



ชื่อระบบงาน

ผู้จัดทำ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2561

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. ขอบเขตของโครงการ
4. ระยะเวลาในการทำโครงการ
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

** ชื่อบท TH SarabunPSK 20 ตัวหนา
หัวข้อ TH SarabunPSK 18 ตัวหนา
เนื้อหา TH SarabunPSK 16 ธรรมดา

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับรายวิชาที่ทำการศึกษา หรือ เนื้อหาที่นำมาจัดทำบทเรียน

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรม Macromedia Authorware 7.0

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ

โครงการเรื่อง ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังมีรายละเอียด
ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การออกแบบระบบ
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจจากการเรียนโดยใช้

.....
ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 100)

คะแนน

5

4

3

2

1

ความหมาย

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบปลายเปิด (Open ended Form)

2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร บทความและรายงานการวิจัย ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาร่างแบบสอบถาม เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

2.4 นำเสนอร่างแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำเสนอร่างแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม ตรงตามสภาพและปัญหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่

2.5.1 นาย..... วุฒิการศึกษา คม. สาขาการบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนประกาศธรรมคุณวิทยา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.5.2 นาย..... วุฒิการศึกษา คบ. สาขาวิชาภาษาไทย ตำแหน่ง ครู คศ.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

2.5.3 นาย..... วุฒิการศึกษา คบ. สาขาวิชาการประถมศึกษา ตำแหน่ง ครู คศ.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล

2.6 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ มาปรับปรุงแก้ไขตามเสนอแนะแล้วนำเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเพื่อที่จะได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)

2.8 นำแบบสอบถามที่มาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลต่อไป

โดยแบบสอบถามที่ได้มีดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
8	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีภาพประกอบ สี เสียง มีความสวยงามและน่าสนใจ					
9	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความสอดคล้องกันในเรื่องเนื้อหา					
10	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้จัดทำโครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการสอนด้วยสื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

3.2 ทำการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเรื่อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้จัดทำโครงการดำเนินการดังนี้

4.1 การวิเคราะห์เนื้อหา

เนื้อหาบทเรียนประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่อง


หน่วยที่ 2 เรื่อง

หน่วยที่ 3 เรื่อง

หน่วยที่ 4 เรื่อง

หน่วยที่ 5 เรื่อง

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างแผนภูมิระดมสมองได้ดังนี้



ภาพที่ แผนภูมิระดมสมอง

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ได้ดังนี้



ภาพที่ แผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหาได้ดังนี้



ภาพที่ แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา

4.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การสอนเรื่อง
ผู้จัดทำโครงการดำเนินการดังนี้

- 4.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
- 4.2.2 กรอกรหัสแบบสอบถาม และกำหนดตัวเลข แทนค่าข้อมูลในแต่ละข้อ

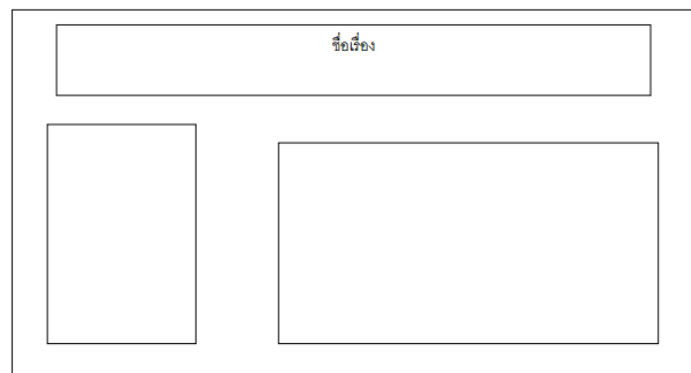
4.2.3 ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยการศึกษาสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ (Percentage) การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2.4 เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ได้กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 100) ดังนี้

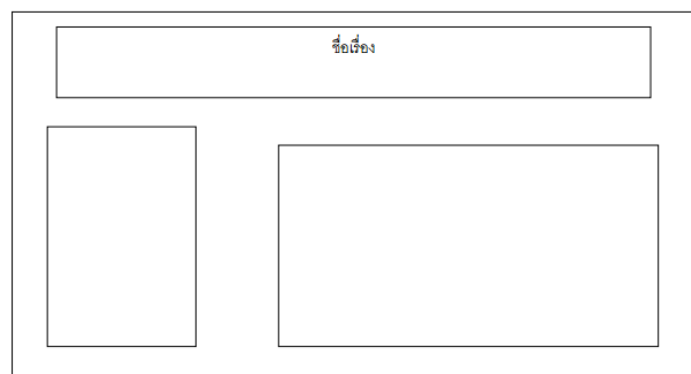
ค่าเฉลี่ย	หมายถึง
4.51 – 5.00	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. การออกแบบระบบ

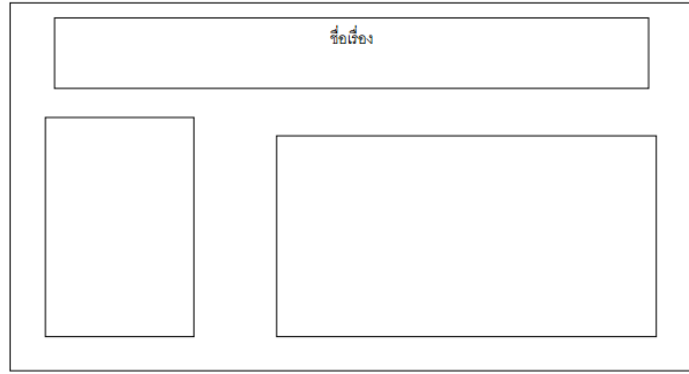
ผู้จัดทำโครงการดำเนินการออกแบบระบบดังนี้



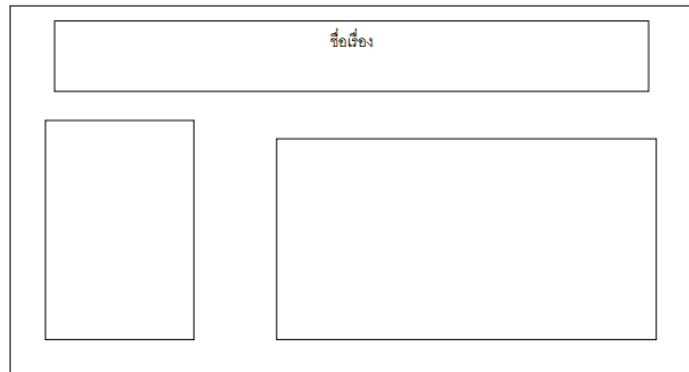
ภาพที่ ... การออกแบบหน้าจอกำหนดเข้าสู่บทเรียน



ภาพที่ ... การออกแบบหน้าจอเนื้อหา



ภาพที่ ... การออกแบบหน้าจอบททดสอบ



ภาพที่ ... การออกแบบหน้าจอเกมส์

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้จัดทำโครงการดำเนินการได้แบ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 ร้อยละ (Percentage)

6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 304)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

(ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 310)

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

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ

โครงการเรื่องมีผลการดำเนินงานดังนี้

1. ผลการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.... ดังภาพที่

ภาพที่ ... หน้าจอการนำเข้าสู่บทเรียน

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการสอนเรื่อง
ดังตารางที่

2.1 การหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อการสอนเรื่อง โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่

ตารางที่ การประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการสอนเรื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบ ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	สรุปผล
	1	2	3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+0	+1	2	0.67	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	+0	+1	2	0.67	ใช้ได้
รวม	9	8	10	27	9.00	
เฉลี่ย	0.90	0.80	1.00	2.70	0.90	ใช้ได้

**** เป็นตัวอย่าง****

จากตารางที่ .. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อ.....โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบสอบถามมีคุณภาพทุกข้อ สามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อ..... โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ... ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อ.....

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
		\bar{X}	<i>S.D.</i>	
1	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาดีกว่าวิธีการเรียนรู้วิธีอื่น ๆ	4.20	0.575	พอใจมาก
2	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.28	0.588	พอใจมาก
3	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระตามศักยภาพผู้เรียน	4.28	0.508	พอใจมาก
4	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.24	0.653	พอใจมาก
5	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีรูปแบบบทเรียน ที่มีความกะทัดรัดและเหมาะสม	4.28	0.588	พอใจมาก
6	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ข้อความถูกต้อง รูปแบบสวยงามใช้ภาษาได้ดี	4.36	0.508	พอใจมาก
7	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคำสั่ง คำชี้แจงต่างๆ มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.32	0.589	พอใจมาก
8	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีภาพประกอบ สี เสียง มีความสวยงามและน่าสนใจ	4.48	0.481	พอใจมาก
9	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความสอดคล้องกันในเนื้อหา	4.40	0.503	พอใจมาก

ตารางที่ (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
		\bar{X}	<i>S.D.</i>	
10	สื่อการสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน	4.32	0.510	พอใจมาก
	รวม	43.16	5.509	พอใจมาก
	เฉลี่ย	4.32	0.550	

จากตารางที่ ... พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อ..... โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.550 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมาก ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับพอใจมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 8 สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีภาพประกอบ สี เสียง มีความสวยงามและน่าสนใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.481 รองลงมาคือข้อ 9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสอดคล้องกันในเนื้อหา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.503 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำคือข้อ 1 สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ดีกว่าวิธีการเรียนรู้วิธีอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.575

**** เป็นตัวอย่างตัวเลขเปลี่ยนตามค่าที่เก็บได้ค่ะ****

บทที่ 5

สรุปผล

1. สรุปผลการพัฒนาระบบ
 - 1.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ
 - 1.2 สรุปผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อการสอน
2. ข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). อธิบายคำศัพท์คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตมัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปานฤทัย สิทธิราชกูร์. (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Simple Tense และ Past Simple Tense ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.บ (ศิลปะและการออกแบบสื่อ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.(2554). สื่อการศึกษา. [ออนไลน์] . สืบค้นวันที่ 31 กรกฎาคม 2556. จาก <http://www.stou.ac.th/Offices/oet/media/>
- Bloom, B.S. (1956).**Taxonomy of educational objectives book 1: cognitive domain.** London: Longman.
- Kimble, Bert B. “A Study of The Relationship of Principal Perceived Self-Concept and Principal Perceived Communication Style.” **Dissertation Abstracts International.** 33, 7 (August 1986) : 336.

ภาคผนวก
คู่มือการใช้งานระบบ