว่า “กลุ่ม”
 ก. รถชนคนมีชาวบ้านมุงดูมาก
 ข. ผู้คนเบียดเสียดมุงดูคอนเสิร์ต บี เดอะสตาร์
 ค. คนจำนวนมากวางแผนสร้างเวทีคอนเสิร์ต
 ง. ผู้คนรอรถประจำทาง
13. ข้อใดเป็นเหตุผลของการวางแผนครอบครัว
 ก. เพื่อให้พ่อแม่ลูกมีความเป็นอยู่ที่ดี
 ข. เพื่อให้ครอบครัวมีลูกจำกัดจำนวนได้
 ค. ความจำเป็นในการแบ่งเนื้อที่ทำมาหากินให้เท่าๆ กัน
 ง. ความจำเป็นของประเทศที่ต้องการเพศชายมากกว่าเพศหญิง
14. สุขภาพจิตเสื่อมมาจากสาเหตุอะไร
 ก. ครอบครัวมีความสุขมาก
 ข. ครอบครัวมีรายรับมาก
 ค. ครอบครัวมีรายจ่ายน้อย
 ง. ครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยบ่อย
15. ผู้ป่วยโรคใดที่ห้ามกินยาคุม
 ก. โรคมะเร็ง
 ข. โรคหัวใจ
 ค. โรคตับ
 ง. โรคประสาท
16. การกินยาคุมป้องกันการมีบุตรได้อย่างไร
 ก. ป้องกันไม่ให้ไข่ฝังตัวที่ผนังมดลูก
 ข. ป้องกันไม่ให้ไข่ตกจากรังไข่
 ค. ช่วยทำลายอสุจีก่อนจะผสมกับไข่
 ง. ช่วยทำให้น้ำเชื้อของฝ่ายชายไม่มีตัวอสุจิอยู่
17. เด็กที่มีความสมบูรณ์เมื่อคลอดมาควรมีน้ำหนักเท่าไร
 ก. 3 กิโลกรัม
 ข. น้อยกว่า 2 กิโลกรัม
 ค. 2 กิโลกรัม
 ง. 1 กิโลกรัม

18. โรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้แก่
- โรคอหิวาตกโรค
 - โรควัณโรค
 - โรคมาเลเรีย
 - โรคเบาหวานบางชนิด
19. มารดาที่ตั้งครรภ์ครบกำหนด ทารกจะอยู่ในครรภ์ประมาณกี่วัน
- 310 วัน
 - 290 วัน
 - 280 วัน
 - 300 วัน
20. การฉีดวัคซีนป้องกันวัณโรค ต้องฉีดซ้ำเมื่ออายุเท่าไร
- 4 – 7 ปี
 - 1 – 2 ปี
 - 3 – 4 ปี
 - 10 ปีขึ้นไป
21. สิ่งที่เป็นในการเลือกคู่ครอง ได้แก่
- ร้องเพลงเพราะ
 - ฐานะมั่นคง
 - รูปร่างหน้าตา
 - ชอบคบเพื่อนมากๆ
22. ลักษณะใดควรเลือกเป็นคู่ครอง
- ฐานะดีแต่ไม่จริงใจ
 - การศึกษาดีแต่เป็นโรคทางกรรมพันธุ์
 - จริงใจ ขยัน อดทน
 - รูปหล่อแต่เจ้าชู้
23. ทำไมไม่การเลือกคู่ครองจึงต้องไตร่ตรองอย่างดี
- เป็นการใช้ชีวิตร่วมกันตลอดชีวิต
 - เพื่อพ่อแม่จะได้สมหวัง
 - เพื่อเลือกคนที่ไม่น้อยหน้าคนอื่น
 - ถูกทุกข้อ

24. ความแตกต่างอะไรที่อาจมีผลต่อการเลือกคู่ครอง
- รูปร่างหน้าตา
 - ทรัพย์สินและศักดิ์ตระกูล
 - นิสัยการกินอาหาร
 - ถูกทุกข้อ
25. ควรเลือกบุคคลใดเป็นคู่ครอง มากที่สุด
- ฐานะร่ำรวย
 - เอาใจเก่งไม่เคยขัดใจ
 - วุฒิทางอารมณ์สมบูรณ์
 - รูปร่างหน้าตาและบุคลิกดี
26. ขรรคมะในการครองเรือน คือ
- ทิศ 6
 - พระวาสวธรรม 4
 - พระวาสวธรรม 4 และทิศ 6
 - พระวาสวธรรม 5 และทิศ 7
27. อย่างไรจึงเรียกว่า “ทมะ”
- ข้อสัจย์ต่อตนเองและผู้อื่น
 - มีความเสียสละ
 - มีความอดทน
 - ข่มใจตนเองรู้จักยับยั้งชั่งใจ
28. นักเรียนเก็บเงินได้แล้วคืนเจ้าของ แสดงว่ามีพระวาสวธรรมข้อใด
- ขันติ
 - ทมะ
 - สัจจะ
 - จาคะ
29. ข้อใดเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของการหย่าร้าง
- ปัญหาการนอกใจ
 - ปัญหาเศรษฐกิจ
 - ปัญหาการขาดสมดุลทางเพศ
 - ถูกทุกข้อ

30. สังคมที่มีการหย่าร้างสูงจะเกิดปัญหาอะไร

- ก. สามียังมีภรรยาใหม่
- ข. บุตรขาดความอบอุ่นมีปัญหาดังกล่าวตามมา
- ค. ภรรยาไปมีสามีใหม่
- ง. การหย่าร้างไม่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าว ถือเป็นแฟชั่น



แบบฝึกหัดเรื่องเพศที่ควรรู้

1. วิธีการใดจะช่วยลดภาวะความเครียดทางเพศของวัยรุ่นได้ดีที่สุด
 - ก. ไปคุยกับเพื่อนสนิท
 - ข. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
 - ค. หางานอดิเรกทำ
 - ง. ปฏิบัติต่อเพศตรงข้ามอย่างมีมารยาท
2. ฮอร์โมนที่ต่อมเพศหญิงผลิตขึ้น เพื่อช่วยกระตุ้นผนังมดลูกให้เตรียมรองรับไข่ที่ผสมสุจิแล้วคืออะไร
 - ก. เอสโตรเจน
 - ข. เทสโทสเตอโรน
 - ค. เอสตราไดโอล
 - ง. โปรเจสเตอโรน
3. ต่อมใดมีหน้าที่ผลิตสารเป็นด่างอ่อนๆ ช่วยให้อสุจิเคลื่อนไหวได้ดี
 - ก. ต่อมลูกหมาก
 - ข. ต่อมบาร์โทลิน
 - ค. ต่อมไทรอยด์
 - ง. ต่อมใต้สมอง
4. ระยะเวลาของรอบเดือนตามปกติของสตรี คือข้อใด
 - ก. 14 วัน
 - ข. 21 วัน
 - ค. 28 วัน
 - ง. 31 วัน
5. พ่อแม่ผู้ปกครองควรส่งเสริมให้วัยรุ่นเป็นมีอารมณ์มั่นคงอย่างไร
 - ก. ให้ความเป็นอิสระในการคบเพื่อน
 - ข. เลี้ยงด้วยความรักความอบอุ่น
 - ค. เฉยเมยต่อพฤติกรรมไม่ดีของวัยรุ่น
 - ง. หากิจกรรมนันทนาการให้ทำ

6. ข้อใดเป็นการปฏิบัติของผู้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์
 - ก. พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผล
 - ข. คิดว่าการกระทำของตนถูกต้องเสมอ
 - ค. ตั้งเป้าหมายในชีวิตไว้ให้สูงที่สุด
 - ง. ให้ผู้อื่นหยุดตัดสินในเรื่องต่างๆ
7. วัฒนธรรมตะวันตกในข้อใดที่ควรเอามาเป็นแบบอย่าง
 - ก. วัฒนธรรมการแต่งกาย
 - ข. วัฒนธรรมการกิน
 - ค. วัฒนธรรมในเรื่องการมีระเบียบวินัย
 - ง. วัฒนธรรมในเรื่องความอิสระทางเพศ
8. ข้อใดคือวัฒนธรรมไทย ในด้านพฤติกรรมทางเพศ
 - ก. การหนีตามคนรัก
 - ข. อยู่ก่อนแต่ง
 - ค. เสียตัวเพราะรัก
 - ง. การรักรักรถสงวนตัว
9. ข้อใดคือข้อเสียของวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
 - ก. โอกาสในการรู้จักกันสัใจกันอย่างแท้จริง
 - ข. การคลุมถุงชน
 - ค. การรักษาพรหมจรรย์
 - ง. ถูกทุกข้อ
10. อะไรคือปัญหาของวัฒนธรรมการสื่อสารแบบไร้พรมแดน
 - ก. การติดต่อเพื่อนต่างชาติด้วย MSN
 - ข. การส่ง SMS ด้วยมือถือ
 - ค. ขาบริการทางเพศผ่าน INTERNET
 - ง. การ LOAD เพลงผ่าน WEB
11. สถานที่ใดเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเพศมากที่สุด
 - ก. ศูนย์การค้า
 - ข. สถานเริงรมย์
 - ค. สวนสาธารณะ
 - ง. โรงภาพยนตร์

- 12.วัยรุ่นควรใช้ชีวิตอย่างไรในสภาวะนิยมวัฒนธรรมเกาหลี
- ก.ต่อต้านอย่างรุนแรง
 - ข.ทำตามเพื่อนๆ
 - ค.ไม่สนใจ
 - ง. ใช้สติในการคิด
13. ผู้ชายมักมีมุมมองความสัมพันธ์ระหว่างเพศในแง่ของความรักอย่างไร
- ก. ความรักคือการสัมผัส และต้อง
 - ข. ความรักคือสิ่งสวยงาม
 - ค. ความรักคือความเข้าใจ
 - ง. ความรักคือความสุขทางใจ
14. ข้อใดเป็นวิธีการดีที่สุดในการควบคุมอารมณ์ทางเพศของวัยรุ่น
- ก. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
 - ข. ไม่เกี่ยวข้องกับเพศตรงข้าม
 - ค. เรียนรู้เรื่องเพศศึกษาอย่างถูกต้อง
 - ง. ทำกิจกรรมมากๆ
15. ผู้หญิงควรปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
- ก. รับของขวัญจากผู้ชายเพราะเกรงใจ
 - ข. ปฏิเสธการอยู่ตามลำพังกับเพศตรงข้าม
 - ค. ไปเที่ยวตามสถานบันเทิงกับเพื่อนๆ หลายคน
 - ง. ไปเที่ยวบ้านเพื่อนชายที่สนิทเฉพาะเวลากลางวัน
16. เมื่อถูกล่วงละเมิดทางเพศ ควรทำอย่างไร
- ก. กลัวอับอายเก็บเป็นความลับ
 - ข. ทำเป็นไม่รู้ไม่ชี้
 - ค. ปรึกษาเพื่อนสนิท
 - ง. ปรึกษาพ่อแม่ ครู อาจารย์
17. เหตุใดจึงไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร
- ก. เพราะจะหมกมุ่นจนเสียการเรียน
 - ข. พ่อ แม่จะผิดหวังและเสียใจ
 - ค. จะเกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์
 - ง. ถูกทุกข้อ

18. วัยรุ่นชายควรระวังตัวต่อเพศตรงข้ามในฐานะเพื่อนอย่างไร
- ก. ไม่ทำให้เพศตรงข้ามเกือเงิน
 - ข. ช่วยเหลือและปกป้องเพศแม่ในทุกกรณี
 - ค. เชื้อมั่นในตนเองและพยายามให้อีกฝ่ายทำตาม
 - ง. แต่งกายตามความคิดว่าเพศตรงข้ามจะสนใจ
19. สาเหตุของความผิดปกติทางเพศเกิดจากอะไร
- ก. ความผิดปกติของฮอร์โมนเพศ
 - ข. การอบรมเลี้ยงดู
 - ค. สิ่งแวดล้อม
 - ง. ถูกทุกข้อ
20. กลุ่มใดที่มีความเสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์สูงที่สุด
- ก. กลุ่มรักร่วมเพศ
 - ข. กลุ่มชอบร่วมเพศทางทวารหนัก
 - ค. กลุ่มชอบแลกเปลี่ยนสามีภรรยา
 - ง. กลุ่มมีความสำส่อนทางเพศ
21. ข้อใดไม่ใช่เกณฑ์การวัดความผิดปกติทางเพศในแง่สังคมของเอลลี
- ก. ถ้าอีกฝ่ายใช้ทรัพย์สินเงินทองแลกมา
 - ข. ถ้าการกระทำนั้นไม่เป็นอันตรายอีกฝ่ายหนึ่ง
 - ค. ถ้าอีกฝ่ายยินยอมพร้อมใจไม่ถูกบังคับ
 - ง. ถ้ากระทำในที่สาธารณะ ละเมิดผู้อื่นที่ไม่เห็นด้วย
22. กลุ่มมีความสำส่อนทางเพศมีความเสี่ยงกับโรคสูงที่สุด
- ก. ไวรัสตับอักเสบบี
 - ข. ไข้หวัด 2009
 - ค. มะเร็งต่อมลูกหมาก
 - ง. โรคเอดส์
23. ผู้ปกครองควรปฏิบัติตนอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้อีกเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ
- ก. ให้อีกคบเพื่อนเฉพาะที่ตนเลือกเท่านั้น
 - ข. ให้ความรักความเข้าใจกับลูก
 - ค. ติกรอบชีวิตให้อีกทำตามตนเองทุกเรื่อง
 - ง. ตามใจลูกทุกๆ เรื่อง

24. กรณีที่ถูกเริ่มมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ เป็นพวกกรักร่วมเพศ พ่อแม่ควรทำเช่นไร
- พูดคุยกับลูกอย่างเข้าใจและหาทางแก้ไข
 - ประกาศตัดพ้อตัดลูก
 - ลงโทษลูกอย่างรุนแรง
 - ค่าประจานให้ได้อาย
25. กามโรคชนิดใดร้ายแรงมากที่สุด
- หนองใน
 - แผลริมอ่อน
 - แผลริมแข็ง
 - ซิฟิลิส
26. “ผื่นขึ้นตามผิวหนัง ไม่มีอาการคัน และจะหายไปเอง แต่ผลของการทดสอบเลือดจะเป็นบวก” เป็นอาการของโรคซิฟิลิสระยะใด
- ระยะฟักตัว
 - ระยะแผลริมแข็ง
 - ระยะออกดอก
 - ระยะสุดท้าย
27. “ฝีมะม่วง” เป็นชื่อของกามโรคในข้อใด
- กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง
 - กามโรคเรื้อรังที่ขาหนีบ
 - ซิฟิลิส
 - หนองใน
28. การกระทำของบุคคลใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์มากที่สุด
- แฉะรับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยเอดส์
 - ชาวไร่มีดโกนหวัดของเพื่อนสนิท
 - เชียวว่ายนํ้าสระเดียวกับผู้ป่วยเอดส์
 - คำถูกขุ่ยที่กัดผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์กันหลายครั้ง

29. ข้อใดไม่ใช่อาการระยะสัมพันธ์กับเอดส์
- ก. อูจาระร่วงนานเกิน 3 เดือนโดยไม่มีสาเหตุ
 - ข. ลื่น ลำคอ มีฝ้าขาวนานเกิน 3 เดือน
 - ค. ต่อม้ำเหลืองหลายแห่งบวมโตเกิน 3 เดือน
 - ง. ปวดศีรษะนานเกิน 3 เดือนโดยไม่มีสาเหตุ
30. เหตุใดไวรัสเอดส์จึงทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายบกพร่อง
- ก. ทำลายระบบทำงานของสมอง
 - ข. ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงออกกำลังกายไม่ได้
 - ค. ทำอันตรายต่อเม็ดเลือดขาว
 - ง. ทำให้ระบบหัวใจไม่สามารถทำงานปกติ



ภาคผนวก จ
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา

แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม
ของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีจุดประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ขอให้ตอบตามความเป็นจริงที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ระดับอายุ ☐ ต่ำกว่า 16 ปี ☐ ระหว่าง 16-25 ปี
☐ ระหว่าง 26-35 ปี ☐ ระหว่าง 36-45 ปี
☐ ระหว่าง 41-55 ปี ☐ อายุ 55 ปีขึ้นไป
3. อาชีพ ☐ เกษตร ☐ รับจ้าง
☐ ราชการ/วิสาหกิจ ☐ ทำงานโรงงาน
☐ อื่น ๆ

ตอนที่ 2 โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม					
2	การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ					
3	การนำเสนอเนื้อหาของครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง					
4	ครูผู้สอนได้จัดลำดับเนื้อหา ให้มีความต่อเนื่อง ชัดเจน และเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก					
5	เนื้อหาสามารถช่วยพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัว					
6	ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองจากสื่อแบบเรียนที่ครูผู้สอนใช้ในการสอน					
7	การใช้ภาษาของครูผู้สอน สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย					
8	เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
9	สื่อแบบเรียนที่ครูผู้สอนใช้ในการสอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน					
10	วิธีการนำเสนอของครูผู้สอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน					
11	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน					
12	การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม					

แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดยายร่ม
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีจุดประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อบทเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม ขอให้ตอบตามความเป็นจริงที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

- | | | |
|--------------|---|---|
| 1. เพศ | ☐ ชาย | ☐ หญิง |
| 2. ระดับอายุ | ☐ ต่ำกว่า 16 ปี | ☐ ระหว่าง 16-25 ปี |
| | ☐ ระหว่าง 26-35 ปี | ☐ ระหว่าง 36-45 ปี |
| | ☐ ระหว่าง 41-55 ปี | ☐ อายุ 55 ปีขึ้นไป |
| 3. อาชีพ | ☐ เกษตร | ☐ รับจ้าง |
| | ☐ ราชการ/วิสาหกิจ | ☐ ทำงานโรงงาน |
| | ☐ อื่นๆ | |

ตอนที่ 2 โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	เนื้อหาวิชาสอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย					
2	การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ					
3	การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้ต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง					
4	บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้จัดลำดับเนื้อหา ให้มีความต่อเนื่อง ชัดเจน และเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก					
5	เนื้อหาสามารถช่วยพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการกับปัญหาต่างๆ รอบตัว					
6	ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย					
7	การใช้ภาษาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย					
8	เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
9	สื่อในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน					
10	วิธีการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีความชัดเจน					
11	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน					
12	การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13	บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีใบงาน ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น					
14	บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีแบบฝึกหัด ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น					
15	บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น					
16	ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากเนื้อหาวิชาที่เรียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

ตารางผนวกที่ 1 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
	P	r		p	r
1	0.63	0.20	16	0.60	0.27
2	0.43	0.33	17	0.43	0.20
3	0.37	0.20	18	0.56	0.20
4	0.70	0.33	19	0.50	0.47
5	0.53	0.40	20	0.76	0.47
6	0.43	0.33	21	0.56	0.33
7	0.46	0.27	22	0.23	0.20
8	0.53	0.40	23	0.33	0.53
9	0.56	0.20	24	0.33	0.40
10	0.53	0.27	25	0.26	0.27
11	0.50	0.20	26	0.56	0.27
12	0.47	0.40	27	0.36	0.20
13	0.56	0.20	28	0.23	0.20
14	0.40	0.27	29	0.30	0.20
15	0.30	0.33	30	0.23	0.20

ตารางผนวกที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดเรื่องชีวิต
และครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
	P	r		p	r
1	0.67	0.49	16	0.64	0.88
2	0.65	0.58	17	0.56	0.67
3	0.69	0.65	18	0.54	0.45
4	0.63	0.68	19	0.66	0.54
5	0.67	0.65	20	0.68	0.76
6	0.57	0.64	21	0.59	0.61
7	0.47	0.75	22	0.54	0.64
8	0.53	0.64	23	0.59	0.58
9	0.55	0.62	24	0.66	0.48
10	0.61	0.62	25	0.69	0.59
11	0.43	0.72	26	0.68	0.45
12	0.65	0.51	27	0.66	0.49
13	0.60	0.45	28	0.58	0.51
14	0.61	0.56	29	0.65	0.55
15	0.68	0.52	30	0.44	0.52

ตารางผนวกที่ 3 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดเรื่องชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
	P	r		p	r
1	0.69	0.48	16	0.77	0.42
2	0.40	0.36	17	0.58	0.42
3	0.46	0.67	18	0.57	0.42
4	0.40	0.55	19	0.35	0.58
5	0.70	0.27	20	0.50	0.55
6	0.58	0.48	21	0.53	0.82
7	0.68	0.64	22	0.46	0.42
8	0.67	0.61	23	0.37	0.24
9	0.67	0.52	24	0.54	0.42
10	0.72	0.64	25	0.61	0.55
11	0.59	0.85	26	0.56	0.48
12	0.58	0.73	27	0.43	0.58
13	0.79	0.61	28	0.51	0.73
14	0.65	0.67	29	0.57	0.36
15	0.48	0.30	30	0.54	0.39

ตารางผนวกที่ 4 ผลการทดสอบครั้งที่ 1 การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์
มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (จำนวน 3 คน)

กลุ่ม	คนที่	E ₁		รวม	E ₂	รวม
		แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด			
		ครอบครัวดี มีความสุข	เรื่องเพศ ที่ควรรู้		หลัง เรียน	
		30	30	60	30	90
กลุ่มตัวอย่าง ที่ 1	1	23	22	45	24	69
	2	25	23	48	26	74
	3	22	20	42	23	65
	รวม	70	65	135	73	208

ตารางผนวกที่ 5 ผลการทดสอบครั้งที่ 2 การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์
มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (จำนวน 9 คน)

กลุ่ม	คนที่	E ₁		รวม	E ₂	รวม
		แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด			
		ครอบครัวดี มีความสุข	เรื่องเพศ ที่ควรรู้		หลัง เรียน	
		30	30	60	30	90
กลุ่มตัวอย่าง ที่ 2	1	24	22	46	26	72
	2	23	24	47	26	73
	3	25	24	49	27	76
	4	24	23	47	25	72
	5	25	25	50	27	77
	6	25	27	52	27	79
	7	26	27	53	26	79
	8	26	27	53	25	78
	9	26	27	53	27	80
	รวม	224	226	450	236	686

ตารางผนวกที่ 6 ผลการทดสอบครั้งที่ 3 (Try out) การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ของบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
(จำนวน 18 คน)

กลุ่ม	คนที่	ก่อนเรียน	E ₁			E ₂	รวม
			แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	รวม	หลังเรียน	
			ครอบครัวดีมีความสุข	เรื่องเพศที่ควรรู้			
		30	30	30	60	30	90
กลุ่มตัวอย่างที่ 3	1	19	24	23	47	25	72
	2	17	23	24	47	28	75
	3	17	25	23	48	26	74
	4	19	24	23	47	29	76
	5	18	25	23	48	29	77
	6	18	22	20	42	27	69
	7	17	26	27	53	28	81
	8	21	24	26	50	29	79
	9	17	25	27	52	28	80
	10	19	24	22	46	27	73
	11	18	25	23	48	28	76
	12	16	25	24	49	27	76
	13	19	26	23	49	27	76
	14	19	25	25	50	27	77
	15	18	25	27	52	28	80
	16	21	26	23	49	29	78
	17	19	24	23	47	28	75
	18	17	26	27	53	25	78
รวมทั้งหมด		329	444	433	877	495	1,372



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว
ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องชีวิตและครอบครัว ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา

การเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ใส่แผ่นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

- ✓ ติ เข้า My Computer
- ✓ ติ Double click ที่ CD Drive (E:)
- ✓ ติ ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนที่ต้องการศึกษา

โดยนำมาใส่ไป Double click ยังบทเรียนที่ต้องการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวที่มีความสุข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้

โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นการนำเสนอด้วยภาพ และเสียงประกอบ

หากต้องการให้สื่อแสดงผลแบบเต็มจอ

กรุณาปรับหน้าจอคอมพิวเตอร์ของท่านเป็น 800 x 600 Pixel

หรือวิธีเปิดตามลำดับดังนี้ Start > Control Panel > Display > Setting > Screen Resolution

แล้วลากบาร์ตั้งค่าที่ 800 x 600 Pixel แล้วคลิก OK จากนั้นกด YES เพื่อเป็นการยืนยัน



ภาพแสดงหน้าจอแรก แสดงการเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการใช้บทเรียน

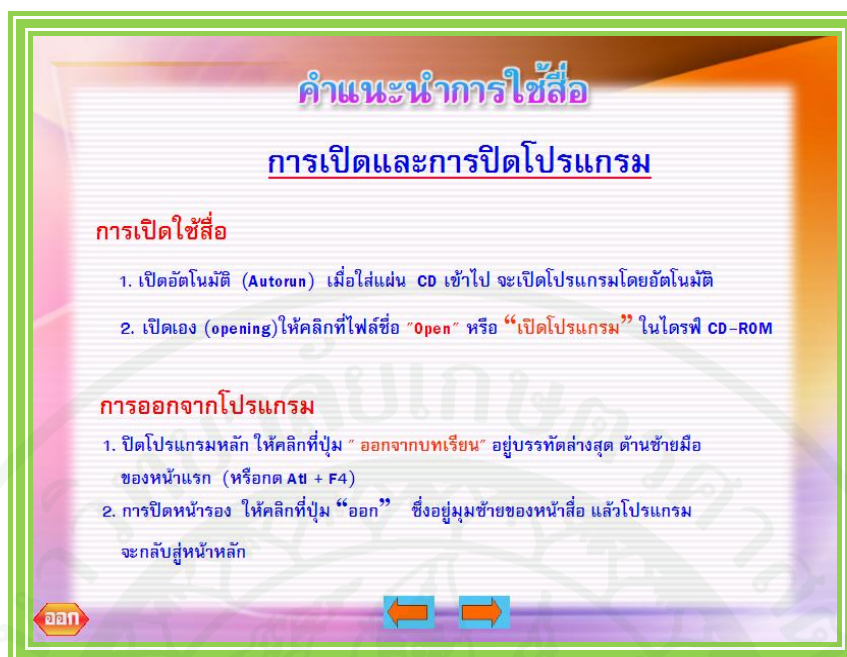
1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ทดสอบก่อนเรียน
3. ศึกษาบทเรียน
4. ทดสอบหลังเรียน
5. สรุปผลทดสอบก่อนและหลังเรียน

คู่มือการใช้งานสื่อ

จุดประสงค์การเรียนรู้



ภาพแสดงหน้าจออธิบายขั้นตอนการใช้



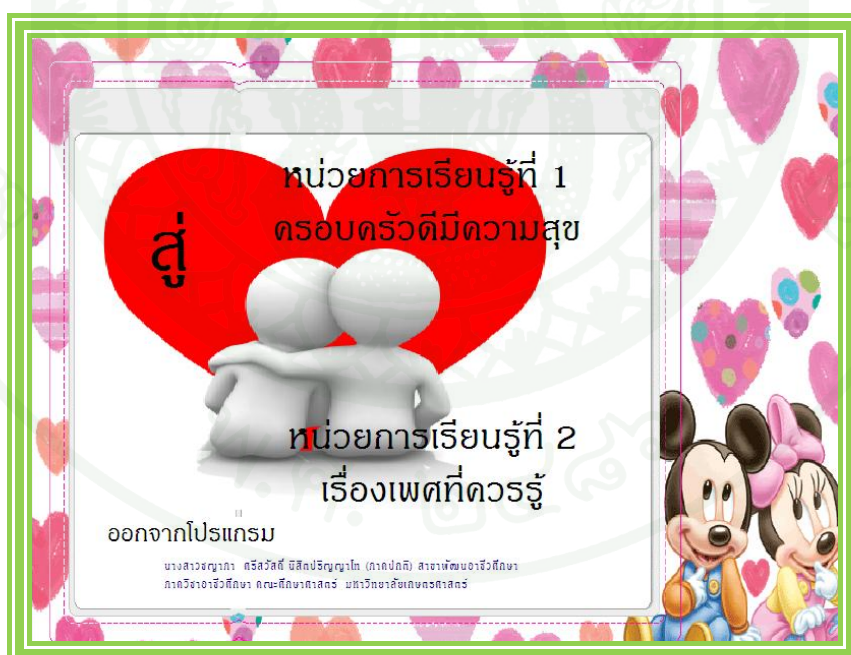
ภาพแสดงคำแนะนำการใช้สื่อ



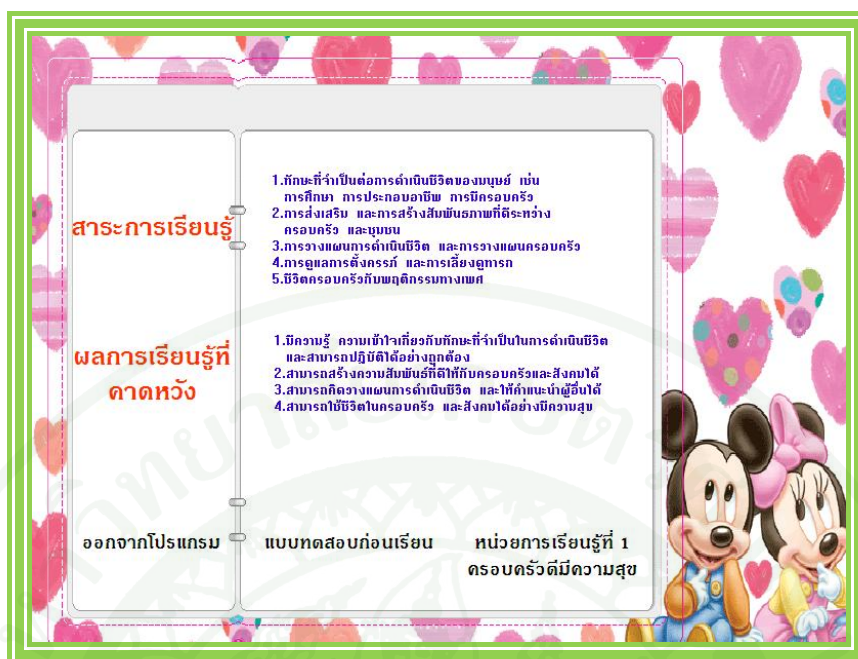
ภาพแสดงหน้าจออธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้



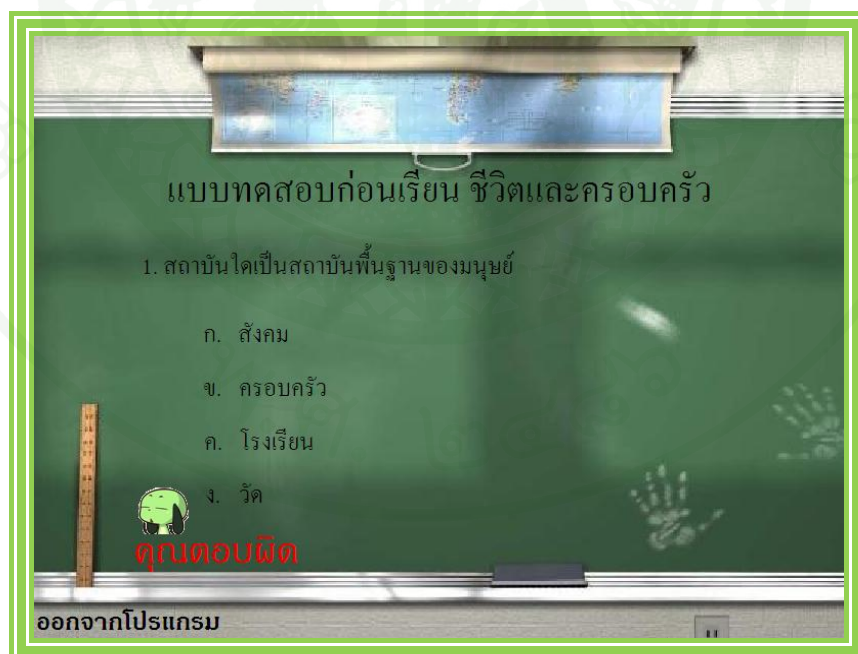
ภาพแสดงหน้าจอแจ้งให้ผู้เรียนใส่ชื่อเพื่อเข้าสู่เมนูต่างๆ



ภาพแสดงหน้าจอแสดงชื่อเรื่อง พร้อมเสียงดนตรีประกอบ



ภาพแสดงหน้าจอ โดยผู้เรียนสามารถคลิกข้อความเพื่อเข้าสู่เมนูต่างๆ
ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1



ภาพหน้าจอแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน โดยจะมีไอโมชีคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ จนครบ 15 ข้อ

<u>สรุปคะแนนที่ได้</u>			
ก่อนเรียน	6	คะแนน	
หลังเรียน	0	คะแนน	
แบบทดสอบมี 15 ข้อ 15 คะแนน			
คุณตอบถูกทั้งหมด	6	ข้อ	
ได้คะแนน	6	คะแนน	

ภาพแสดงหน้าจอผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

บทที่1 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต
บทที่2 การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชีวิตรอบตัว
บทที่3 การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชุมชน
บทที่4 การวางแผนชีวิตและครอบครัว
บทที่5 การตั้งสรรค์และการดูแล
บทที่6 ค่านิยมเกี่ยวกับชีวิตรอบตัวและพฤติกรรมทางเพศ
บทที่7 การจัดการกับปัญหาชีวิตและครอบครัว
ออกจากโปรแกรม ใบงานครั้งที่1 แบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกหัด จัดทำโดย

ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่บทเรียน โดยแบ่งเป็น 7 บท สามารถคลิกเข้าสู่บทเรียนในแต่ละบท



ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข

บทที่ 1
ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต

ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต ได้แก่ การศึกษา การประกอบอาชีพ การมีครอบครัวและมีความสุข

1. การศึกษา

เหตุใดการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น การศึกษาเป็นอุปกรณ์และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประกอบอาชีพ ถ้าเราไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการประกอบอาชีพแล้ว เราก็จะเหลือแต่เพียงแรงงานเท่านั้น ซึ่งแรงงานนั้นเป็นสิ่งที่พื้นฐานที่คนเรามีทุกคน ดังนั้นเมื่อเราใช้แรงงานพื้นฐาน เราจึงได้ผลตอบแทนเป็นค่าจ้างแรงงานพื้นฐานเช่นกัน เมื่อมีรายได้ค่า เราจะมีมาตรฐานของชีวิตดีขึ้นด้วย ดังนั้นความรู้ที่ได้เล่าเรียนศึกษาจึงเป็นอุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญมากเปรียบเสมือนเราต้องการจับปลา แต่ไม่มีเครื่องมือใดๆเลย ไม่มีเบ็ด ไม่มีอวน ไม่มีสวิง ไม่มีแห ไม่มีโป๊ะ ไม่มีเรือ ไม่มีโพงพาง ฯลฯ และเราจะหาปลาได้อย่างไร ฉะนั้นก็ฉันใด เมื่อไม่ศึกษาเล่าเรียน ไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา ก็จะมีอนาคตที่รุ่งโรจน์ไม่ได้

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 1 ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิต

บทที่ 2

การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชีวิตครอบครัว



1. องค์ประกอบของครอบครัวและลักษณะครอบครัวไทย

ครอบครัวประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีความสัมพันธ์ทางเพศฉันท์สามีภรรยา มีความผูกพันทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน

ลักษณะของครอบครัวไทย มี 2 ลักษณะ คือ

- ครอบครัวขยาย คือครอบครัวที่สมาชิกตั้งแต่สามชั่วอายุคนขึ้นไป นับตั้งแต่ ปู่ ย่า ตา ยาย สามี ภรรยา ลูก ป้า น้า อา บุตร ธิดา พี่น้องอื่นๆ ซึ่งมักจะอยู่ในบริเวณบ้านเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะของครอบครัวขยายจะมีความอบอุ่น แต่จะขาดความเป็นตัวของตัวเอง เป็นระบบครอบครัวที่พี่น้องมีความรักใคร่ผูกพันกัน จะมีสมาชิกที่อาวุโส ของครอบครัวเป็นผู้ดูแลสารทุกข์สุกดิบของครอบครัว
- ครอบครัวเดี่ยวจะมีเพียงสองชั่วอายุคน คือ สามี ภรรยา บุตร ลักษณะของครอบครัวไทยจะเป็นครอบครัวเดี่ยวเสียมาก เพราะต้องการเป็นอิสระ ไม่ต้องอาศัยอยู่กับญาติของฝ่ายสามีหรือภรรยา แต่ปัจจุบันมีครอบครัวขยายมากขึ้นเพราะคู่แข่งงานใหม่ ยังมีฐานะเศรษฐกิจไม่ดีที่จะแยกเป็นครอบครัวเดี่ยว

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 2 การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชีวิตครอบครัว

บทที่ 3

การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชุมชน

1. ความหมายของชุมชน

ชุมชน หมายถึง หมู่ชนหรือกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน ชุมชนจึงหมายถึงกลุ่มคนซึ่งรวมตัวกัน เพื่อให้เกิดทางเดียวกัน

2. การเปลี่ยนแปลงในชุมชนของสังคมไทย

สังคมไทยได้เคยชื่อว่าเป็นสังคมที่มีความอบอุ่นทั้งในครอบครัวและชุมชน แต่ในปัจจุบันความอบอุ่นจะคงอยู่เฉพาะในครอบครัว ในชุมชนแม้จะมีความอบอุ่นแต่ก็มิได้ในสังคมชนบทเท่านั้น และความอบอุ่นนี้นับวันจะน้อยลงทุกที

การที่ชุมชนของไทยมีการเสื่อมสลายมีสาเหตุที่สำคัญจากการพัฒนาของสังคมเป็นระบบทุนนิยม ก่อนอื่นผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับคำว่า “ทุนนิยม” ก่อนว่าหมายถึงอะไร เพื่อให้เข้าใจความหมายของทุนนิยมได้ลึกซึ้ง เราต้องทำความเข้าใจคำว่า “สังคมบรรพกาล” และ “ศักดินา” ด้วย

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 3 การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในชุมชน

บทที่ 4
การวางแผนชีวิตและครอบครัว

1.การวางแผนก่อนแต่งงาน

การศึกษาชีวิตครอบครัว คือ มาตราการทางการศึกษาที่จะเตรียมประชาชนให้พร้อมที่จะเผชิญปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับร่างกาย จิตใจ สังคม และศีลธรรม ซึ่งมีผลต่อการสมรสและครอบครัว



1.1 ความพร้อมสำหรับชีวิตครอบครัว

ความพร้อมสำหรับชีวิตครอบครัว มีความพร้อมทั้งหมด 3 ทางคือ ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

1.1.1 ความพร้อมทางร่างกาย

ความพร้อมทางร่างกาย หมายถึง การมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคภัยร้ายแรง เรื้อรัง หรือโรคทางพันธุกรรมใดๆ ชายและหญิงร่างกายมีความพร้อมที่จะมีครอบครัว อายุระหว่าง 20-30 ปี การมีคู่ครองในช่วงที่อายุแก่หรืออ่อนกว่านี้เป็นผลเสียทั้งแม่และลูก โรคติดต่อที่เป็นอันตรายพ่อแม่และลูกได้แก่



ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 4 การวางแผนชีวิตและครอบครัว

บทที่ 5
การตั้งครรภ์และการดูแล

“ลูก” คือ ดวงใจของ พ่อ และแม่ ลูกเป็นสมบัติของทั้งสองคน จึงควรพร้อมกันทั้งสองฝ่ายก่อนจะมีลูก ควรพร้อมในทุกๆ ด้าน และพร้อมตลอดไป เพื่อการเลี้ยงดูลูก ดังนั้นหลังจากการแต่งงานและวางแผนครอบครัวแล้ว เมื่อสามีภรรยาเห็นสมควรว่าควรมีบุตรสืบสกุล การตั้งครรภ์ก็จะเกิดขึ้น

1.การตั้งครรภ์และการคลอด

1.1 พ่อ แม่ ควรจะมีลูกเมื่อ

1. สุขภาพแม่ ถ้า ยังอยู่ในช่วงวัยรุ่นยังไม่สมควรที่จะมีลูก เพราะลำพังตัวคุณแม่เองยังมีการเจริญเติบโตอีกมาก ยังต้องการอาหารมากมาย และหลากหลายชนิด ดังนั้นแม่ควรมีอายุ 20 – 30 ปี ถ้าอายุน้อยหรือมากกว่านี้ อาจทำให้คลอดยากหรือมีโรคแทรกซ้อนได้ ถ้าแม่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป โอกาสที่จะเกิดลูกปัญญาอ่อนก็จะมากขึ้นตามอายุ แม่ควรมีสุขภาพที่แข็งแรง ควรมีลูกไม่เกิน 2 คน การมีลูกมากอาจทำให้ไม่อาจเลี้ยงให้มีคุณภาพหรือให้การศึกษาที่ดีได้ เมื่อมีลูก 1 คน ควรเว้นระยะห่างสัก 2 ปี ถ้ามีครรภ์ในระยะนี้จริงๆ จำเป็นต้องได้รับการดูแลด้านอาหารเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายทรุดโทรมมาก และ ลูกที่เกิดมาอาจจะไม่แข็งแรง ถ้ามีโรคประจำตัวที่อยู่



ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 5 การตั้งครรภ์และการดูแล

หน้า 1

บทที่ 6
คำนิยามเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

1. คำนิยามเกี่ยวกับชีวิตครอบครัว

องค์ประกอบของครอบครัวและลักษณะของครอบครัวไทย

ครอบครัวประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีความสัมพันธ์ทางเพศสืบพันธุ์ มีความผูกพันทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน

ลักษณะของครอบครัวไทย มี 2 ลักษณะ คือ



ครอบครัวขยาย คือครอบครัวที่มีสมาชิกตั้งแต่สามชั่วอายุคนขึ้นไป นับตั้งแต่ ปู่ ย่า ตา ยาย สามี ภรรยา ลูก ป้า อา บุตร และญาติพี่น้องอื่นๆ ซึ่งมักจะอยู่ในบริเวณบ้านเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะของครอบครัวขยายจะมีความอบอุ่น แต่จะขาดความเป็นตัวเอง เป็นระบบครอบครัวที่พี่น้องมีความรักใคร่ผูกพันกัน จะมี สมาชิกที่อาวุโสของครอบครัวเป็นผู้ดูแลสารทุกข์สุกดิบของครอบครัว

ย้อนกลับ
ถัดไป
เมนูหลัก

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 6 คำนิยามเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวและพฤติกรรมทางเพศ

หน้า 1

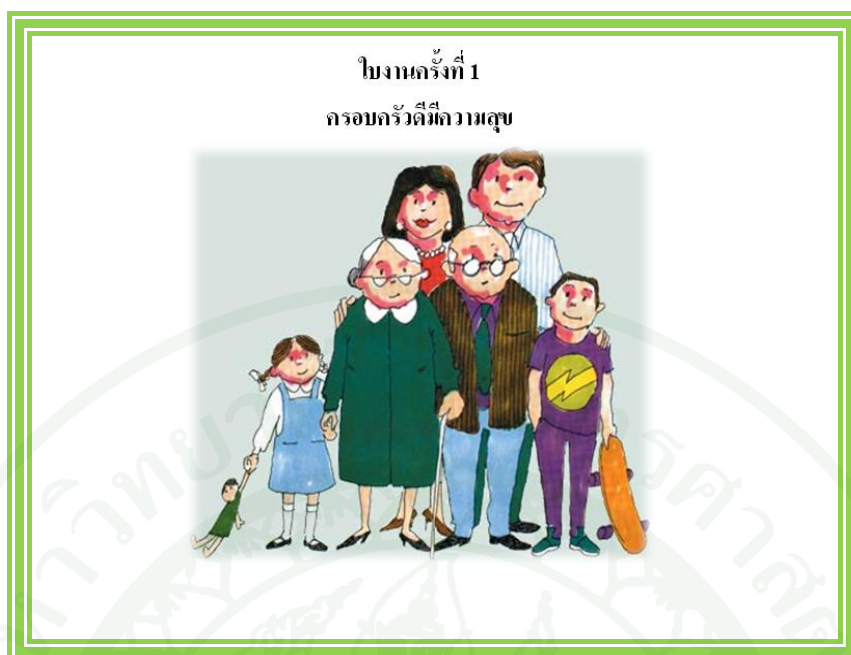
บทที่ 7
การจัดการปัญหาชีวิตและครอบครัว

สังคมไทยมีสิ่งหนึ่งที่คนทั่วโลกอิจฉา แต่คนไทยเองกลับไม่ค่อยรู้ตัว สิ่งนั้นก็คือ ความอบอุ่นในครอบครัว ความรัก ความผูกพันอย่างแนบแน่นระหว่างพ่อ แม่ ลูก ปู่ ย่า ตา ยาย และหลาน สังคมไทยแต่ดั้งเดิมนั้น การครองเรือนของพ่อแม่เป็นแบบอย่างที่ดีเยี่ยมของลูกหลาน สามีภรรยาในยุคก่อนๆ จะอยู่กันจนแก่เฒ่า ความรักความอาทรที่มีต่อลูกมากมายสุดบรรยาย ถึงแม่ลูกหลานจะแยกครอบครัวไปแล้ว ก็อดที่จะเป็นห่วงไม่ได้ ถ้าลูกหรือคนละครึ่งลำบากก็เข้าช่วยเหลือโง่ๆ ที่ลูกก็โตมีครอบครัวไปแล้วก็ตาม สิ่งที่ดีเป็นมรดกทางวัฒนธรรมโลกที่ดีงามยิ่ง ในทางกลับกัน จากความดีที่พ่อแม่มีต่อลูก ส่งผลให้ความดีนั้นตอบสนอง เมื่อพ่อแม่แก่เฒ่าลง ลูกหลานก็ไม่ได้ทิ้งขว้าง คอยดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ การที่ครอบครัวมีความอบอุ่นเช่นนี้ได้ ก็เพราะครอบครัวไทยมีคุณธรรมในการครองเรือน พ่อแม่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และอยู่กันไปจนแก่เฒ่าไม่มีการหย่าร้าง โดยเด็ดขาด

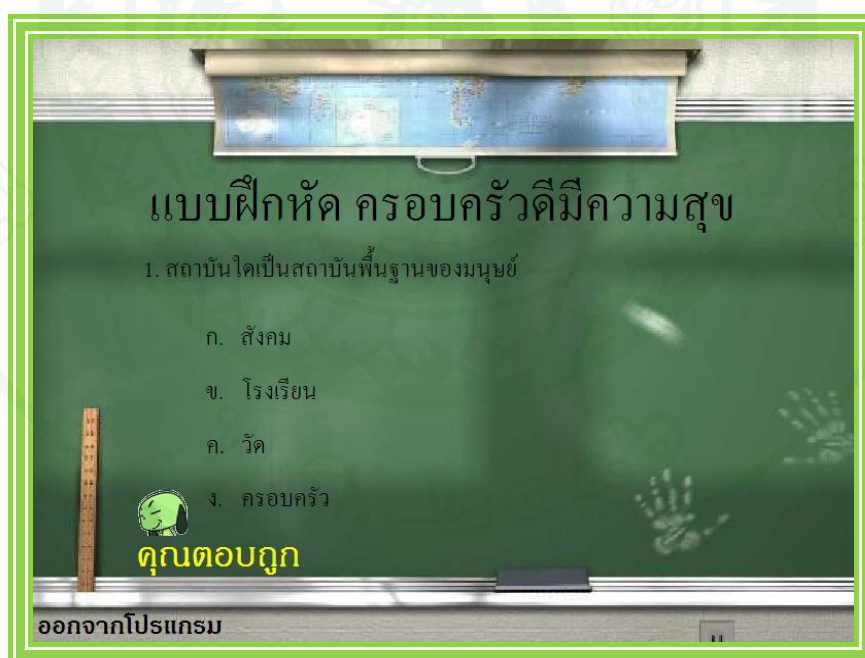


ย้อนกลับ
ถัดไป
เมนูหลัก

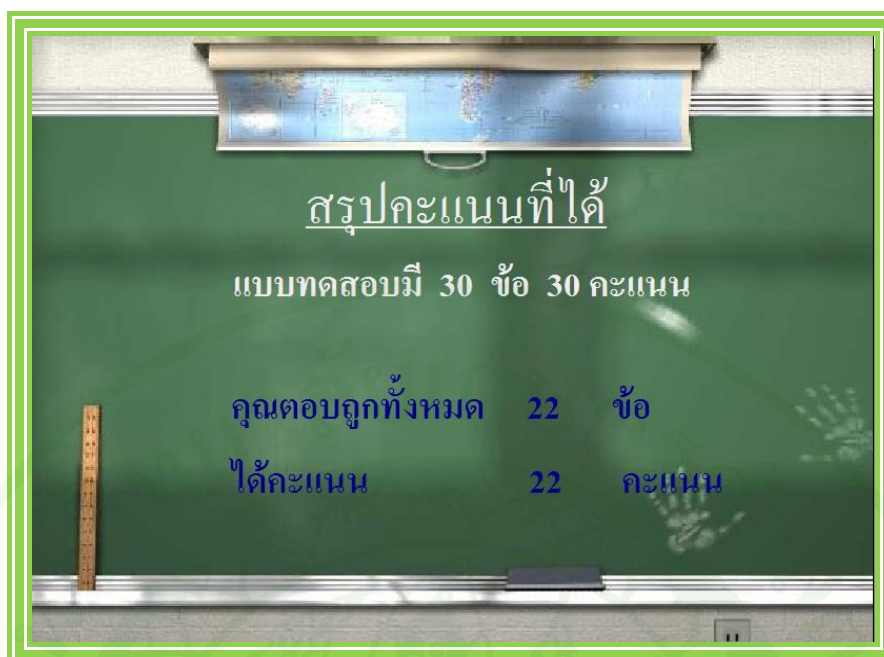
ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 7 การจัดการปัญหาชีวิตและครอบครัว



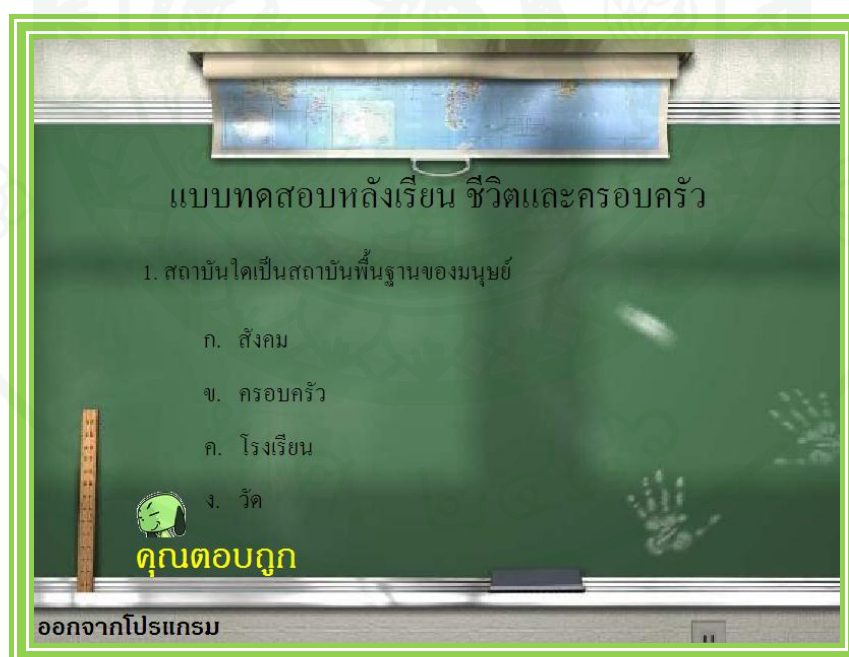
ภาพแสดงใบงาน ครั้งที่ 1 ครอบครัวดีมีความสุข



ภาพหน้าจอแสดงแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยจะมีไอโมชีคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ
จนกระทั่งทำแบบฝึกหัดจนครบ 30 ข้อ



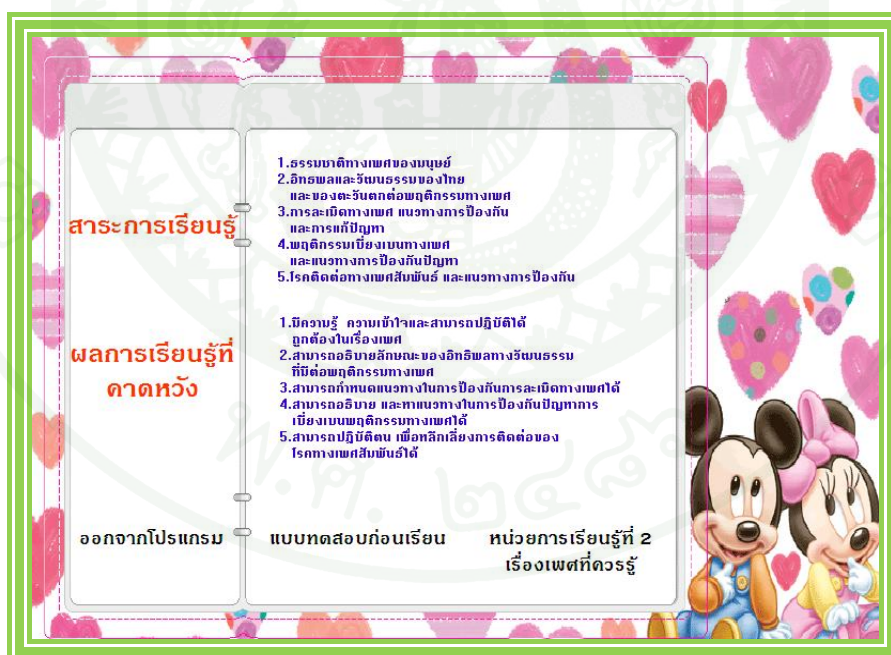
ภาพหน้าจอแสดงสรุปคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน



ภาพหน้าจอแสดงแบบทดสอบหลังเรียน โดยจะมีไอโมชีคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ จนครบ 15 ข้อ



ภาพหน้าจอแสดงสรุปคะแนนทดสอบหลังเรียน



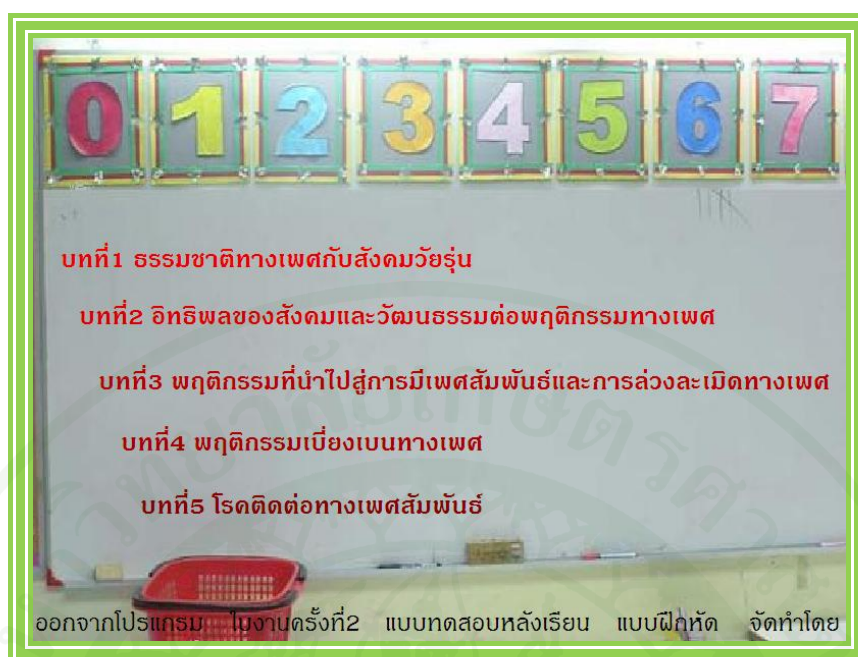
ภาพแสดงหน้าจอ โดยผู้เรียนสามารถคลิกข้อความเพื่อเข้าสู่เมนูต่างๆ
ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2



ภาพหน้าจอแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน โดยจะมีอีโมจิคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ จนครบ 15 ข้อ



ภาพแสดงหน้าจอผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่บทเรียน โดยแบ่งเป็น 7 บท สามารถคลิกเข้าสู่บทเรียนในแต่ละบท



ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้

บทที่ 1
ธรรมชาติทางเพศกับสังคมวัยรุ่น

เรื่องเพศศึกษาเป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ทุกคน เป็นเรื่องที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาเพื่อการเจริญเผ่าพันธุ์ ซึ่งไม่เพียงแต่มนุษย์เท่านั้น สิ่งมีชีวิตอื่นๆก็เช่นกัน มนุษย์มีสติปัญญามีความรู้สึกรู้สึกนึกคิดต่างๆทั้งในแง่ที่เป็นคุณและโทษ จึงทำให้เรื่องทางเพศเป็นเรื่องที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เราจึงควรเรียนรู้กันว่า ธรรมชาติทางเพศเป็นอย่างไร ความรู้สึทางเพศเกิดขึ้นได้อย่างไร และเราควรปฏิบัติทางเพศอย่างไรจึงจะเหมาะสม สิ่งที่เราควรศึกษาทางเพศที่เป็นหลักสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. ต่อมไร้ท่อที่มีอิทธิพลต่อการทางเพศ

ต่อมไร้ท่อ คือ ต่อมที่มีการหลั่งสารเคมีที่ผลิตขึ้น เรียกว่า “ฮอร์โมน” แล้วลำเลียงสารทางกระแสเลือดไปควบคุมการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย ต่อมไร้ท่อที่มีหน้าที่ในการควบคุมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางเพศ มีดังนี้

1. ต่อมไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์มีลักษณะเหมือนผีเสื้ออยู่ที่คอใต้กระดูกฉีกมีขนาดยาว 4 ซม. กว้าง 1-2 ซม. ทำหน้าที่ผลิต“ฮอร์โมนไทรอกซีน” (thyroxine หรือT4) ซึ่งฮอร์โมนนี้จะทำหน้าที่ควบคุมการ



ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 1 ธรรมชาติทางเพศกับสังคมวัยรุ่น

บทที่ 2
อิทธิพลของสังคมและวัฒนธรรมต่อพฤติกรรมทางเพศ

1. อิทธิพลของวัฒนธรรมไทยต่อพฤติกรรมทางเพศ

วัฒนธรรมไทยเมื่อเปรียบเทียบกับวัฒนธรรมทั่วโลก เราจะพบว่า วัฒนธรรมไทยมีความงดงาม มีความสุภาพและมีความสำรวมอยู่ในลักษณะเช่นนี้เพราะได้รับอิทธิพลจากพุทธศาสนาโดยตรง พุทธศาสนาได้ฝังรากลึกในสังคมไทยมานานนับพันปี

1.1 ข้อเสียของวัฒนธรรมต่อพฤติกรรมทางเพศ

พุทธศาสนา มีอิทธิพลอย่างใหญ่หลวงต่อวัฒนธรรมไทย อาจกล่าวได้ว่าวัฒนธรรมไทยเป็นการสะท้อนถึงพุทธศาสนาในสังคมไทยนั่นเอง หากกล่าวถึงวัฒนธรรมไทยในด้านพฤติกรรมทางเพศ อาจสรุปได้ดังนี้

1. ท่านิยมในการรักษาสกนตัว การรักษาสกนตัว หมายถึง การทะนุถนอมดูแลตนเอง



ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 2 อิทธิพลของสังคมตะวันตกและวัฒนธรรมต่อพฤติกรรมทางเพศ

บทที่ 3

พฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์และการล่วงละเมิดทางเพศ
และการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์

1. เจ็บใจการลบล้างให้เด็กมีเพศสัมพันธ์

เราทราบว่าทั้งเพศชายและหญิงได้รับอิทธิพลจากคอมพิวเตอร์สมอง สร้างฮอร์โมนเพศขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเพศชายมีส่วนผลักดันความต้องการทางเพศ ปัจจัยสัมพันธ์ของการมีเพศสัมพันธ์ของมนุษย์นั้น ก็เกิดจากการผลักดันของฮอร์โมนเพศนั่นเอง ดังนั้นการมีเพศสัมพันธ์ของมนุษย์จึงเป็นเรื่องปกติ ถือว่าเป็นเรื่องธรรมดาโลก แต่สำหรับวัยรุ่นแล้วถือว่าเป็นเรื่องใหม่ และเป็นเรื่องอันตราย เพราะการมีเพศสัมพันธ์นั้นเป็นการบำบัดความต้องการทางเพศนั่นเอง เปรียบเหมือนการรับประทานอาหารที่เป็นการบำบัดความหิว ความหิวมันเกิดขึ้นกับคนทุกวัย เพียงรับประทานอาหารก็สามารถดับความหิวได้ แต่ความต้องการทางเพศนั้น การบำบัดต้องบำบัดให้อุณหภูมิ มิเช่นนั้นจะสร้างปัญหาขึ้นมามากมาย การดับความหิวต้องมีกฎเกณฑ์ การดับความต้องการทางเพศนั้นก็ต้องมีกฎเกณฑ์เช่นกัน



ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 3 พฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์และการล่วงละเมิดทางเพศ
และการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์

บทที่ 4

พฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ

1. ความเบี่ยงเบนของความคิดปกติทางเพศ

ความหมายของความคิดปกติทางเพศ (Sex Deviation) เป็นเรื่องบุคลิกภาพที่เกี่ยวกับเรื่องเพศบิดเบือนไปซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกลงโทษ ทัศนคติ ค่านิยม ตลอดจนพฤติกรรม ทางเพศที่แสดงออกเป็นไปอย่างไม่เหมาะสมผิดแปลกแตกต่างหรือเบี่ยงเบนไปจากสามัญชนในสังคมนั้นๆจะพึงกระทำอันมักเนื่องมาจากสภาพจิตใจที่ผิดปกติทำให้เขาไม่สามารถควบคุมตนเองได้แต่ก็มีได้หมายความว่าคนที่ผิดปกติทางเพศจะต้องเป็นคนโรคจิตหรือวิกลจริตทางจิตเวช ศาสตร์จัดให้ผู้ป่วยพวกนี้อยู่ในความผิดปกติทางจิตเวชพวกที่มีความผิดปกติของบุคลิกภาพนั่นเอง



2. เทคนิคการวัดความผิดปกติทางเพศ

เกณฑ์กว้างๆที่คนทั่วไปยึดถือว่าพฤติกรรมที่ผิดปกติ คือพฤติกรรมที่ต่างไปจากพฤติกรรมที่คนส่วนใหญ่ในสังคมนั้นๆประพฤติปฏิบัติกันอยู่ พฤติกรรมใดจะผิดปกติหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ของแต่ละสังคมและขึ้นอยู่กับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่นพฤติกรรมบางอย่าง ในสมัยหนึ่ง

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 4 พฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ

หน้าที่ 1

บทที่ ๕
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually Transmitted Infections)

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ส่วนใหญ่ติดต่อโดยการมีเพศสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ กับผู้ที่กำลังมีเชื้อโรคที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ หนองใน หนองในเทียม แผลริมอ่อน กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง ซิฟิลิส และแผลกามโรคเรื้อรังที่ขาหนีบ เป็นต้น

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เริ่มจะพบมากขึ้นในวัยรุ่นซึ่งจะมีเพศสัมพันธ์ก่อนการแต่งงาน โดยที่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การป้องกันตัวเองทั้งการตั้งครรภ์และโรคติดต่อ การที่เรมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อ อาการของโรค การรักษา จะเป็นขั้นแรกของการป้องกันโรค

กามโรค (Venereal) เป็นชื่อเรียกรวมของโรคต่างๆ มี ๔ โรค คือ

1. ซิฟิลิส (Syphilis)
2. หนองในแท้ (Gonorrhoea)



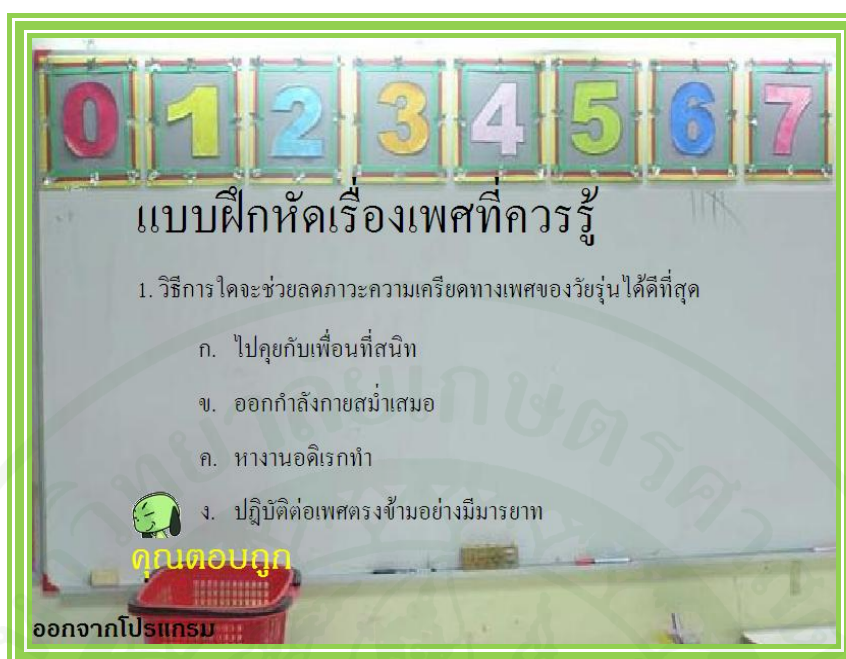
ย้อนกลับ
ถัดไป
เมนูหลัก

ภาพแสดงหน้าจอบทที่ 5 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ใบงานครั้งที่ 2
เรื่องเพศที่ควรรู้



ภาพแสดงใบงานครั้งที่ 2 เรื่องเพศที่ควรรู้



ภาพหน้าจอแสดงแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยจะมีไอโมชีคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ
จนกระทั่งทำแบบฝึกหัดจนครบ 30 ข้อ



ภาพหน้าจอแสดงสรุปคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน



ภาพหน้าจอแสดงแบบทดสอบหลังเรียน โดยจะมีไอโมชีคอน และตัวอักษรแสดง
เมื่อนักเรียนตอบถูก หรือผิด และสะสมคะแนนไปเรื่อยๆ จนครบ 15 ข้อ



ภาพหน้าจอแสดงสรุปคะแนนทดสอบหลังเรียน



ภาพแสดงหน้าจอข้อมูลของผู้จัดทำ



ภาพหน้าจอแสดงจบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ 0513.11501/ 2033

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตู้ ปณ. 1104 ปทฝ. เกษตรศาสตร์

จตุจักร กรุงเทพฯ 10903

๕/ กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.วสันต์ ทองไทย

ด้วย นางสาวชนาภา ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาโดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

การวิจัยครั้งนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัยโดยแบบสอบถามและแบบทดสอบ ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยการเรียนแบบพบกลุ่มของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยขอคำปรึกษาแนะนำ นิสิตจึงได้นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อประกอบการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นางสาวชนาภา ศรีสวัสดิ์ สามารถติดต่อได้ที่หมายเลข โทรศัพท์ 083-1372153 และขอขอบคุณ มา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ธีระกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2942-8445-50

โทรสาร 0-2942-8445-50 ต่อ 206

ที่ ศบ 0513.11501/ 2038



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตู้ ปณ. 1104 ปทผ. เกษตรศาสตร์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10903

๒/ กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า

ด้วย นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชา
อาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
“การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาโดยวิธี
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

การวิจัยครั้งนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัยโดย
แบบสอบถามและแบบทดสอบ ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยการเรียนแบบพบ
กลุ่มของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยขอคำปรึกษา แนะนำ นิสิตจักได้นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อประกอบการ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ สามารถติดต่อได้
ที่หมายเลข โทรศัพท์ 083-1372153 และขอขอบคุณ มา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ชีระกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2942-8445-50

โทรสาร 0-2942-8445-50 ต่อ 206



ที่ ศษ 0513.11501/ 2098

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตู้ ปณ. 1104 ปทผ. เกษตรศาสตร์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10903

๒๑ กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์สุเทพ ศิริพิพัฒนกุล

ด้วย นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชา
อาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
“การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยวิธี
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

การวิจัยครั้งนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัยโดย
แบบสอบถามและแบบทดสอบ ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยการเรียนแบบพบ
กลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยขอคำปรึกษา แนะนำ นิสิตจึงได้นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อประกอบการ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ สามารถติดต่อได้
ที่หมายเลขโทรศัพท์ 083-1372153 และขอขอบคุณ มา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ชีระกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2942-8445-50

โทรสาร 0-2942-8445-50 ต่อ 206



ที่ ศธ 0513.11501/ 2098

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตู้ ปณ. 1104 ปทผ. เกษตรศาสตร์

จตุจักร กรุงเทพฯ 10903

๒๑ กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.คมกฤช จันทร์ขจร

..... ด้วย นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนอาชีวศึกษา ภาควิชา
อาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
“การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาโดยวิธี
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

การวิจัยครั้งนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัยโดย
แบบสอบถามและแบบทดสอบ ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยการเรียนแบบพบ
กลุ่มของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยขอคำปรึกษา แนะนำ นิสิตจักได้นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อประกอบการ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์ สามารถติดต่อได้
ที่หมายเลขโทรศัพท์ 083-1372153 และขอขอบคุณ มา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ชีระกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2942-8445-50

โทรสาร 0-2942-8445-50 ต่อ 206



ที่ ศธ 0513.11501/ 2093

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตู้ ปณ. 1104 ปทผ. เกษตรศาสตร์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10903

๒ / กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางเพียงใจ รอบคอบ

ด้วย นางสาวชนูภา ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชา
อาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
“การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาโดยวิธี
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการเรียนแบบพบกลุ่ม” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

การวิจัยครั้งนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัยโดย
แบบสอบถามและแบบทดสอบ ความพึงพอใจต่อบทเรียนเรื่องชีวิตและครอบครัว ด้วยการเรียนแบบพบ
กลุ่มของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบ
ความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยขอคำปรึกษา แนะนำ นิสิตจึงได้นำไปปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อประกอบการ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นางสาวชนูภา ศรีสวัสดิ์ สามารถติดต่อได้
ที่หมายเลขโทรศัพท์ 083-1372153 และขอขอบคุณ มา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ธีระกุล)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2942-8445-50

โทรสาร 0-2942-8445-50 ต่อ 206



ภาคผนวก ฅ
สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศษ 0513.109/ ๒๖๔

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๙ 10900

30 เมษายน 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง

ด้วยนางสาวชนก ศรีสวัสดิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม" ภายใต้การควบคุมของ

1. ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
2. ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการทำวิจัยครั้งนี้ นิสิตจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจาก นักศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตและครอบครัวของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีเรียนแบบพบกลุ่ม เพื่อหาความเชื่อมั่นในการทำวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง ได้โปรดอนุญาตให้นางสาวชนก ศรีสวัสดิ์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ จิวเจริญสกุล)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา

โทร. 02-579-7143 ต่อ 261,262

โทรสาร. 02-579-0203

๑. อนุชา
๒. มศ. กอ.มอ.กส.นอ
9. นิตยา มอ.นครปฐม
(นางสาวจิราพร เทพธำนาถ)
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตจอมทอง

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวชญาภา ศรีสวัสดิ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	23 มกราคม 2513
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยเขตจอมทอง