



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1
on Citizenship, Culture and Social Life.

ณิชากร อินทรปลอด

โครงการนี้นักศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2559

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1
on Citizenship, Culture and Social Life.

ณิชากร อินทรปลอด

โครงการนี้นักศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2559

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1
on Citizenship, Culture and Social Life.

นางสาวณิชากร อินทรปลอด

โครงการนี้นักศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2559

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อาจารย์นิธินันท์ มาตา)

คณะกรรมการสอบโครงการฯ

.....

(อาจารย์จิรวดี โยรัมย์)

ประธานกรรมการสอบโครงการฯ

.....

(อาจารย์ตรีสวิน วงศ์ประเมษฐ์)

กรรมการ

.....

(อาจารย์ศิริรัตน์ กุลวงศ์)

กรรมการ

.....

(อาจารย์กิตติคุณ บุญเกตุ)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อโครงการนักศึกษา	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
ผู้จัดทำ	นางสาวณิชากร อินทรปลอด
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นิธินันท์ มาตา
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่พิมพ์	2559

ชื่อ : นางสาวณิชاجر อินทรปลอด
ชื่อโครงการ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ที่ปรึกษาโครงการ : อาจารย์นิธินันท์ มาตา
ปีการศึกษา : 2559

บทคัดย่อ

โครงการนักศึกษา เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อเพิ่มทักษะด้านการศึกษา จึงได้มีความคิดริเริ่มในการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยจะสื่อออกมาในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เสริมทักษะทางวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เพื่อพัฒนาออกแบบสื่อและเสริมทักษะความรู้ทางวิชาสังคมศึกษา ในด้านการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหาในสังคมและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว พบว่า

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ความพึงพอใจนักเรียนจำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ย 4.54 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาและออกแบบ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ และสามารถนำไปใช้เสริมความรู้ด้านวัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม แก่ผู้เรียนและผู้สนใจอันเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในอนาคต

Name : Ms. Nichakorn Intaraplod
Project Name : Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1 on Citizenship, Culture and Social Life.
Program Field : Computer and Information Technology. Faculty of Science.
Buriram Rajabhat University.
Project Advisor : Ms. Nitinan Mata
Year : 2016

Abstract

Student project, Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1 on Citizenship, Culture and Social Life have purposes to make a computer assisted instruction lesson for represent in the form of 2D animation cartoon to enhance the skills in social studies on religion and culture, civic affairs, culture and social life, And to develop media for enhance social knowledge, students have skills on problem solving in society, and academic achievement and attitudes toward social studies. From the development of computer-assisted instruction, it was found that

From the development of computer-assisted instruction. Social Studies, Religion and Culture, Prathom Suksa 1 Group on Civic Affairs, Culture and Society The satisfaction of the 20 students was 4.54 which was the highest level of satisfaction.

In conclusion, Computer – Assisted Instruction of Social Study, Religion and Culture for Grade 1 on Citizenship, Culture and Social Life was developed and can be used to enhance cultural knowledge and life in society for learners and interested persons by it has benefit to students in the future.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการบทยานคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์นิรันดร์ มาตา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการจัดทำโครงการ

ขอขอบคุณ อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะปรับปรุงให้วิจัยฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติ พี่น้องและเพื่อน ๆ ทุกคนรวมทั้งบุคคลอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึง ที่ให้คำแนะนำที่ดีและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำโครงการครั้งนี้ให้สำเร็จบรรลุผลได้ด้วยดี โครงการนี้ประสบความสำเร็จด้วยได้รับแรงสนับสนุนบุคคลรายนามข้างต้น ผู้จัดทำโครงการจึงขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการเล่มนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องประการใดต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ณิชากร อินทรปลอด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์	5
2.2 แอนิเมชัน 2 มิติ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	6
2.3 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	6
2.4 ขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	7
2.5 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	9
2.6 คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	10
2.7 การออกแบบสื่อการเรียนการสอน	11
2.8 Adobe Flash Professional	13
2.9 Adobe Photoshop	14
2.10 วิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ	16
3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา	16
3.2 การออกแบบระบบ	22
3.3 การสร้าง	24
3.4 การประเมินผล	28
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	32
4.1 ผลการดำเนินโครงการงาน	32
4.2 ผลการประเมินจากแบบประเมินผลสื่อ	39
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	40
5.1 บทสรุป	40
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	41
5.3 ข้อเสนอแนะ	41

สารบัญ(ต่อ)

บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	44
ภาคผนวก ข ผลการประเมินความพึงพอใจ	98
ประวัติผู้เขียน	100

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ผลการประเมินจากแบบประเมินผลสื่อการเรียนการสอน	39

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	แผนภูมิระดมสมอง	18
3.2	แผนภาพหัวข้อเรื่องสัมพันธ์	20
3.3	แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา	21
3.4	แสดงการออกแบบแผนภาพ	22
3.5	การนำเสนอของเนื้อหา	23
3.6	การออกแบบเสียง	24
3.7	เปิดโปรแกรม Adobe flash cs6	24
3.8	จะได้หน้าพื้นที่เปล่า เพื่อที่จะสร้างตัวการ์ตูน	25
3.9	เลือกเครื่องมือ	25
3.10	ทำการวาดหน้าตาให้กับการ์ตูน	26
3.11	วาดให้ครบทุกสัดส่วน	26
3.12	ใช้เครื่องมือ Paint Bucket	27
3.13	ทำการเทสีให้กับส่วนอื่น ให้กับตัวการ์ตูน	27
3.14	โปรแกรม Gold Wave	28
3.15	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ	30
4.1	แสดงหน้าโลโก้มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	32
4.2	แสดงหน้าโลโก้สาขา	33
4.3	แสดงหน้าชื่อบทเรียน	33
4.4	แสดงหน้ากรอกข้อมูลผู้เรียน	33
4.5	แสดงหน้ายินดีต้อนรับ	34
4.6	แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน	34
4.7	แสดงหน้าการทำแบบทดสอบก่อนเรียน	34
4.8	แสดงหน้าสรุปแบบทดสอบก่อนเรียน	35
4.9	แสดงหน้าหลักของโปรแกรม	35
4.10	แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน	35
4.11	แสดงหน้าหลักหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง	36
4.12	แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ในครอบครัว	36
4.13	แสดงหน้าเนื้อเรื่องหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1	36
4.14	แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ	37
4.15	แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว	37
4.16	แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย	37
4.17	แสดงหน้าการทำแบบทดสอบหลังหน่วย	38

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.18 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	38
4.19 แสดงหน้าผู้จัดทำ	38
ก.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม	45
ก.2 แสดงหน้าโลโก้ตรามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	46
ก.3 แสดงหน้าอินโฟโลโก้สาขา	46
ก.4 แสดงหน้าชื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	46
ก.5 แสดงหน้ากรอกข้อมูลผู้เรียน	47
ก.6 แสดงหน้ายินดีต้อนรับ	47
ก.7 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน	47
ก.8 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 1	48
ก.9 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 2	48
ก.10 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 3	48
ก.11 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 4	49
ก.12 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 5	49
ก.13 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 6	49
ก.14 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 7	50
ก.15 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 8	50
ก.16 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 9	50
ก.17 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 10	51
ก.18 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 11	51
ก.19 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 12	51
ก.20 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 13	52
ก.21 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 14	52
ก.22 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 15	52
ก.23 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 16	53
ก.24 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 17	53
ก.25 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 18	53
ก.26 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 19	54
ก.27 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 20	54
ก.28 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน	54
ก.29 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม	55

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.30 แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน	55
ก.31 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่พลเมือง	55
ก.32 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ในครอบครัว	56
ก.33 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ในครอบครัว	56
ก.34 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ	56
ก.35 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว	57
ก.36 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	57
ก.37 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว	57
ก.38 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว	58
ก.39 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว	58
ก.40 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว	58
ก.41 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว	59
ก.42 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	59
ก.43 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ในโรงเรียน	59
ก.44 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิก ในโรงเรียน	60
ก.45 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	60
ก.46 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน	60
ก.47 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน	61
ก.48 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน	61
ก.49 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน	61
ก.50 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน	62
ก.51 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	62
ก.52 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 3 บทบาทหน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัว และโรงเรียน	62
ก.53 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 3 บทบาทหน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัว และโรงเรียน	63

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.54 แสดงเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ให้คลิกเลือกการปฏิบัติที่ถูกต้องตามบทบาทหน้าที่	63
ก.55 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	63
ก.56 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 หน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัวและโรงเรียน	64
ก.57 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 หน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัวและโรงเรียน	64
ก.58 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 หน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัวและโรงเรียน	64
ก.59 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 หน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัวและโรงเรียน	65
ก.60 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 หน้าที่และสิทธิตนเองในครอบครัวและโรงเรียน	65
ก.61 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	65
ก.62 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม	66
ก.63 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม	66
ก.64 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์	66
ก.65 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	67
ก.66 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 วัฒนธรรม	67
ก.67 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 วัฒนธรรม	67
ก.68 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 วัฒนธรรม	68
ก.69 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 วัฒนธรรม	68
ก.70 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 วัฒนธรรม	68
ก.71 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	69
ก.72 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 เรื่อง การดำเนินชีวิตในสังคม	69
ก.73 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	69
ก.74 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	70
ก.75 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	70
ก.76 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	70
ก.77 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	71
ก.78 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	71
ก.79 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	71
ก.80 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	72
ก.81 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	72
ก.82 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	72
ก.83 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	73
ก.84 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว	73
ก.85 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	73
ก.86 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	74

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.87 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	74
ก.88 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	74
ก.89 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	75
ก.90 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	75
ก.91 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	75
ก.92 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง	76
ก.93 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	76
ก.94 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	76
ก.95 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	77
ก.96 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	77
ก.97 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	77
ก.98 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน	78
ก.99 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	78
ก.100 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง เศรษฐศาสตร์	78
ก.101 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	79
ก.102 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	79
ก.103 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับรูปภาพใส่กล่อง	79
ก.104 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	80
ก.105 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	80
ก.106 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	80
ก.107 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	81
ก.108 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	81
ก.109 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	81
ก.110 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	82
ก.111 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารรายได้	82
ก.112 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารรายได้	82
ก.113 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารรายได้ ให้คลิกเลือกรูปภาพ แต่ละอาชีพแล้วจะมีคำอธิบายบอก	83
ก.114 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	83
ก.115 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 การทำงานหารรายได้	83
ก.116 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 การทำงานหารรายได้	84
ก.117 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 การทำงานหารรายได้	84
ก.118 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 การทำงานหารรายได้	84

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.119 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5	85
ก.120 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	85
ก.121 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 3 การใช้จ่ายและการออม	85
ก.122 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 3 การใช้จ่ายและการออม	86
ก.123 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 ให้หาเหรียญที่ซ่อนไปหยอดกระปุก	86
ก.124 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ	86
ก.125 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 การใช้จ่ายและการออม	87
ก.126 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 การใช้จ่ายและการออม	87
ก.127 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 การใช้จ่ายและการออม	87
ก.128 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 การใช้จ่ายและการออม	88
ก.129 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 การใช้จ่ายและการออม	88
ก.130 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย	88
ก.131 แสดงหน้าหลักโปรแกรม กดทำแบบทดสอบหลังเรียน	89
ก.132 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ	89
ก.133 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 1	89
ก.134 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 2	90
ก.135 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 3	90
ก.136 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 4	90
ก.137 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 5	91
ก.138 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 6	91
ก.139 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 7	91
ก.140 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 8	92
ก.141 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 9	92
ก.142 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 10	92
ก.143 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 11	93
ก.144 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 12	93
ก.145 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 13	93
ก.146 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 14	94
ก.147 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 15	94
ก.148 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 16	94
ก.149 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 17	95
ก.150 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 18	95

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.151 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 19	95
ก.152 หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 20	96
ก.153 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน	96
ก.154 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม คลิกปุ่มผู้จัดทำ	96
ก.124 แสดงหน้าผู้จัดทำ	97

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะได้นำมาใช้ในการฝึกอบรมและให้ความบันเทิง ส่วนในวงการศึกษามัลติมีเดียได้นำมาใช้ในการเรียนการสอนในลักษณะแผ่นซีดีรอม หรืออาจใช้ในลักษณะห้องปฏิบัติการมัลติมีเดียโดยเฉพาะก็ได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า มัลติมีเดียจะกลายมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการศึกษาในอนาคต ทั้งนี้เพราะว่า มัลติมีเดียสามารถที่จะนำเสนอได้ทั้งเสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ดนตรี กราฟิก ภาพถ่ายวัสดุ ดิจิทัล ภาพยนตร์ และวีดิทัศน์ ประกอบกับสามารถที่จะจำลองภาพของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแบบเชิงรุก จึงควรมีเป้าหมายเพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและเป็นเครื่องมือในการติดต่อระหว่างชนชาติต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษาต่างๆ ความเจริญก้าวหน้านี้ได้ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการศึกษา โดยเฉพาะการเรียนการสอนในทุกระดับ ทำให้เกิดแนวคิดเทคนิควิธีและพัฒนาการใหม่ๆในการเรียนการสอน

วิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำเป็นสื่อการเรียนรู้อาจารย์ผู้สอนวิชาสังคมศึกษาเป็นสื่อการเรียนที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข สื่อการเรียนการสอนชุดนี้มีเนื้อหาครบถ้วนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ดังนั้นจากที่กล่าวมา การพัฒนาความสามารถของนักเรียนไทย ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมครู อาจารย์ทั้งด้านการสอนและแนะนำให้มีความสามารถทำเอกสารประกอบการสอนตามหน่วยการเรียนรู้แบบฝึกหัดที่มีความหลากหลายซึ่งครูและนักเรียนสามารถนำไปใช้เป็นคู่มือประกอบการเรียนการสอน หรือใช้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากการเรียนในชั้นเรียน

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ

1.2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.3.2 ได้ทราบความพึงพอใจต่อการใช้งาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.4 ขอบเขตของโครงการ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มีขอบเขตดังนี้

1.4.1 ส่วนของการนำเสนอ

1.4.1.1 มีเสียงดนตรีประกอบ(ตามความเหมาะสมของแต่ละฉาก)

1.4.1.2 ผู้เรียนใช้เมาส์บังคับการทำงานของบทเรียน

1.4.1.3 มีปุ่มฟังก์ชันต่างๆ ในสื่อการเรียนการสอน

1) มีปุ่ม เปิด-ปิด เสียงได้

2) มีปุ่มถัดไป ปุ่มย้อนกลับ

3) มีปุ่มกลับสู่หน้าหลัก

4) มีปุ่มออกจากระบบ

1.4.1.4 ขนาดหน้าจอของโปรแกรมHD 720p ขนาด 1280x720px.

1.4.1.5 เวลาของแต่ละบทประมาณ3-5 นาที

1.4.2 ลักษณะสื่อการเรียนการสอน

1.4.2.1 เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.4.2.2 มีอินเทอร์เฟซสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และตราสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4.2.3 ระบบLogin เพื่อให้เข้าในการใช้งานสื่อการเรียนการสอน โดยใส่ ชื่อ-สกุล

1.4.2.4 หน้าหลักของสื่อการเรียนการสอนมีเมนูให้เลือก ดังนี้

1) คำแนะนำการใช้งาน

2) แบบทดสอบก่อนเรียน

3) บทเรียน

4) แบบทดสอบหลังเรียน

5) กิจกรรมเสริมทักษะ

6) รายละเอียดผู้จัดทำ

1.4.3 แบบทดสอบ

1.4.3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

1) แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นชุดเดียวกัน

- 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นคำถามแบบสุ่มเลือก
- 4) สรุปคะแนนได้

1.4.3.2 แบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้

- 1) แบบทดสอบท้ายบท จำนวน 5 ข้อ
- 2) สรุปคะแนนได้

1.4.4 ลักษณะของตัวละครและองค์ประกอบ

1.4.4.1 มีตัวการ์ตูนที่สอดคล้องกับเนื้อหา

ลักษณะตัวละคร หน่วยที่ 1

- 1) คุณครู ลักษณะนิสัยใจดีคอยให้ความรู้แก่นักเรียน
- 2) นักเรียน 3 คนลักษณะนิสัยมีไหวพริบ ตั้งใจเรียน

ลักษณะตัวละคร หน่วยที่ 2

- 1) แม่ ลักษณะนิสัยใจดี
- 2) ลูก ชื่อพลอย ลักษณะนิสัยน่ารักและมีความซื่อสัตย์

ลักษณะตัวละคร หน่วยที่ 3

- 1) แม่พ่อ ลักษณะนิสัยใจดี
- 2) ลูก ลักษณะนิสัยน่ารักช่วยแม่ทำงานบ้าน
- 3) คุณครู ลักษณะนิสัยใจดี คอยให้ความรู้แก่นักเรียน
- 4) นักเรียน 3 คนลักษณะนิสัยมีไหวพริบ ตั้งใจเรียน

ลักษณะตัวละคร หน่วยที่ 4

- 1) ตัวการ์ตูนแก้วน้ำพูดได้ อธิบายให้ความรู้
- 2) เหยี่ยวพูดได้ อธิบายให้ความรู้

1.4.4.2 ฉาก

มีการใช้ Adobe Photoshop CS6 สร้างฉากทิวทัศน์อากาศแจ่มใสที่มีประกอบของฉากบางส่วนเคลื่อนไหว ได้แก่ ดวงอาทิตย์ ส่องแสงประกาย และมีเมฆลอยเคลื่อนไหว แต่ฉากในหน่วยเรียน มีฉากห้องเรียน ฉากสระบัว ฉากภายในบ้าน ฉากตลาดสด

1.4.5 เนื้อหา

ส่วนของเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.4.5.1 หน่วยการเรียนรู้ที่1 หน้าที่พลเมือง

- 1) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว
- 2) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน
- 3) บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่ภาพครอบครัว ใช้เมาส์คลิกจับคู่รูปภาพให้มีความสัมพันธ์กัน

1.4.5.2 หน่วยการเรียนรู้ที่2 วัฒนธรรม

1)ความดีของตนเองและผู้อื่น
 2)กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์ ใช้เมาส์คลิกลากคำตอบที่ถูกต้องมาวางในช่องว่างที่กำหนดไว้ตามโจทย์

1.4.5.3หน่วยการเรียนรู้ที่3 การดำเนินชีวิตในสังคม

1)กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว
 2)กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน
 3)กิจกรรมเสริมทักษะตอบคำถามใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่เป็นการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมกิจกรรมในโรงเรียน

1.4.5.4หน่วยการเรียนรู้ที่4เศรษฐกิจศาสตร์

1)สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
 2)การทำงานหารายได้
 3)การใช้จ่ายและการออม
 4)กิจกรรมเสริมทักษะจับรูปภาพใส่กล่อง ใช้เมาส์คลิกเลือกรูปภาพที่มีความสัมพันธ์กันใส่ลงในกล่องที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

1.4.6แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

1.4.6.1ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน

2)กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Positive Sampling)

1.4.7สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

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

เมื่อ \bar{x} แทน	ค่าเฉลี่ย	
$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน
N	แทน	จำนวนข้อมูล

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการ “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม” จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหา และสามารถนำเสนอโครงการในรูปแบบที่ต้องการได้ ซึ่งประกอบด้วยเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์
- 2.2 แอนิเมชัน 2 มิติ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.3 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.4 ขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.5 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.6 คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.7 การออกแบบสื่อการเรียนการสอน
- 2.8 Adobe Flash Professional
- 2.9 Adobe Photoshop Cs6
- 2.10 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน

โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2484 โดยเจ้าหน้าที่ของทางราชการมาจัดตั้งให้ชื่อว่า “โรงเรียนประชาอุปถัมภ์” มีคำสั่งให้ นายโต วงษ์เดมีย์ ครูใหญ่ โรงเรียนบ้านสองชั้น เป็นเจ้าหน้าที่ทำพิธีเปิดแทน จัดสอนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ จัดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เปิดทำการวันแรกมีนักเรียน 40 คน มีครูทำการสอน 2 คน คือ นายช่วง อาญาเมือง เป็นครูใหญ่ นายสวัสดิ์ เชื่อมรัมย์ เป็นครู ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ ในสมัยที่ นายสมพงษ์ อาณาเขต เป็นครูใหญ่

2.1.2 วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จะมุ่งมั่นทำให้โรงเรียนน่าอยู่ นักเรียนและครูมีคุณภาพและ คุณธรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3 พันธกิจ

บริหารจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา และการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 อย่างทั่วถึง มีความรู้คู่คุณธรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2 แอนิเมชัน 2 มิติ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนของเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ในแต่ละหน่วยจะมีเนื้อหาแตกต่างกันออกไป เช่น หน่วยที่ 1 หน้าที่พลเมือง หน่วยที่ 2 วัฒนธรรม หน่วยที่ 3 การดำเนินชีวิตในสังคม หน่วยที่ 4 เศรษฐศาสตร์

2.2.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่พลเมือง

- 1) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว
- 2) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน
- 3) บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่ภาพครอบครัว ใช้เมาส์คลิกจับคู่รูปภาพให้มีความสัมพันธ์กัน

2.2.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วัฒนธรรม

- 1) ความดีของตนเองและผู้อื่น
- 2) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์ ใช้เมาส์คลิกลากคำตอบที่ถูกต้องมาวางในช่องว่างที่กำหนดไว้ตามโจทย์

2.2.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การดำเนินชีวิตในสังคม

- 1) กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว
- 2) กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน
- 3) กิจกรรมเสริมทักษะตอบคำถาม ใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่เป็นการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมกิจกรรมในโรงเรียน

2.2.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เศรษฐศาสตร์

- 1) สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2) การทำงานหารายได้
- 3) การใช้จ่ายและการออม
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับรูปภาพใส่กล่อง ใช้เมาส์คลิกเลือกรูปภาพที่มีความสัมพันธ์กันใส่ลงในกล่องที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

2.3 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction หรือ CAI) คือ สื่อที่เสนอบทเรียนโดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยทำให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ได้มีผู้ให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไว้มากมายในหลายลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ

ขนิษฐา ชานนท์ (2532) กล่าวว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนโดยที่เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบจะถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักเรียกว่า Courseware โดยที่ผู้เรียนจะเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์จะเสนอเนื้อหาวิชาที่อาจจะอยู่ในรูปของตัวหนังสือ

และกราฟิก สามารถถามคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และแสดงผลการเรียนอยู่ในรูปของข้อมูล

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2542) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอประสมอัน ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับข้อมูลย้อนกลับ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง วิถีทางของการสอนของรายบุคคล โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์มีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่ต่างกันด้วยบทเรียนโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสม

นัยนา เอกบุรณวัฒน์ (2539) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือโปรแกรมช่วยสอน คือ สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนอันหนึ่ง CAI คล้ายกับสื่อการสอนอื่น ๆ เช่น วิดีโอช่วยสอน บัตรคำช่วยสอน โปสเตอร์ แต่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะดีกว่าตรงที่ตัวสื่อการสอน ซึ่งก็คือคอมพิวเตอร์นั้นสามารถโต้ตอบกับนักเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นการรับคำสั่งเพื่อมาปฏิบัติ ตอบคำถามหรือไม่เช่นนั้นคอมพิวเตอร์ก็จะเป็นฝ่ายป้อนคำถาม

วุฒิชัย ประสารสอน (2543) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมการเรียน การเรียนการสอนที่ผ่านคอมพิวเตอร์ประเภทใดก็ตาม กล่าวได้ว่า เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI มีคำที่ใช้ในความหมายเดียวกันกับ CAI ได้แก่ Computer-Assisted Learning (CAL), Computer-aided Instruction (Cal), Computer-aided Learning (CaL) เป็นต้น (Hannafin & Peck, 1988) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือบทเรียนซีไอไอ (Computer-Assisted Instruction; Computer-Aided Instruction : CAI) คือ การจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียน และปัจจุบันได้มีการบัญญัติศัพท์ที่ใช้เรียกสื่อชนิดนี้ว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน”

สรุปความหมายของ “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” หรือ CAI คือ การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือสร้างให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ ในโปรแกรมประกอบไปด้วย เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ลักษณะของการนำเสนอ อาจมีทั้งตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีหรือเสียง เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการแสดงผลการเรียนให้ทราบทันทีด้วยข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียน และยังมี การจัดลำดับวิธีการสอนหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละคน ทั้งนี้จะต้องมีการวางแผนการในการผลิตอย่างเป็นระบบในการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่แตกต่างกัน

2.4 ขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วสันต์ อดิศัพท์ (2530) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการเรียนการสอนแบบรายบุคคลประเภทหนึ่ง ที่เป็นการนำเอาหลักการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) ของสกินเนอร์ (Skinner) และเครื่องช่วยสอนของเพรสซี (Pressey) มาผสมผสานกัน โดยที่มีจุดมุ่งหมายที่จะตอบสนองในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเป็นรายบุคคลโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อแทนสิ่งพิมพ์ ทำให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนแบบโปรแกรมได้ เช่น

ความเร็วในการเสนอเนื้อหา การช้อนคำตอบ การเสริมแรง เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นขั้นเป็นตอน

2.4.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน จะเริ่มต้นตั้งแต่การทักทายกับผู้เรียนบอกวิธีการเรียนและบอกจุดประสงค์ของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่าเมื่อเรียนจบบทเรียนนี้แล้วเขาจะสามารถทำอะไรได้บ้าง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอวิธีการในรูปแบบที่น่าสนใจได้ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือผสมผสานหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกันเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้มุ่งความสนใจเข้าสู่บทเรียน บางโปรแกรมมีแบบทดสอบวัดความพร้อมของผู้เรียนก่อนหรือมีรายการ (Menu) เพื่อให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และผู้เรียนสามารถจัดการเรียนก่อนหลังได้ด้วยตนเอง

2.4.2 ขั้นเสนอเนื้อหา เมื่อผู้เรียนเลือกเรียนในเรื่องใดแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก็จะเสนอเนื้อหาที่ออกมาเป็นกรอบ (Frame) ในรูปแบบที่เป็นตัวอักษร ภาพ เสียง ภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว เพื่อที่จะสร้างความสนใจในการเรียนและสร้างความเข้าใจในความคิดรวบยอดต่าง ๆ แต่ละกรอบ หรือเสนอเนื้อหาเรียงลำดับไปที่ละอย่างทีละประเด็น โดยเริ่มจากง่ายไปหายากผู้เรียนจะควบคุมความเร็วในการเรียนด้วยตนเอง เพื่อที่จะเรียนรู้ได้มากที่สุดตามความสามารถและชี้แนะหรือการจัดเนื้อหาสำหรับช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อที่จะช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ดีขึ้น

2.4.3 ขั้นคำถามและคำตอบ หลังจากเสนอเนื้อหาของบทเรียนไปแล้วเพื่อที่จะวัดผู้เรียนว่ามี ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนผ่านมาแล้วเพียงใด และจะมีการทบทวนโดยการให้ทำแบบฝึกหัดช่วยเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญ เช่น ให้ทำแบบฝึกหัดชนิดคำถามแบบเลือกตอบแบบถูกผิด แบบจับคู่และแบบเติมคำ เป็นต้น ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอแบบฝึกหัดให้แก่ผู้เรียนได้น่าสนใจกว่าแบบทดสอบธรรมดา ผู้เรียนตอบคำถามผ่านทางแป้นพิมพ์หรือเมาส์ (Mouse) นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจับเวลาในการตอบคำถามของผู้เรียนถ้าผู้เรียนไม่สามารถตอบคำถามได้ในเวลาที่กำหนดไว้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็ให้ความช่วยเหลือ

2.4.4 ขั้นการตรวจคำตอบ เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับคำตอบจากผู้เรียนแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะตรวจสอบและแจ้งผลให้ผู้เรียนได้ทราบ การแจ้งอาจแจ้งเป็นข้อความ กราฟิก หรือเสียง ถ้าผู้เรียนตอบถูกก็จะได้รับการเสริมแรง เช่น ให้คำชมเชย เสียงเพลง หรือให้ภาพกราฟิกสวย ๆ และถ้าผู้เรียนตอบผิดคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็จะบอกไปให้หรือให้การซ่อมเสริมเนื้อหาแล้วให้ตอบคำถามนั้นใหม่ เมื่อตอบถูกต้องจึงก้าวไปสู่หัวเรื่องใหม่ต่อไป ซึ่งจะหมุนเวียนเป็นวงจรรออยู่จนกว่าจะหมดบทเรียนนั้น ๆ

2.4.5 ขั้นการปิดบทเรียน เมื่อผู้เรียนเรียนจนจบบทเรียนครบทุกหน่วยของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะทำการประเมินความรู้ของผู้เรียน โดยการทำแบบทดสอบซึ่งจุดเด่นของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ สามารถสุ่มข้อสอบออกมาจากคลังข้อสอบที่ได้สร้างเก็บไว้และเสนอให้ผู้เรียนแต่ละคนโดยที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำคำตอบจากการที่ทำในครั้งแรกนั้นได้ หรือแบบรู้คำตอบนั้นมาก่อนแล้วนำมาใช้ประโยชน์ เมื่อทำแบบทดสอบนั้นเสร็จแล้วผู้เรียนจะได้รับทราบคะแนนการทำแบบทดสอบของตนเองว่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะบอกเวลาที่เข้าไปในการเรียนในหน่วยนั้น ๆ ได้ด้วย เป็นต้น ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียน

การสอนรายบุคคล จึงเป็นวิธีเรียนที่มีข้อดีหลายประการดังได้กล่าวมาแล้ว การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้จึงเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

2.5 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันมีหลายรูปแบบตามความเหมาะสม ทั้งผู้ออกแบบบทเรียนและผลที่เกิดกับตัวผู้เรียน การแบ่งแยกลักษณะซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 10 ประเภท ดังนี้

2.5.1 โปรแกรมเพื่อการสอน (Tutorial) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นในลักษณะของบทเรียน โปรแกรมเป็นการเรียนแบบการสอนของครูกล่าว คือ จะมีบทนำ (Introduction) และมีคำอธิบาย (Explanation) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีมีกฎเกณฑ์คำอธิบายและแนวคิดที่จะสอน หลังจากนักเรียนได้ศึกษาแล้วก็จะมีคำถามเพื่อใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในแง่ต่าง ๆ มีการแสดงผลป้อนกลับตลอดจนมีการเสริมแรง (Reinforcement) สามารถให้นักเรียนย้อนกลับไปหาบทเรียนเดิมหรือข้ามบทเรียนที่นักเรียนรู้แล้ว นอกจากนี้ยังสามารถบันทึก (Record) การกระทำของนักเรียนว่าทำได้เพียงใด เพื่อให้ครูผู้สอนมีข้อมูลในการเสริมความรู้ให้กับนักเรียนบางคนได้

2.5.2 การฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) ส่วนใหญ่จะใช้สอนเสริมเมื่อครูผู้สอนได้สอนบทเรียนบางอย่างไปแล้ว และให้ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้เดิมอีก คอมพิวเตอร์จะวัดระดับการเรียนรู้หรือให้ผู้เรียนฝึกฝนกับคอมพิวเตอร์จนถึงระดับที่ยอมรับได้ บทเรียนแบบฝึกหัดและปฏิบัติจึงประกอบไปด้วย คำถาม คำตอบ ที่จะทำให้ผู้เรียนทำการฝึกหัดและปฏิบัติอาจจะต้องใช้หลักจิตวิทยาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากทำแบบฝึกหัดนั้น ๆ โดยให้มีการแทรกรูปภาพเคลื่อนไหวหรือพูดโต้ตอบ รวมทั้งอาจมีการแข่งขันหรือสร้างรูปแบบให้ตื่นเต้นจาก แสง สีและเสียง เป็นต้น

2.5.3 บทเรียนแบบการแก้ปัญหา (Problem Solving) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะเน้นให้ฝึกการคิด การตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ผู้เรียนพิจารณาตามเกณฑ์มีการให้คะแนนหรือน้ำหนักกับเกณฑ์แต่ละข้อ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจและมีความสามารถในการแก้ปัญหาบางอย่าง และกว่าที่ผู้เรียนจะตอบปัญหานั้นได้จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาด้วย การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับเป็นการวัดด้วยว่าผู้เรียนมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงใด

2.5.4 การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) บทเรียนบางบทการสร้างสถานการณ์จำลองเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น การทดลองในห้องปฏิบัติการบางอย่างไม่สามารถทดลองให้เห็นจริงได้ เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืน การเดินทางของแสงการหักเหของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การเกิดปฏิกิริยาทางนิวเคลียร์ปรากฏการณ์ทางเคมีหรือปรากฏการณ์ทางชีววิทยาที่ใช้เวลาหลาย ๆ วัน การใช้คอมพิวเตอร์จำลองแบบทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น การจำลองแบบในบางเรื่องจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทดลองได้มาก เช่น การทดลองทางเคมีที่ต้องใช้สารเคมีที่มีราคาแพง การจำลองจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากการทดลองเกี่ยวกับการแผ่รังสีหรือปฏิกิริยานิวเคลียร์ การจำลองแบบจะช่วยลดระยะเวลาของปรากฏการณ์นั้นให้สั้นลง

2.5.5 การเล่นเกม (Gaming) เกมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ใช้เร้าใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โปรแกรมประเภทนี้นับเป็นแบบพิเศษของแบบจำลองสถานการณ์ โดยมีเหตุการณ์ที่มี

การแข่งขันซึ่งสามารถที่จะเล่นได้โดยนักเรียนเพียงคนเดียวหรือหลายคน มีการให้คะแนน มีการแพ้ การชนะ การเขียนโปรแกรมประเภทนี้ต้องระวางต้องให้มีคุณค่าทางการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเนื้อหา และกระบวนการที่เหมาะสมกับหลักสูตร

2.5.6 การสนทนา (Dialogue) เป็นลักษณะเลียนแบบการสอนในห้องเรียน คือ มีลักษณะการพูดคุยระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพียงแต่ว่าแทนที่จะใช้เสียงในการพูดคุยคอมพิวเตอร์จะใช้ตัวอักษรบนจอภาพแทน และมีการสอนโดยการตั้งปัญหาถามเป็นลักษณะการใช้แบบสอบถามก็เป็นการแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง เช่น บทเรียนวิชาเคมีอาจจะถามหาสารเคมีบางชนิด ผู้เรียนจะโต้ตอบด้วยการใส่ชื่อสารเคมีให้ตรงกับคำตอบโดยผ่านแป้นพิมพ์

2.5.7 การสาธิต (Demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจกว่า เพราะคอมพิวเตอร์ให้ทั้งเส้นกราฟที่สวยงามมีสีสันและเสียงประกอบอีกด้วย ครูสามารถนำคอมพิวเตอร์มาช่วยเพื่อสาธิตเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้หลายแขนง เช่น สาธิตเกี่ยวกับการโคจรของดาวเคราะห์ในระบบสุริยะจักรวาล และการหมุนเวียนของโลหิต เป็นต้น

2.5.8 การทดสอบ (Testing) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องรวมการทดสอบเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วย โดยผู้สร้างบทเรียนจะต้องคำนึงถึงหลักต่าง ๆ คือ การสร้างข้อสอบ การจัดข้อสอบ การตรวจให้คะแนน การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อและการจัดให้ผู้สอบสุ่มเลือกข้อสอบเองได้

2.5.9 การถาม (Inquiry) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ในการค้นหาข้อเท็จจริง แนวคิดหรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงได้ทันทีเมื่อผู้เรียนต้องการรู้ด้วยระบบง่าย ๆ ที่ผู้เรียนสามารถทำได้เพียงกดหมายเลขหรือใส่รหัสตัวย่อของแหล่งข้อมูล ซึ่งจะตอบคำถามของผู้เรียนได้ตามความต้องการ

2.5.10 แบบรวมวิธีการต่างๆ เข้าด้วยกัน (Combination) คอมพิวเตอร์สามารถสร้างวิธีการสอนหลายแบบรวมกันได้ตามธรรมชาติของการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องใช้หลาย ๆ แบบรวมกัน ความต้องการนี้มาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ผู้เรียนและองค์ประกอบอื่น ๆ บทเรียนหนึ่ง ๆ อาจมีทั้งลักษณะที่เป็นการใช้เพื่อทบทวนการเรียน เกม การถามให้ข้อมูลรวมทั้งการให้ปัญหาต่าง ๆ รวมกันในบทเรียนที่สร้างขึ้นได้

2.6 คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการศึกษาประเภทมัลติมีเดีย คุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมี 4 ประการ คือ

2.6.1 สารสนเทศ (Information) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องมีเนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือได้รับทักษะอย่างต่อเนื่องอย่างหนึ่งอย่างใดก็ตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้

สารสนเทศ เป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่จะช่วยแยกความแตกต่างระหว่างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมออกจากซอฟต์แวร์เกม ซึ่งมุ่งเน้นแต่ความบันเทิงและความเพลิดเพลินของผู้ใช้ โดยไม่คำนึงถึงการให้ความรู้หรือทักษะแก่ผู้เรียนแต่อย่างใด

2.6.2 ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่ง จึงต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างส่วนบุคคลให้มากที่สุด คือ ต้องมีความยืดหยุ่นมากพอให้ผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตน รวมทั้งการเลือกรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับตนได้

2.6.3 การโต้ตอบ (Interaction) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างต่อเนื่องและตลอดทั้งบทเรียน

2.6.4 การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบและประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ตามที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้ การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการเรียนของตนได้ ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนได้เป็นอย่างดี

การจะพิจารณาว่าสื่อการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ ที่มีการผลิตออกมา ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของมัลติมีเดีย ซีดี-รอม นั้น เป็นสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่ จะต้องพิจารณาถึงคุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมียุคประกอบสำคัญอยู่ 4 ประการ คือ สารสนเทศ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การโต้ตอบ การให้ผลป้อนกลับโดยทันที สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะต้องมีในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น

2.7 การออกแบบสื่อการเรียนการสอน

ความหมายของการออกแบบสื่อการเรียนการสอน คือ การจัดทำสื่อให้น่าสนใจ น่าติดตาม เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของผู้ผลิตจะต้องออกแบบและอาศัยความรู้ความชำนาญด้านศิลปะเข้ามาช่วยในการจัดทำให้หัวข้อย่อยหรือโครงสร้างข้อมูลที่กำหนดไว้นั้นเป็นรูปเป็นร่าง มีรูปแบบที่สวยงาม สื่อความหมายได้เหมาะสมกับเนื้อหา รวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นเทคนิคต่าง ๆ ที่ทำให้สื่อที่ผลิตนั้นสะดวกต่อการใช้ ง่ายต่อการเข้าใจจะทำให้สื่อที่ผลิตนั้นมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอน คือ สิ่งที่ครูมักนำไปประกอบการเรียนการสอนนั่นก็คือ สื่อการสอนนั่นเอง สื่อการสอนนั้นมีประโยชน์มากเพราะสื่อการสอนเปรียบเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจในเนื้อหาและได้เห็นภาพได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น มากกว่าที่ครูผู้สอนจะสอนโดยการบรรยายหรือสอนตามเนื้อหาโดยไม่มีอุปกรณ์ช่วยสอนเลย

สื่อการสอน คือ การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการนำวัสดุเครื่องมือและวิธีการมาประกอบในการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในสิ่งที่ครูได้ถ่ายทอด รวมไปถึงมีความเข้าใจตรงตามเนื้อหา นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายยิ่งขึ้นและช่วยประหยัดเวลา

2.7.1 วิธีระบบกับการออกแบบสื่อการเรียนการสอน

เป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ ซึ่งเรียกกันว่า ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) จากผลผลิตหรือการประเมินผลมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การพิจารณาแก้ไขนั้นอาจจะ

แก้ไขสิ่งที่ป้อนเข้าไปหรือที่ขบวนการก็แล้วแต่เหตุผลที่คิดว่าถูกต้อง แต่ถ้าปรับปรุงแล้วอาจจะได้ผลออกมาไม่เป็นที่พอใจอีกก็ต้องนำผลนั้นมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ต่อเนื่องกันไปจนเป็นที่พอใจ ฉะนั้นจะเห็นว่าวิธีระบบเป็นขยายการต่อเนื่องและมีลักษณะเช่นเดียวกันวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งของการวิเคราะห์ระบบก็คือ บุคคลที่จะทำการวิเคราะห์ระบบนั้นควรจะเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบมาพิจารณาร่วมกัน

2.7.1.1 ระบบการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ คือ

- 1) เนื้อหาหรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน
- 2) พิจารณาพฤติกรรมพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน คือ ต้องทราบพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนที่จะสอนเนื้อหาต่อไป เพื่อจะได้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- 3) ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดี
- 4) การประเมินผล เพื่อตรวจสอบการดำเนินการเรียนการสอน
- 5) วิเคราะห์ผลและปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบการเรียนการสอน ดังกล่าว แสดงได้ดังนี้

2.7.2 การสร้างแบบจำลองและการออกแบบสื่อการเรียนการสอนตามประเภท

2.7.2.1 แบบจำลองเชิงนามธรรม เชิงแนวคิด หรือแบบจำลองที่เป็นซอฟต์แวร์ เช่น แบบจำลองคณิตศาสตร์ แบบจำลองวิทยาศาสตร์ แบบจำลองคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีการสร้างแบบจำลอง แบบจำลองความคิด เป็นต้น แบบจำลองเชิงนามธรรม หรือแบบจำลองเชิงแนวคิด เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเชิงทฤษฎีเพื่อแทนกระบวนการเชิงสังคม เชิงชีววิทยา หรือ เชิงฟิสิกส์ ด้วยเซตของตัวแปรและเซตของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านั้น ทั้งเชิงตรรกะและเชิงปริมาณแบบจำลองจะถูกสร้างขึ้นเพื่อแสดงผลภายในกรอบงานเชิงตรรกะในอุดมคติของกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งสำคัญต่อทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์โดยแบบจำลองเป็นสิ่งที่ทำให้สมมติฐานต่าง ๆ ชัดแจ้งขึ้นว่าถูกหรือผิดในรายละเอียด

2.7.2.2 แบบจำลองที่เป็นรูปธรรม ใช้แทนวัตถุได้ เช่น ตัวแบบ แบบจำลองสามมิติ บ้านจำลอง รถจำลอง แบบจำลองในเกม เป็นต้น

2.7.3 หลักการใช้สื่อการสอน

2.7.3.1 การวางแผน (Planning) การใช้สื่อการสอนต้องมีการวางแผน โดยในขั้นของการวางแผนคือการพิจารณาว่าจะเลือกใช้สื่อใดในการเรียนการสอน

2.7.3.2 การเตรียมการ (Preparation) เมื่อได้วางแผนเลือกใช้สื่อการสอนแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการเตรียมการสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้การใช้สื่อการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ก่อนใช้สื่อการสอน ผู้ใช้ควรเตรียมความพร้อมในสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การเตรียมความพร้อมของผู้สอน
- 2) การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน
- 3) การเตรียมความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ร่วมกัน
- 4) การเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมและห้องสอน

5) ช่วง ได้แก่ ช่วงนำเข้าสู่บทเรียน ช่วงสอนเนื้อหาบทเรียน และช่วงสรุปในทุกช่วงเวลา สามารถนำสื่อการสอนเข้ามาใช้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้หรือการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เลือกใช้สื่อการสอนควรมีความเข้าใจว่าสื่อการสอนที่นำมาใช้ในแต่ละช่วงเวลาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด

6) ช่วงนำเข้าสู่บทเรียน

7) ช่วงสอนเนื้อหาบทเรียน

8) ช่วงสรุปบทเรียน

9) ทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบการใช้สื่อการสอนตามขั้นตอนที่วางแผนไว้

10) การนำเสนอควรมีจุดเน้นและอธิบายรายละเอียดในส่วนที่สำคัญในขณะนำเสนอ

11) การติดตามผล (Follow-up) ภายหลังจากใช้สื่อการสอนแล้วผู้สอนควรทำการซักถาม ทบทวนคำถามผู้เรียน หรืออภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาของสื่อที่ได้นำเสนอไปแล้ว เพื่อสรุปถึงประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ และเพื่อทำการประเมินผู้เรียนว่ามีความเข้าใจบทเรียนเพียงใด และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอน ตลอดจนจนวิธีการใช้สื่อการสอนของครูว่ามีข้อดี ข้อบกพร่อง หรือสิ่งที่ควรแก้ไขต่อไปอย่างไรบ้าง

2.8 Adobe Flash Professional

โปรแกรม Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย, ภาพเคลื่อนไหว (Animation), ภาพกราฟิกที่มีความคมชัด เนื่องจากเป็นกราฟิกแบบเวกเตอร์ (Vector), สามารถเล่นเสียงและวิดีโอแบบสตรีมมิงได้ สามารถสร้างงานให้โต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Multimedia) มีฟังก์ชันสำหรับการเขียนโปรแกรม (Action Script) และยังทำงานในลักษณะ CGI โดยเชื่อมต่อการเขียนโปรแกรมภาษาอื่น ๆ ได้มากมาย เช่น ภาษา PHP, JSP, ASP, ASP.NET, C/C++, C#, C#.NET, VB, VB.NET, JAVA และอื่น ๆ โดยเฉพาะข้อดีของโปรแกรม Flash คือ ความสามารถในการบีบอัดไฟล์ให้มีขนาดเล็ก มีผลทำให้แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังแปลงไฟล์ไปอยู่ในฟอร์แมตอื่นได้หลากหลาย เช่น avi, mov, gif, wav, emf, eps, ai, dxf, bmp, jpg, gif, png เป็นต้น

โปรแกรม Flash เริ่มมีชื่อเสียงประมาณปี พ.ศ. 2539 จนถึงปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเทคโนโลยีเว็บทำให้การนำเสนอทำได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนั้นโปรแกรม Flash ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อใช้ทำงานต่าง ๆ รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและทำงานได้กับหลาย ๆ แพลตฟอร์ม (Platform) เมื่อครั้งที่โปรแกรมนี้เกิดขึ้นมามันถูกสร้างเป็นโปรแกรมวาดภาพต่อมาได้ถูกพัฒนาต่อในส่วนของการสร้าง Animation และยิ่งเพิ่มประโยชน์ใช้สอยขึ้นอีก เมื่อเสริมด้วยความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ชมงานทำให้โปรแกรมนี้ได้รับความนิยมสูงสุดในบรรดาโปรแกรมสำหรับการสร้าง Animation และ Interactive แบบ 2 มิติในยุคปัจจุบัน งาน Flash นั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ งาน Online และงาน Offline ซึ่งมีงานประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.8.1 งาน Flash แบบ Online งานบนเว็บที่ต้องดูผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1) Web Banner งานป้ายโฆษณาบนเว็บไซต์พัฒนามาจาก Gif Animation ที่โหลดเข้าและคุณภาพต่ำในสมัยก่อนมาเป็น Animation ของ Flash ที่เคลื่อนไหวต่อเนื่องมีขนาดเล็กและยังมี Graphic ที่สวยงาม

2) Web Animation ส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่เคยใช้เป็นภาพนิ่งสามารถสื่อสารและดึงดูดความสนใจได้มากขึ้นด้วย Flash

3) Web Introduction ถ้า 1 ภาพแทนคำพูด 1,000 คำ ภาพเคลื่อนไหวยอมพูดได้มากขึ้นอีกหลายเท่าตัว การใช้ภาพเคลื่อนไหวอธิบายบุคลิกตัวตนของเว็บไซต์เป็นอีกอย่างที่ Flash ทำได้ดีและได้รับความนิยมอย่างสูง

4) Flash Website ถ้าไม่ใช้เว็บไซต์จะไม่เพียงแค่ตกแต่งประดับประดาด้วย Flash เท่านั้น มันสามารถใช้ทำเว็บไซต์ทั้งกระบวนการได้ด้วยไม่จำกัดแค่เพียง Animation และเนื้อหาอย่างเดียว หากยังการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลและการสร้าง Application ที่มีรูปแบบเฉพาะตัวอีกด้วย

2.9 Adobe Photoshop Cs6

โปรแกรม Adobe Photoshop Cs6 โปรแกรมแต่งรูปภาพอันดับหนึ่งที่นิยมใช้กันทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการของนักออกแบบภาพถ่ายทุกวงการยอมรับจักโปรแกรม Adobe Photoshop เนื่องด้วยเครื่องมือที่หลากหลายในการสนับสนุนในการสร้างผลงานมากมาย เช่น นิตยสาร สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพกราฟิก ป้ายโฆษณา หรือการออกแบบเว็บไซต์ออกมาอย่างสวยงาม และยังมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาด เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของโปรแกรมจนมาถึง Adobe Photoshop Cs6 แล้วพร้อมด้วยเครื่องมือที่สะดวกและรวดเร็ว โปรแกรม Adobe Photoshop เวอร์ชัน Cs6 ที่ออกมาล่าสุดนี้ ด้วยหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลงที่แตกต่างอย่างชัดเจนที่สามารถปรับความเข้มของ Interface หรือธีมหน้าต่างใช้งานได้ถึง 4 ระดับด้วยกันทำให้ดูน่าใช้มากขึ้น สำหรับเครื่องมือใช้งานมีการปรับแต่งเพิ่มขึ้นให้หลากหลาย เช่น เครื่องมือ Crop ที่ออกแบบมาใหม่ให้ใช้งานได้มากขึ้นกว่าเดิมด้วย View mode ที่ให้เราได้เลือกใช้งานได้หลายรูปแบบ แต่สำหรับใครที่ชื่นชอบแบบเดิมก็มีให้เลือกกลับมาใช้แบบ Classic ได้ด้วย

การจัดการกับตัว Layer ที่เป็นอีกหนึ่งความสามารถที่เพิ่มขึ้น คือ Layer Searching ที่จะช่วยให้การทำงานกับไฟล์ที่มี Layer เยอะ ๆ นั้น ทำให้เราสามารถค้นหา Layer ได้อย่างรวดเร็วและง่ายมาก ๆ โดยโปรแกรมแต่งรูป Adobe Photoshop Cs6 จะมีช่องให้เลือกในการค้นหาหลายอย่าง เช่น ค้นหาแบบ Text, Pixel, Shape, Effect Color หรือ Smart Object เป็นต้น ความสามารถที่น่าสนใจอีกอย่างคือ Background Save ที่จะทำการบันทึกหรือเซฟไฟล์งานของเราแบบอัตโนมัติเอาไว้เบื้องหลัง เมื่อเวลาเกิดเหตุสุดวิสัยที่หลายคนอาจเคยเจอ คือ ไฟดับ เครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหา หรืออื่นที่ทำให้โปรแกรม Adobe Photoshop cs6 ปิดลงไปแล้วยังไม่ได้บันทึกไฟล์งานไว้ เราสามารถกลับเข้ามากู้คืนไฟล์ที่โปรแกรมบันทึกเอาไว้เบื้องหลังได้จากการบันทึกอัตโนมัติครั้งล่าสุดได้เลยทันทีที่เราสามารถตั้งเวลาบันทึกอัตโนมัติได้ โดยที่เวลาบันทึกจะไม่มีผลกับการทำงานของคุณเลย

2.10 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

งกร ไกร สง่าเนตร (2547) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น ผลจากศึกษาค้นคว้าพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มีค่าเท่ากับ 80.13/86.25 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มีค่าเท่ากับ 0.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ค่าดัชนีประสิทธิผล คือ 0.50 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับ พอใจมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

เกียรติศักดิ์ บุญเพ็ง (2556) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ในหน่วยเรียนรู้หน้าที่พลเมืองในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หน้าที่พลเมืองศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ Appreciative Inquiry ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเซนต์หลุยส์ศึกษา โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบคำถามในหน่วยหน้าที่พลเมือง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) หลังเรียน (Post-Test) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ Appreciative Inquiry ได้คะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) หลังเรียน (Post-Test) มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ซึ่งนักเรียนในชั้นนี้มีนักเรียนที่อ่อน จึงทำให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มีการกระจายตัวมากจึงทำให้การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถสรุปได้ถึงการใช้กระบวนการเรียนรู้ Appreciative Inquiry ว่ามีผลต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเซนต์หลุยส์ได้

ทัศน อัสตงพงพนา (2557) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาสังคมศึกษา (คริสตศาสนา) เรื่อง พระมหากษัตริย์พระเยซูเจ้า (The Passion) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาโดยใช้สื่อมัลติมีเดียกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 55 คน และ 3/6 จำนวน 54 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง พระมหากษัตริย์ของพระเยซูเจ้า (The Passion) (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (คริสตศาสนา) เรื่อง พระมหากษัตริย์ของพระเยซูเจ้า (The Passion) วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พระมหากษัตริย์ของพระเยซูเจ้า (The Passion) ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มหาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (คริสตศาสนา) เรื่อง พระมหากษัตริย์ของพระเยซูเจ้า (The Passion) สูงมากขึ้นกว่าเดิมโดยเฉลี่ยร้อยละ 4.6 และสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมซึ่งมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นกว่าเดิมโดยเฉลี่ยร้อยละ 4.57

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

การจัดทำโครงการนักศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานต่อไปนี้

- 3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา
- 3.2 การออกแบบระบบ
- 3.3 การสร้าง
- 3.4 การประเมินผล

3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นขั้นตอนแรกของพัฒนาบทเรียน ในการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 สร้างแผนภูมิระดมสมอง

การสร้างแผนภูมิระดมสมองของหัวเรื่องย่อยประกอบไปด้วย หัวเรื่องย่อย สามารถนำเสนอได้ ดังภาพที่ 3.1

3.1.1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่พลเมือง

- 1) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว
- 2) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน
- 3) บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่ภาพครอบครัว ใช้เมาส์คลิกจับคู่รูปภาพให้มี

ความสัมพันธ์กัน

3.1.1.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วัฒนธรรม

- 1) ความดีของตนเองและผู้อื่น
- 2) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์ ใช้เมาส์คลิกลากคำตอบที่

ถูกต้องมาวางในช่องว่างที่กำหนดไว้ตามโจทย์

3.1.1.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การดำเนินชีวิตในสังคม

- 1) กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว
- 2) กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน
- 3) กิจกรรมเสริมทักษะตอบคำถาม ใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่เป็นการปฏิบัติ

ตนที่ถูกต้องในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมกิจกรรมในโรงเรียน

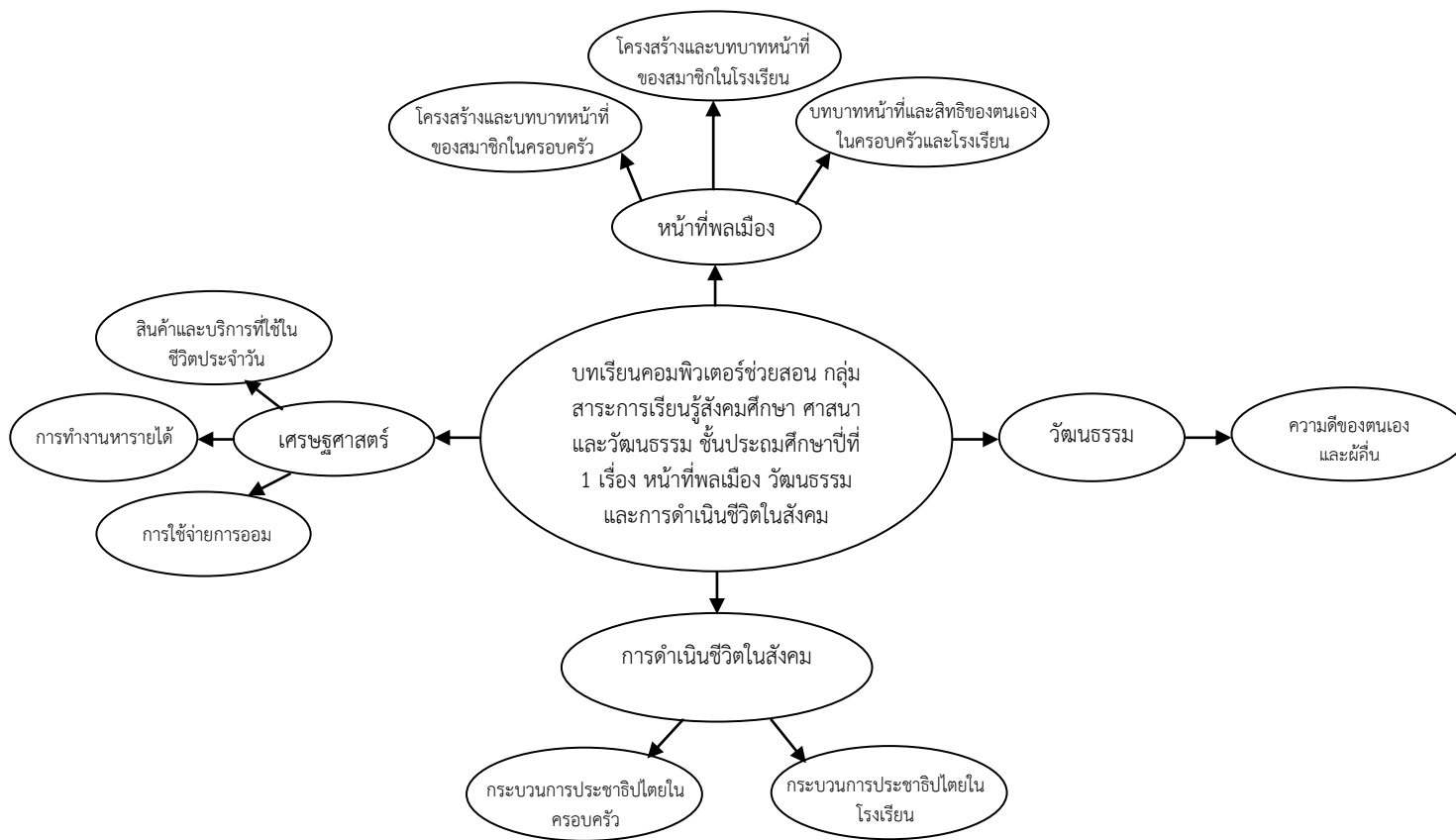
3.1.1.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เศรษฐศาสตร์

- 1) สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2) การทำงานหารายได้
- 3) การใช้จ่ายการออม

4) กิจกรรมเสริมทักษะจับรูปภาพใส่กล่อง ใช้เมาส์คลิกเลือกรูปภาพที่มีความสัมพันธ์กันใส่ลงในกล่องที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

แสดงหัวข้อย่อยของเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สามารถนำเสนอด้งภาพที่ 1

แผนภูมิระดมสมอง (Brain Storm Chart)



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิระดมสมอง (Brain Storm Chart)

3.1.2 สร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart Creation)

การสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart Creation) ทำการตัดหรือเพิ่มหัวเรื่องตามเหตุผล และความเหมาะสมตามละเอียดของการเรียนรู้ สามารถนำเสนอได้ ดังภาพที่ 3.2

3.1.2.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่พลเมือง

- 1) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว
- 2) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน
- 3) บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่ภาพครอบครัว ใช้เมาส์คลิกจับคู่รูปภาพให้มี

ความสัมพันธ์กัน

3.1.2.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วัฒนธรรม

- 1) ความดีของตนเองและผู้อื่น
- 2) กิจกรรมเสริมทักษะจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์ ใช้เมาส์คลิกลากคำตอบที่

ถูกต้องมาวางในช่องว่างที่กำหนดไว้ตามโจทย์

3.1.2.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การดำเนินชีวิตในสังคม

- 1) กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว
- 2) กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน
- 3) กิจกรรมเสริมทักษะตอบคำถาม ใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่เป็นการปฏิบัติ

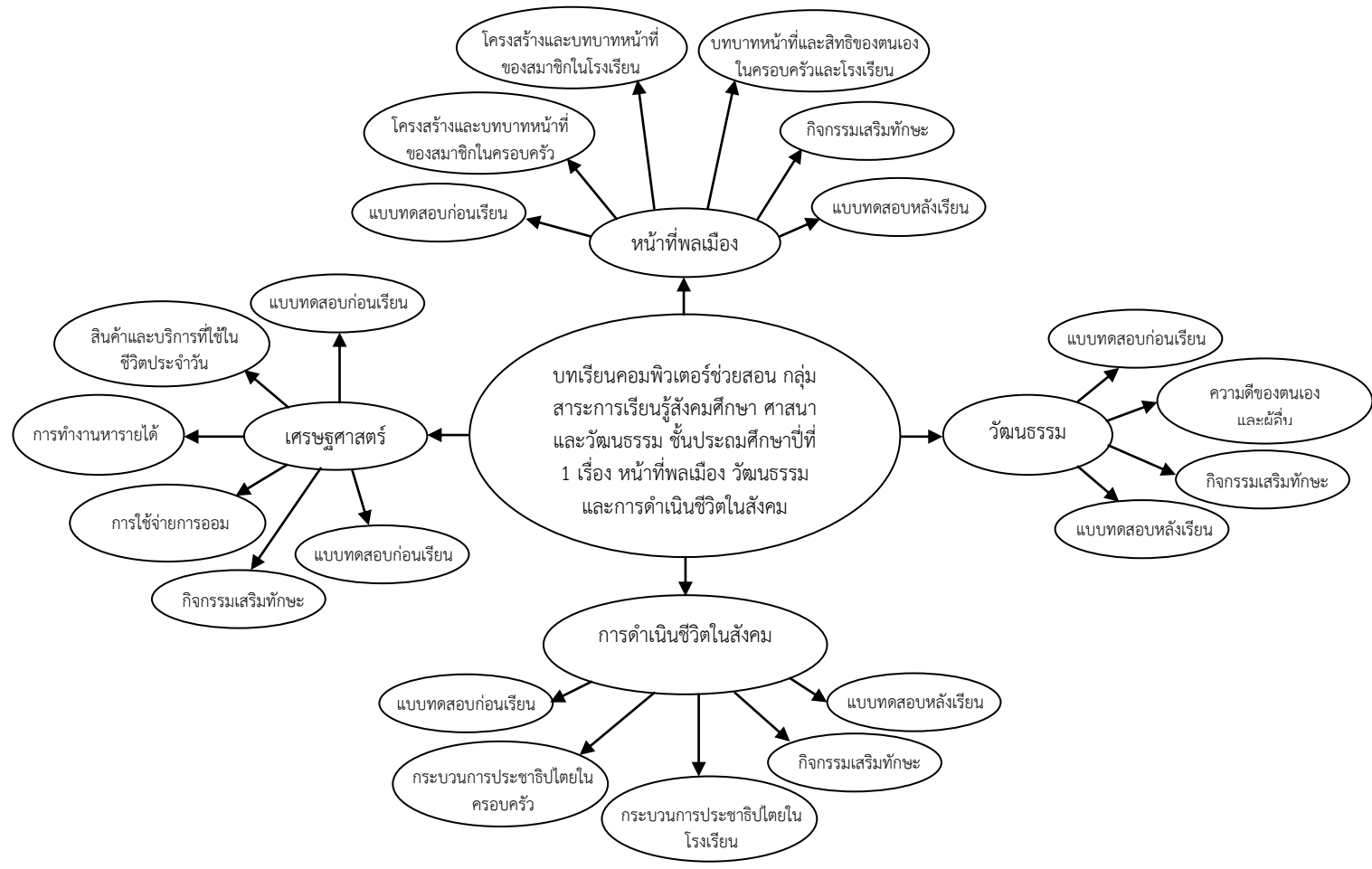
ตนที่ถูกต้องในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมกิจกรรมในโรงเรียน

3.1.2.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เศรษฐศาสตร์

- 1) สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2) การทำงานหารายได้
- 3) การใช้จ่ายการออม

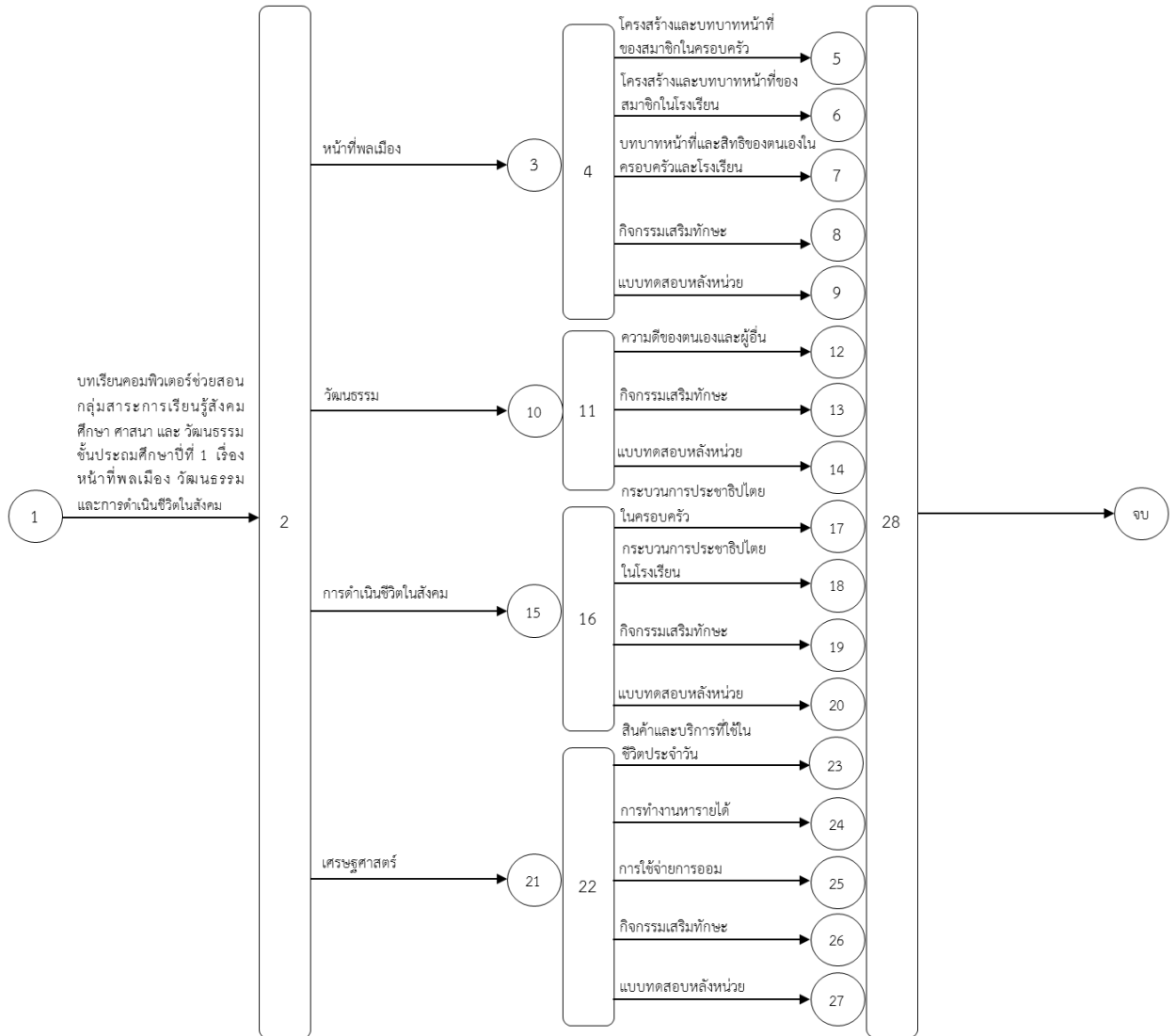
- 4) กิจกรรมเสริมทักษะจับรูปภาพใส่กล่อง ใช้เมาส์คลิกเลือกรูปภาพที่มี

ความสัมพันธ์กันใส่ลงในกล่องที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน



ภาพที่ 3.2 แผนภาพหัวข้อเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart)

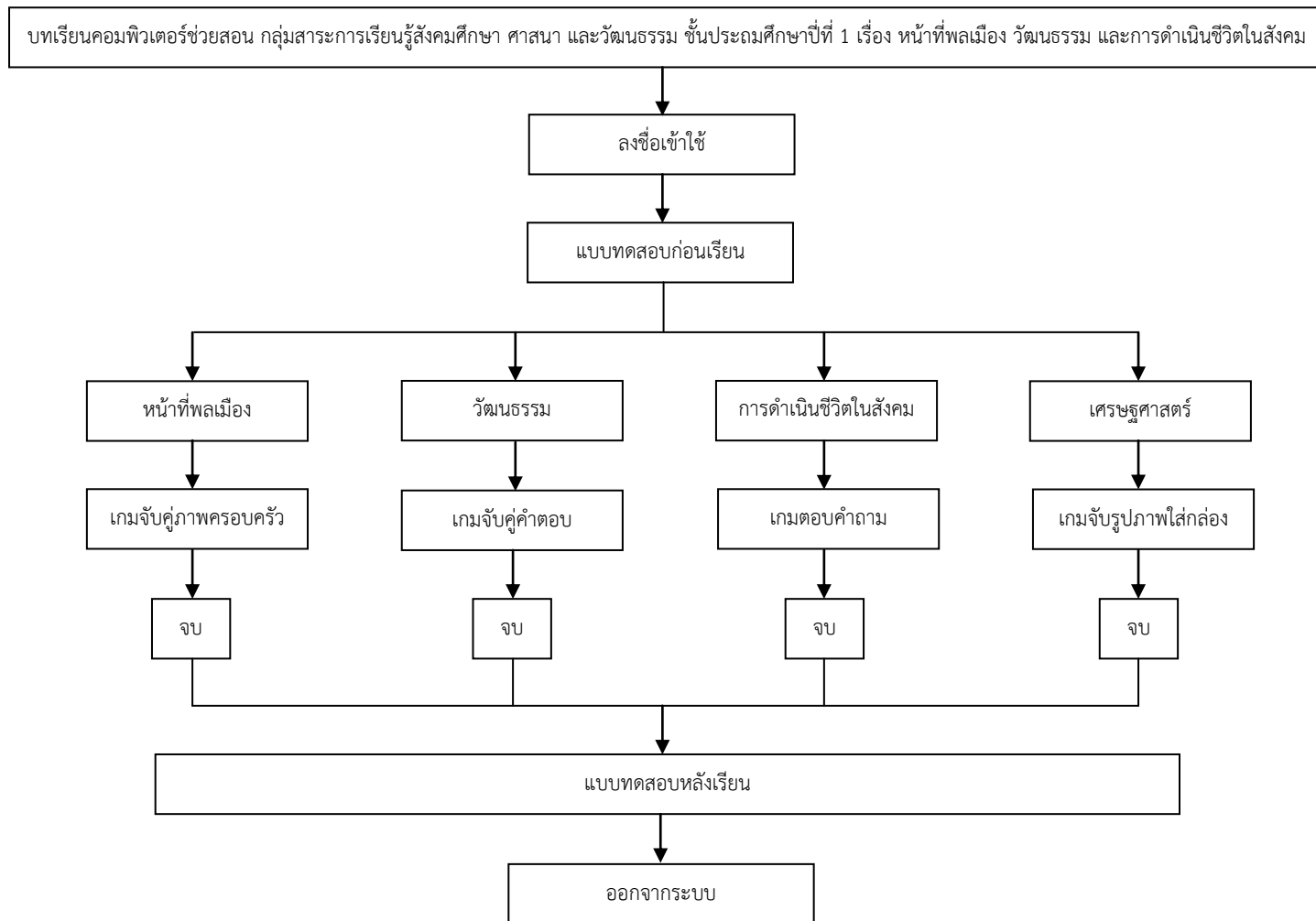
3.1.3 สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Content Network Chart)
 การวิเคราะห์ (Network Analysis) ตามหัวเรื่องที่ต้องการศึกษาก่อนหลัง โดยจัดเรียงลำดับหมายเลขใน (Content Network Chart) ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา

3.2 การออกแบบระบบ (Flow chart)

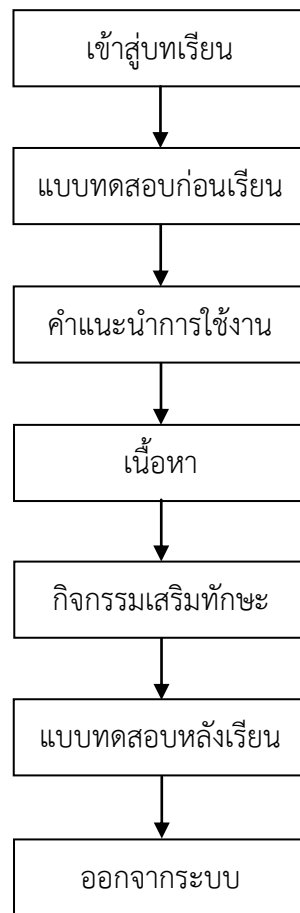
แสดงแผนภาพการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม



ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบแผนภาพ

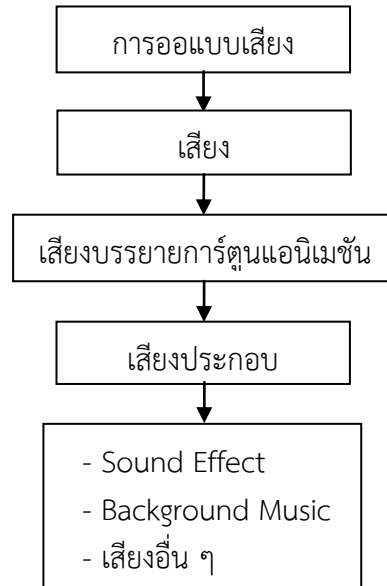
3.2.1 การลำดับการนำเสนอของเนื้อหา (Cours Flow Chart)

เป็นการลำดับเนื้อหาที่มีลักษณะการไหลในรูปแบบที่กำหนด ซึ่งจัดทำขึ้นมาในรูปแบบแผนภูมิเนื้อหา (Cours Flow Chart) ที่เป็นลักษณะการนำเสนองานในภาพรวมหัวข้อหลัก ๆ ที่อยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปกัมส์ ดังภาพที่ 3.6 การนำเสนอเนื้อหา



ภาพที่ 3.5 การนำเสนอของเนื้อหา

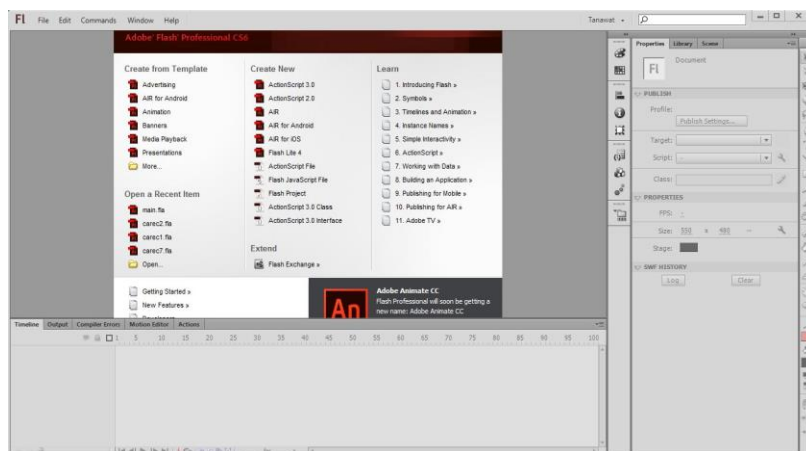
3.2.2 การออกแบบแผนภาพส่วนของเสียง สามารถนำเสนอได้ ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 การออกแบบเสียง

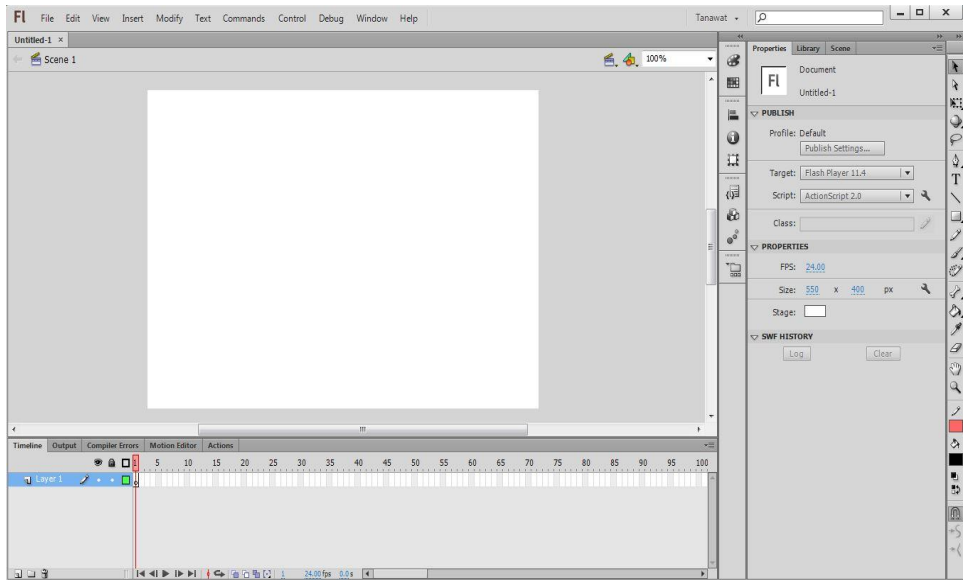
3.3 การสร้าง

3.3.1 การสร้าง ขั้นตอนการสร้างสื่อเสริมการเรียนรู้สื่อดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 มีขั้นตอนในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการสร้าง หรือโปรแกรมที่เหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการที่กำหนดไว้ในการสร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งผู้จัดทำเลือกใช้ โปรแกรม Adobe Flash CS6 (สร้างตัวละคร และทำการแอนิเมชัน)



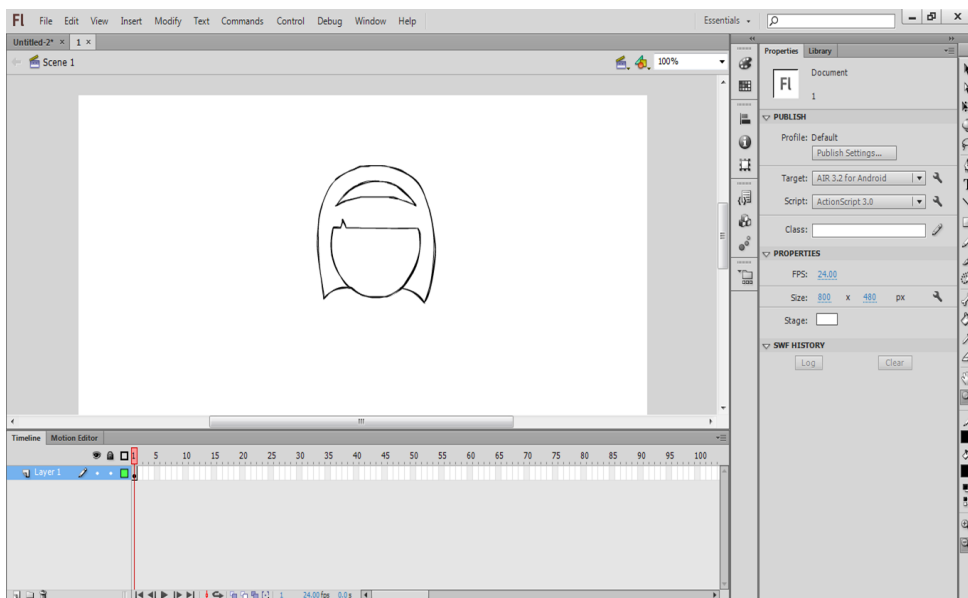
ภาพที่ 3.7 เปิดโปรแกรม Adobe flash cs6 ขึ้นมาแล้วเลือก Action Script 2.0 หรือ 3.

3.3.2 สร้างหน้าใหม่



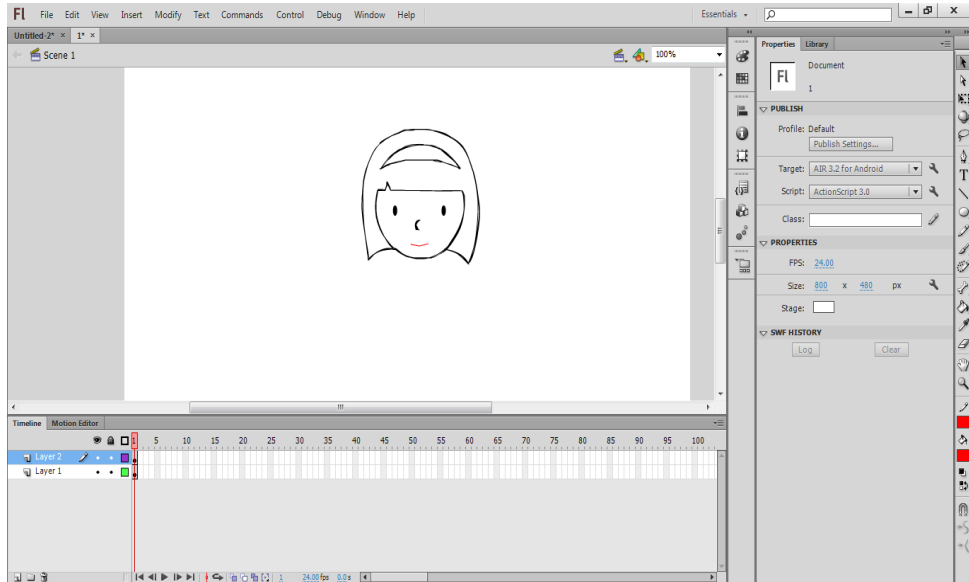
ภาพที่ 3.8 จะได้น้ำพื้นที่เปล่า เพื่อที่จะสร้างตัวการ์ตูน

3.3.3 เลือกเครื่องมือ



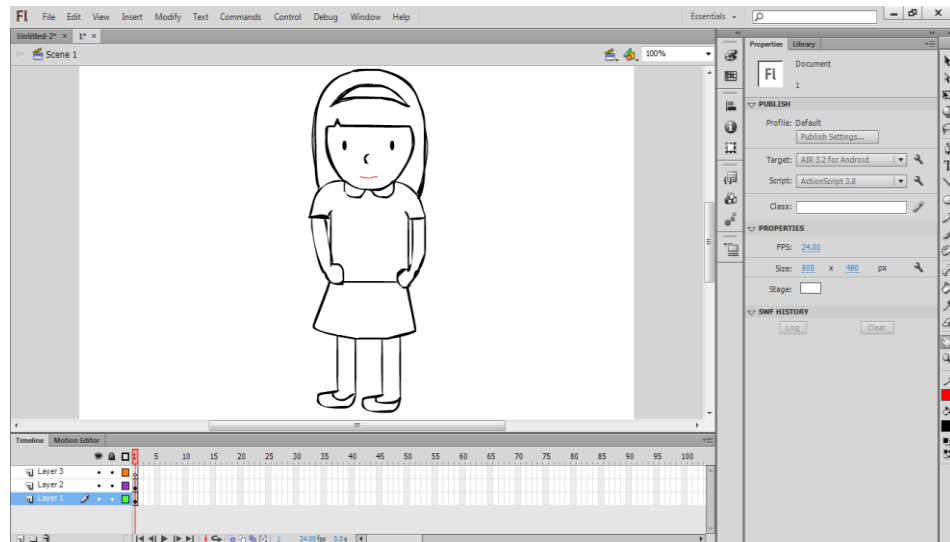
ภาพที่ 3.9 เลือกเครื่องมือ Brush tool แล้วปรับขนาด Brush size วาดหัวการ์ตูน

3.3.4 ทำการวาด



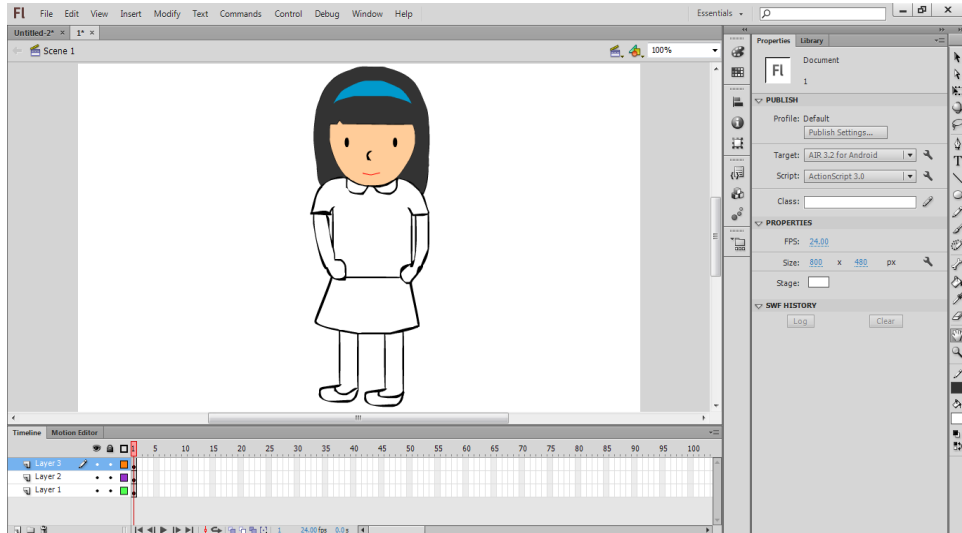
ภาพที่ 3.10 ทำการวาดหน้าตาให้กับการ์ตูน

3.3.5 วาดให้ครบทุกสัดส่วน



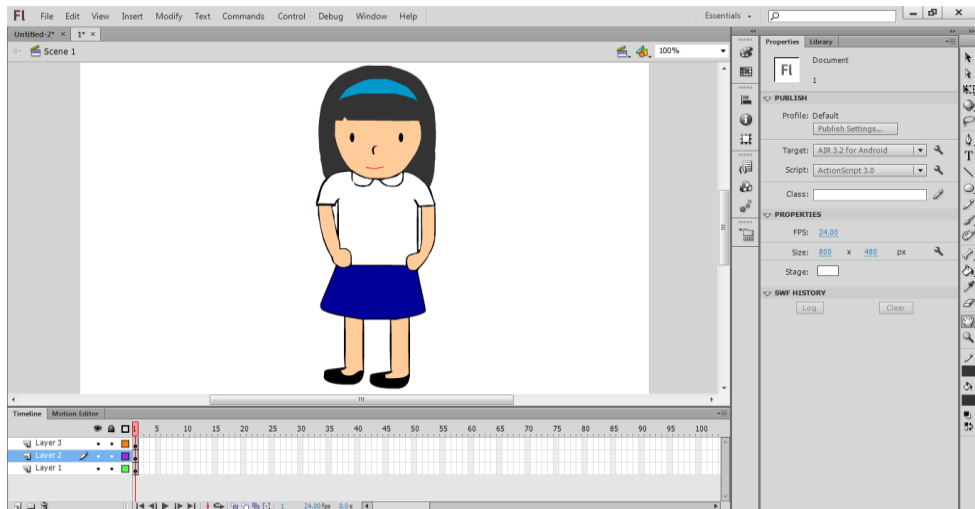
ภาพที่ 3.11 วาดให้ครบทุกสัดส่วน จะได้ Character ในแบบที่ต้องการ (เส้นต้องเชื่อมต่อกันทุกเส้น เพื่อจะเทสีลงได้)

3.3.6 เลือกเครื่องมือเพื่อลงสี



ภาพที่ 3.12 ใช้เครื่องมือ Paint Bucket แล้วเลือกสี เทสีให้กับหน้าการ์ตูน

3.3.7 ทำการเทสีให้กับส่วนอื่น ให้กับตัวการ์ตูน



ภาพที่ 3.13 ทำการเทสีให้กับส่วนอื่นให้กับตัวการ์ตูน

3.3.8 โปรแกรม Gold Wave

Gold Wave เป็นโปรแกรมสารพัดประโยชน์ที่ในการสร้างและแก้ไขไฟล์เพลงดิจิทัล โปรแกรมนี้สามารถใช้เล่น แก้ไข มิกซ์ วิเคราะห์เสียงใส่เอฟเฟ็คและอื่น ๆ อีกมากมาย

โปรแกรมนี้ยังสามารถช่วยอัดเสียงจากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากเทปคาสเซ็ท จากวิทยุ หรือจากไมโครโฟน ก็สามารถทำได้อย่างง่ายดาย



ภาพที่ 3.14 โปรแกรม Gold Wave

3.3.9 การสร้าง (Implementation)

การสร้าง (Implementation) ขั้นตอนการสร้างสื่อการเรียนรู้การเขียนและอ่าน มีขั้นตอนในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการสร้างหรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้ โปรแกรม Adobe Flash (สร้างตัวละครและทำการแอนิเมชัน) โปรแกรม Adobe Photoshop (ใช้ในการสร้าง Background และภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง) โปรแกรม GoldWave (ใช้ในการอัดบันทึกเสียงพากย์)

3.4 การประเมินผล

3.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย จำนวน 20 คน

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ ประกอบด้วย

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ที่ผ่านการทำความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าIOC คือ 0.51 ผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย 1) นางวิภาวดี กันขุนทด การศึกษาปริญญาโท 2) นางสาวหทัยรัตน์ ดอกสันเทียะ การศึกษาปริญญาโท 3) นางสาวภัทธร ไม้ล้นขุนทด การศึกษาปริญญาโท

หลักเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) แบบประเมินองค์ประกอบการออกแบบและคุณภาพ นำมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มาตรวจให้คะแนนโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจ	มากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจ	มาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจ	ปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจ	น้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจ	น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีค่าความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีค่าความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีค่าความพึงพอใจปานกลางมาก
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีค่าความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

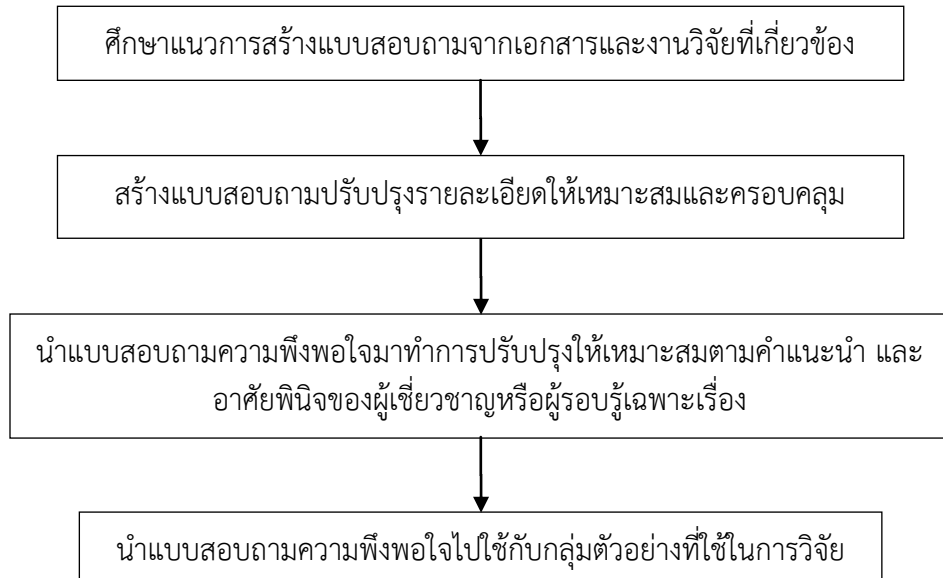
$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

3.4.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในโครงการ

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากที่ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตใน

สังคมแล้ว ซึ่งแบบสอบถามที่จะให้ผู้เรียนประเมินนี้มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้



ภาพที่ 3.15 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมแล้ว

3.4.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการลงพื้นที่ที่ได้ทำการสุ่มแบบอย่างง่ายไว้แล้ว และเมื่อได้แบบสอบถามครบจึงนำมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

3.4.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น หลังจากที่ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลในแบบสอบถามมาเปลี่ยนแปลงเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกส่งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูล จะมีข้อสังเกตดังนี้

- 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป
- 2) แบบสอบถามที่เป็นการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับความพึงพอใจ ใช้วิธีการหา

ค่าเฉลี่ย (\bar{x})

3) การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาารูปแบบรายการ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

- 4) สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ย (\bar{x})

3.5 จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน

เมื่อผ่านขั้นตอนนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมแล้ว การศึกษาที่เสร็จสมบูรณ์ไปใช้งานเรียบร้อยแล้ว จึงนำมาจัดทำคู่มือประกอบการใช้งานเพื่อสามารถนำออกเผยแพร่ใช้งานต่อไป

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

การจัดทำโครงการงานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม และเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งมีผลการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

4.1 ผลการดำเนินโครงการ

ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยจะมีหน้าโปรแกรมแสดงโลโก้มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และโลโก้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จนถึงหน้าลงทะเบียน

4.1.1 แสดงหน้าโลโก้ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าโลโก้มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

4.1.2 แสดงหน้าโลโก้สาขา



ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าโลโก้สาขา

4.1.3 แสดงหน้าชื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าชื่อบทเรียน

4.1.4 แสดงหน้ากรอกข้อมูล เพื่อเข้าสู่บทเรียน



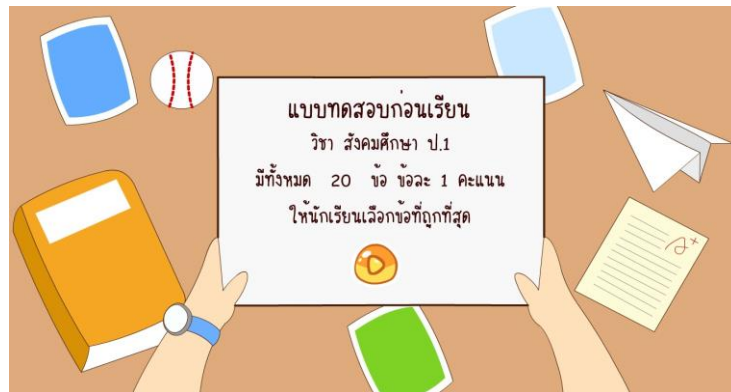
ภาพที่ 4.4 แสดงหน้ากรอกข้อมูลผู้เรียน

4.1.5 แสดงหน้ายินดีต้อนรับ



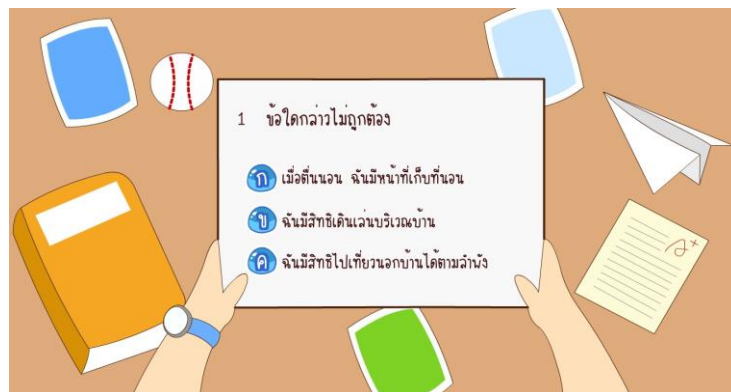
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้ายินดีต้อนรับ

4.1.6 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

4.1.7 แสดงหน้าการทำแบบทดสอบก่อนเรียน



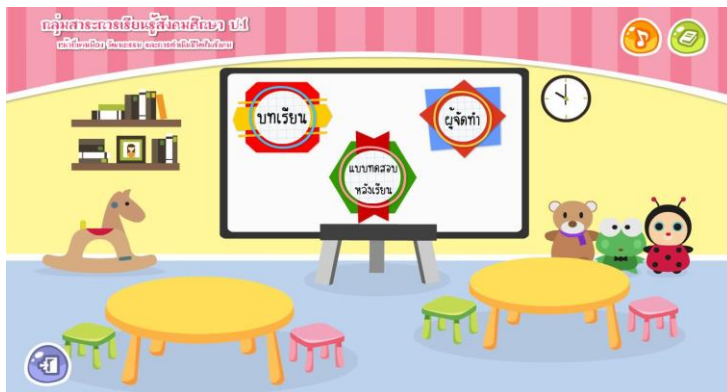
ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.1.8 แสดงหน้าสรุปผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน



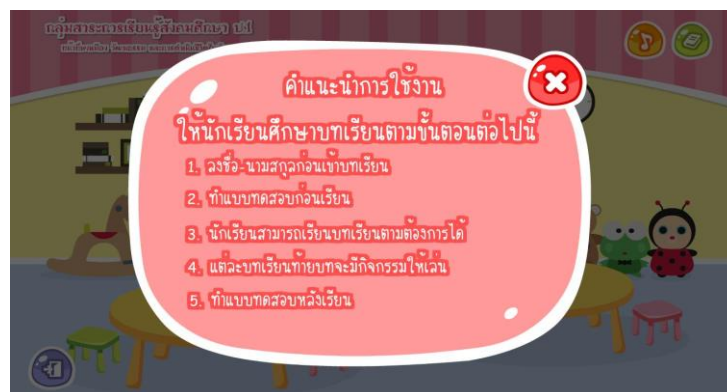
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

4.1.9 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม



ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม

4.1.10 แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน

4.1.11 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง



ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง

4.1.12 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

4.1.13 แสดงเนื้อเรื่องหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว



ภาพที่ 4.13 แสดงเนื้อเรื่องหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1

4.1.14 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ

4.1.15 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว

4.1.16 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



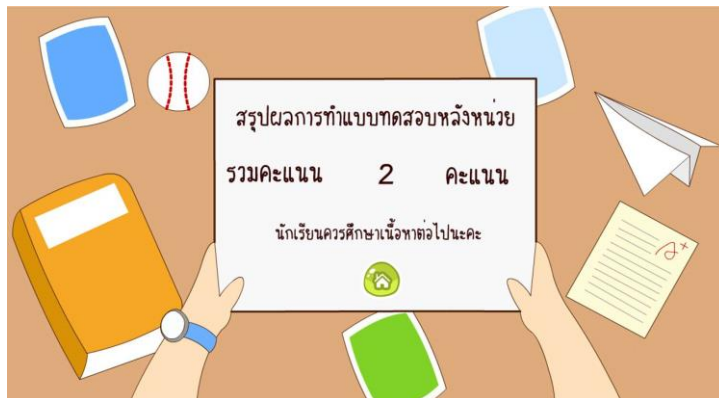
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย

4.1.17 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1-5



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าการทำแบบทดสอบหลังหน่วย

4.1.18 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

4.1.19 แสดงหน้าผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าผู้จัดทำ

4.2 ผลการประเมินจากแบบประเมินผลสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินจากแบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

ข้อ	หัวข้อการประเมิน	\bar{x}	แปลความหมาย
1	เนื้อหามีความถูกต้องชัดเจนตามชื่อเรื่อง	4.50	พึงพอใจมากที่สุด
2	เสียงบรรยายและเสียงประกอบมีความเหมาะสม	4.75	พึงพอใจมากที่สุด
3	ความน่าสนใจในฉากและตัวการ์ตูน	4.85	พึงพอใจมากที่สุด
4	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	4.20	พึงพอใจมาก
5	แบบทดสอบท้ายสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.60	พึงพอใจมากที่สุด
6	รูปแบบสวยงาม น่าสนใจ	4.80	พึงพอใจมากที่สุด
7	กิจกรรมเสริมทักษะมีความเหมาะสม	4.45	พึงพอใจมาก
8	ความเหมาะสมของสีและตัวอักษร อ่านง่าย	4.35	พึงพอใจมาก
9	ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา	4.70	พึงพอใจมากที่สุด
10	ปุ่มใช้งานมีความชัดเจน	4.15	พึงพอใจมาก
	รวมเฉลี่ย	4.54	พึงพอใจมากที่สุด

สรุปผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ทดลองใช้งานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.54 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยที่ข้อมูลมีการเกาะกลุ่มกันไม่มีการกระจายของข้อมูลมากเกินไป

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ในการจัดทำโครงการนักศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ คือ เพื่อพัฒนาและออกแบบ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

ขั้นตอนการดำเนินโครงการประกอบไปด้วย ศึกษา และรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และออกแบบ การสร้าง การตรวจสอบ และแก้ไข บันทึกเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ได้พัฒนาในลักษณะของโปรแกรมสื่อให้ความรู้สำเร็จรูปโดยพัฒนาจาก โปรแกรม Adobe Flash CS6 ในการวาดรูปตัวการ์ตูนต่าง ๆ รวมทั้งส่วนประทั้งหมดในบทเรียน โดยใช้ในการ Publish ออกมาให้เป็นไฟล์ .exe เพื่อนำไปติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้งาน และโปรแกรม Nero wave editor และโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อเสียงคือ โปรแกรม Adobe audition

ผลที่ได้จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ในครั้งนี้ ก็ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยมี 4 บทเรียน ได้แก่ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม การดำเนินชีวิตในสังคม และเศรษฐศาสตร์ และแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ กิจกรรมเสริมทักษะถาม ตอบ ระหว่างเรียน 1 ข้อ โดยบทเรียนใช้งานง่ายมีปุ่มข้อความให้กดเลือกหัวข้อต่างๆ และมีภาพเคลื่อนไหวทำให้ผู้เรียน เข้าใจมากยิ่งขึ้นช่วยเพิ่มทักษะในการจดจำ มีเสียงบรรยาย อธิบายเนื้อหาได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น และโปรแกรมสามารถนำไปใช้งานได้จริง ผลการศึกษานี้คาดว่าจะประโยชน์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมด้านการเรียนการสอนได้ต่อไปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหรือผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานโปรแกรมด้านการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ทดลองใช้งานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.43 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก โดยที่ข้อมูลมีการเกาะกลุ่มกันไม่มีการกระจายของข้อมูลมากเกินไป

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ผู้จัดทำได้มีโอกาสสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งผู้จัดทำก็เคยศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Flash CS6 จากที่เคยศึกษาก็เลยได้แนวคิดมาทำเป็นสื่อการเรียนการสอน แต่ยังไม่มีความถนัดมากนักจึงเกิดปัญหาบ้างในบางเรื่อง

ปัญหาด้านการสร้างส่วนประกอบของบทเรียน เนื่องจากชิ้นส่วนในการประกอบงานแอนิเมชันนั้นมีจำนวนมาก จึงทำให้งานออกมามีค่าช้ามากกว่าที่กำหนดมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการสร้างงานด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โรงเรียนบ้านเสม็ดประชานุบาล จะมีการสร้างงานอยู่หลายขั้นตอน สำหรับผู้ที่สนใจใจการทำการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ จะต้องมีความละเอียด สร้างสรรค์ อดทน และมีความขยันเป็นพิเศษ ถึงจะทำให้ชิ้นงานที่ออกมานั้นสวยงามและเสร็จตามกำหนด และผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.1 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีการฝึกอบรมและใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนได้ง่ายมากขึ้น

5.3.2 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่อง อาจจะใช้โปรแกรมหลายโปรแกรมเพื่อพัฒนา และเมื่อนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปใช้อาจเกิดปัญหาในขณะที่เรียนได้ จึงควรมีคำแนะนำการใช้งาน

บรรณานุกรม

- กองไกร สง่าเนตร. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เกียรติศักดิ์ บุญเพ็ง. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หน้าที่พลเมืองศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ Appreciative Inquiry ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเซนต์หลุยส์ศึกษา. กรุงเทพมหานคร. ราชภัฏจันทรเกษม.
- ชนิษฐา ชานนท์. (2532). เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2542). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ทัศนาศ อัสตงพงพนา. (2557). การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาสังคมศึกษา (คริสตศาสตร์) เรื่อง พระมหาทรมาณพระเยซูเจ้า (The Passion) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขานิติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัยนา เอกบุรณวัฒน์. (2539). CAI สื่อการสอนใหม่ในยุคไอเทค. วารสาร WATTACHAK COMPUTER.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.
- วสันต์ อดิศักดิ์. (2530). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วารสารศึกษาศาสตร์.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). เอกสารประกอบการสอนพัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนวัตกรรมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนวี เจ พรินต์ติ้ง.
- สิทธิชัย ทิพย์สิงห์. (2554). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรม Flash. ร้อยเอ็ด. มหาวิทยาลัยร้อยเอ็ด.
- อิศเรศ ภาชนะกาญจน์. (2555). หัดแต่งภาพด้วย Photoshop Cs6. กาศสินธุ์. มหาวิทยาลัยกาศสินธุ์

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

การจัดทำโครงการงานนักศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โรงเรียนเสมีดประชาอุปถัมภ์ ได้มีการดำเนินงานตั้งแต่การจัดทำขอบเขตโครงการงานทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์และการออกแบบระบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม จะประกอบไปด้วย 4 บทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน กิจกรรมเสริมทักษะ

ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้ามาใช้ได้อย่างสะดวกถูกต้อง และรวดเร็วยิ่งขึ้น

1) เริ่มต้นโดยการคลิกที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม



ภาพที่ ก.1 โปรแกรมการจัดทำโครงการงานนักศึกษา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

2) แสดงหน้าโลโก้ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ภาพที่ ก.2 แสดงหน้าโลโก้ตรามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3) แสดงหน้าอินทอโลโก้สาขา



ภาพที่ ก.3 แสดงหน้าอินทอโลโก้สาขา

4) แสดงหน้าชื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ ก.4 แสดงหน้าชื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5) แสดงหน้ากรอกข้อมูล ชื่อ-สกุล เพื่อเข้าสู่บทเรียน



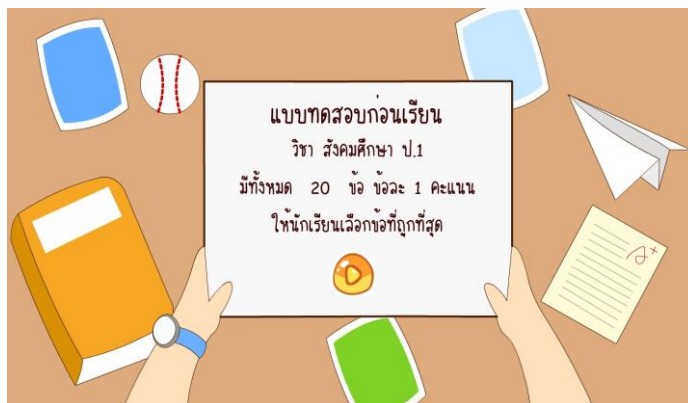
ภาพที่ ก.5 แสดงหน้ากรอกข้อมูลผู้เรียน

6) แสดงหน้ายินดีต้อนรับ เมื่อคลิกปุ่มเข้าสู่บทเรียน



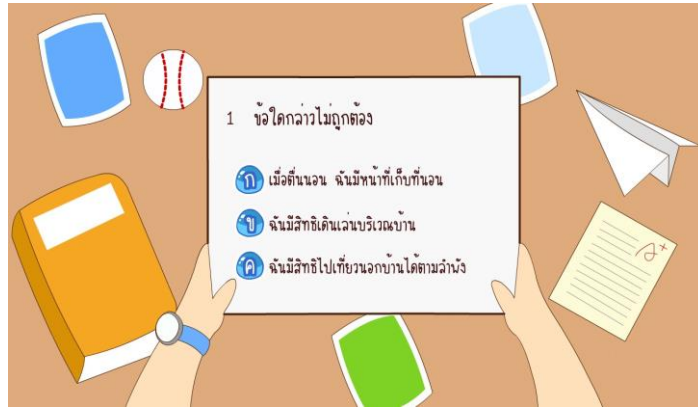
ภาพที่ ก.6 แสดงหน้ายินดีต้อนรับ

7) แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ



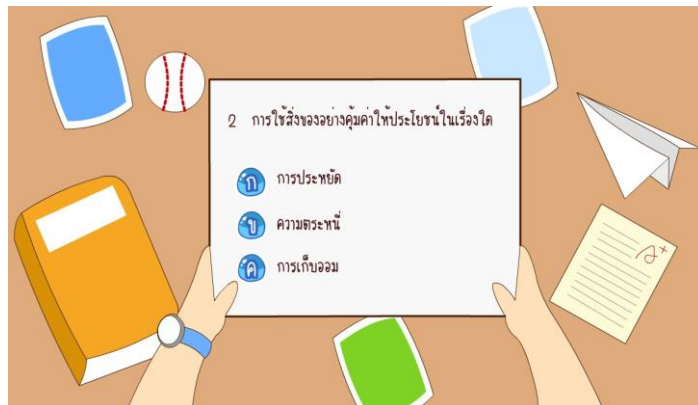
ภาพที่ ก.7 แสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

8) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 1



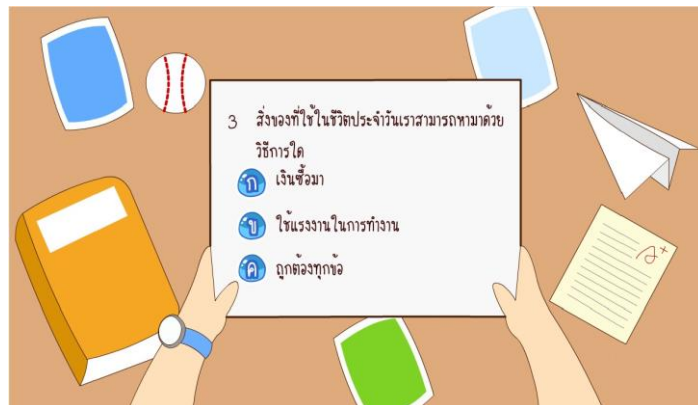
ภาพที่ ก.8 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 1

9) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 2



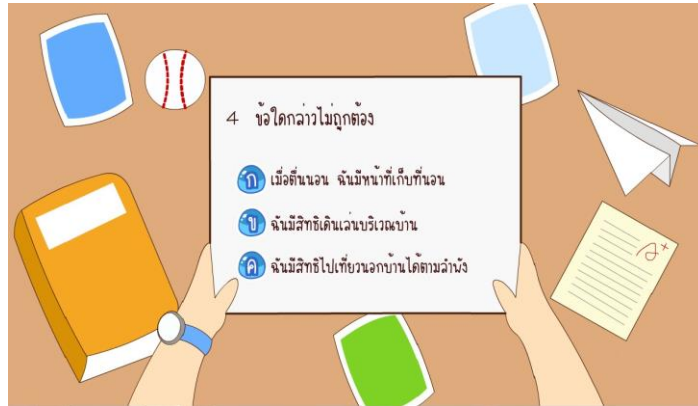
ภาพที่ ก.9 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 2

10) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 3



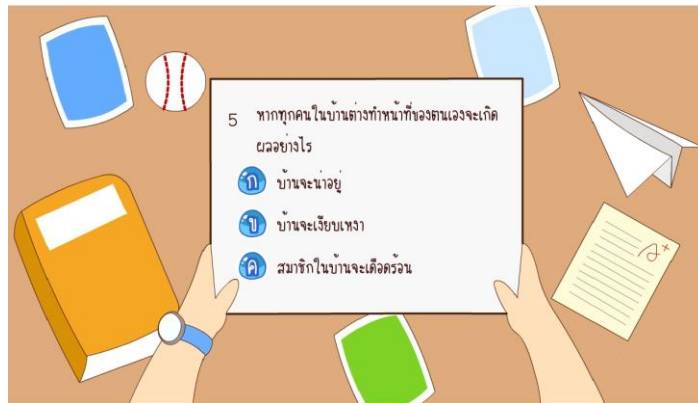
ภาพที่ ก.10 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 3

11) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 4



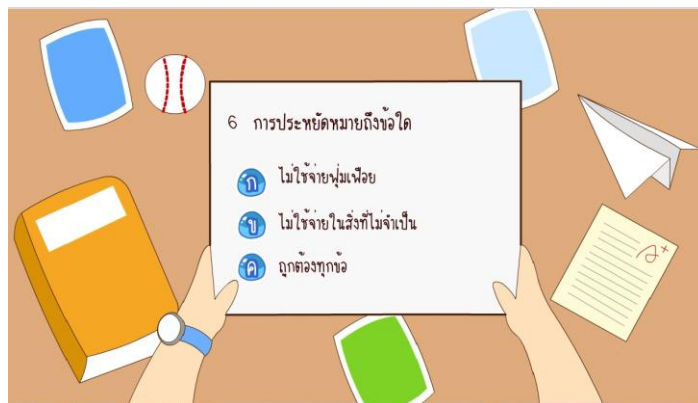
ภาพที่ ก.11 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 4

12) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 5



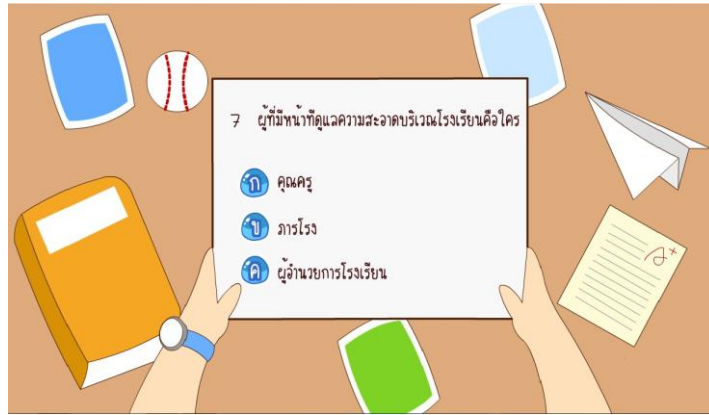
ภาพที่ ก.12 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 5

13) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 6



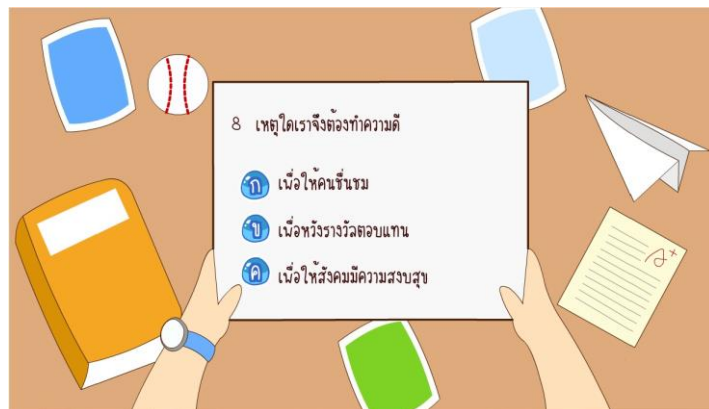
ภาพที่ ก.13 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 6

14) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 7



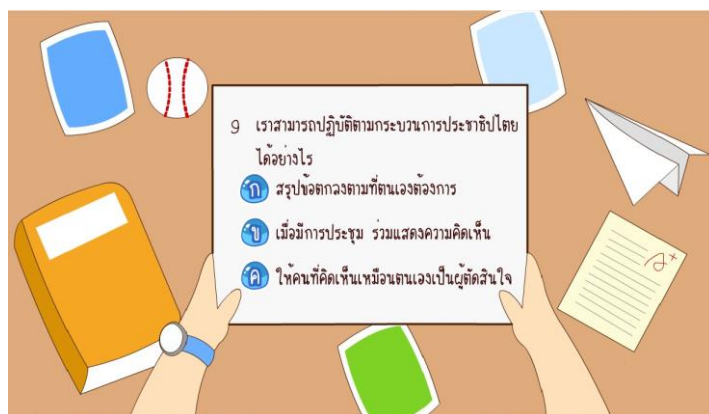
ภาพที่ ก.14 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 7

15) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 8



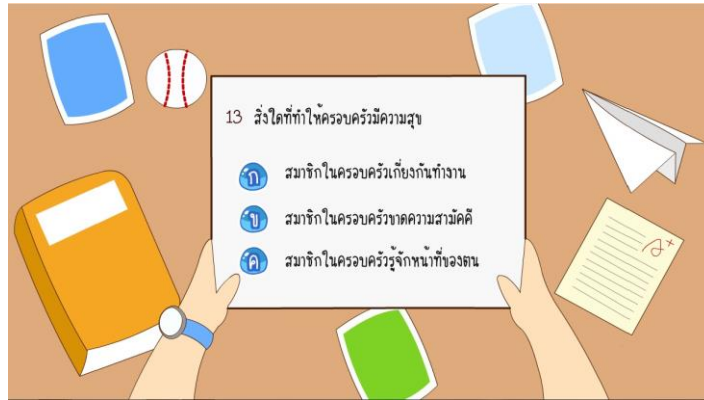
ภาพที่ ก.15 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 8

16) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 9



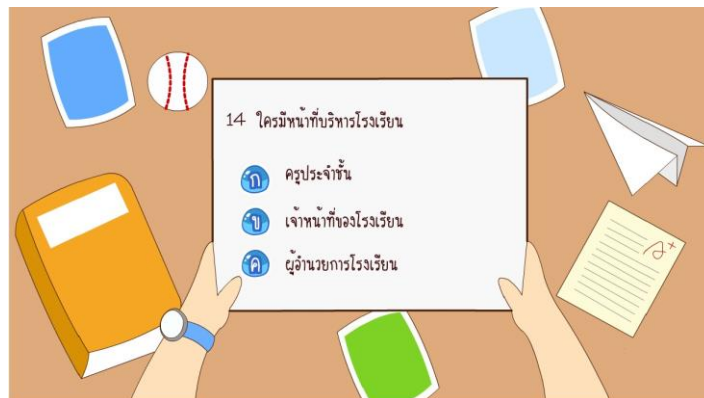
ภาพที่ ก.16 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 9

20) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 13



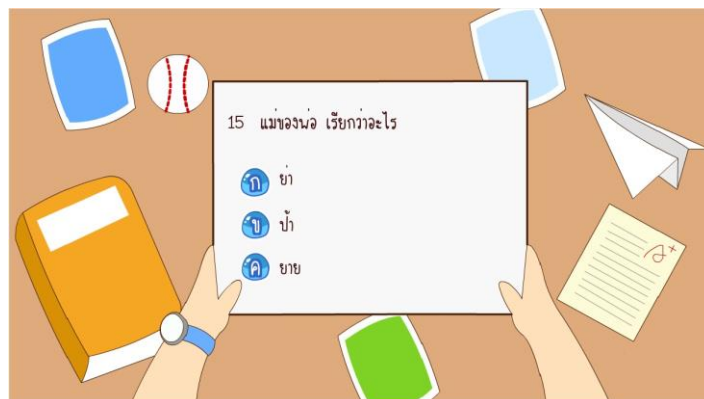
ภาพที่ ก.20 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 13

21) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 14



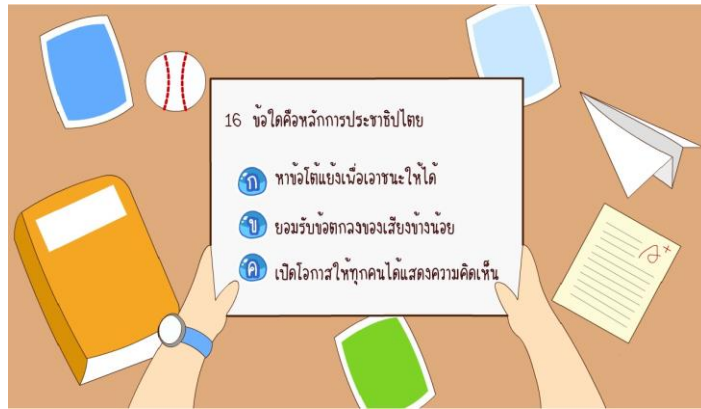
ภาพที่ ก.21 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 14

22) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 15



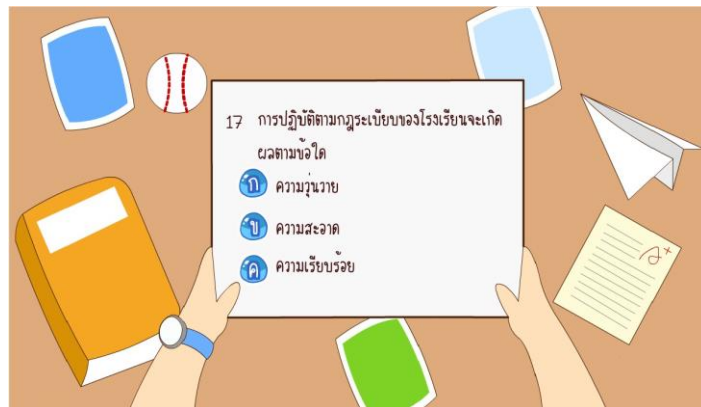
ภาพที่ ก.22 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 15

23) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 16



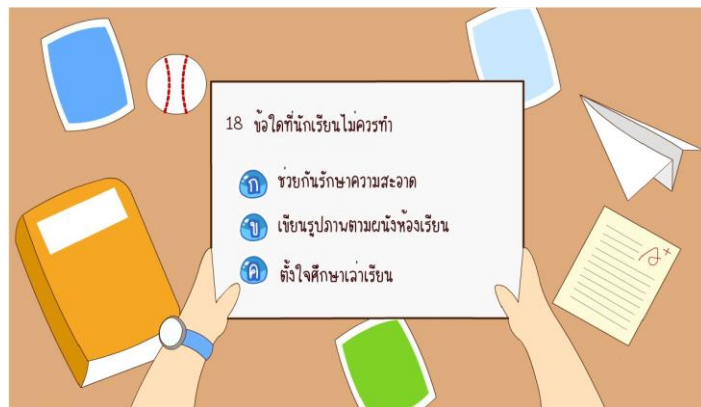
ภาพที่ ก.23 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 16

24) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 17



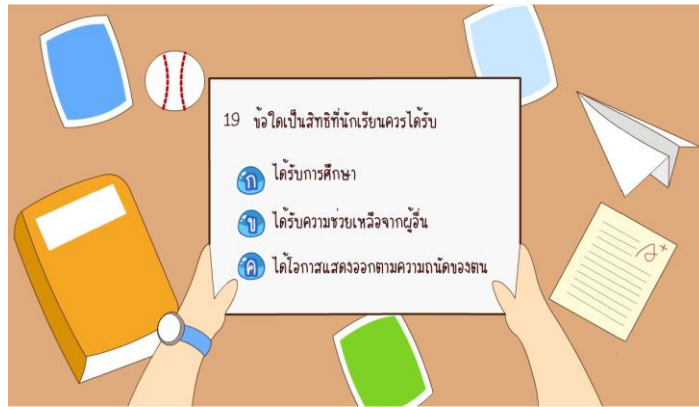
ภาพที่ ก.24 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 17

25) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 18



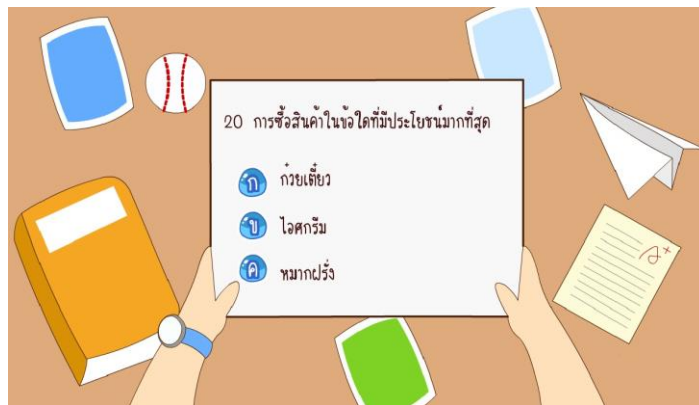
ภาพที่ ก.25 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 18

26) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 19



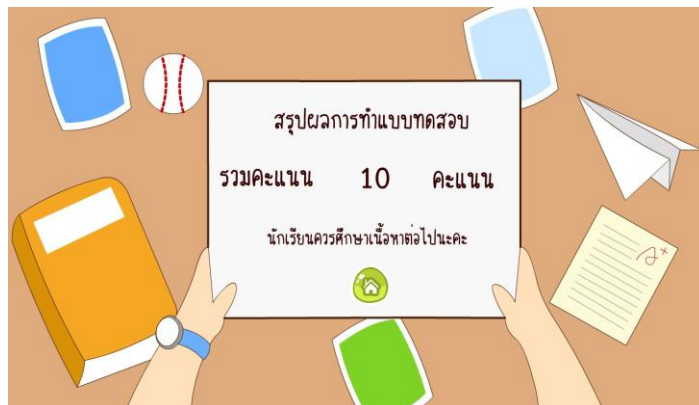
ภาพที่ ก.26 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 19

27) แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 20



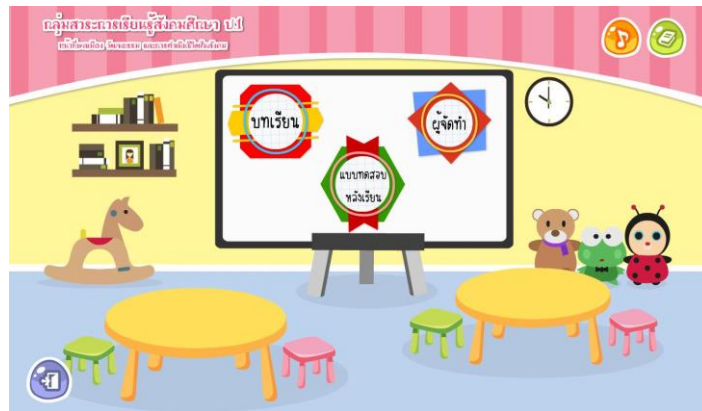
ภาพที่ ก.27 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่ 20

28) แสดงหน้าสรุปผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน



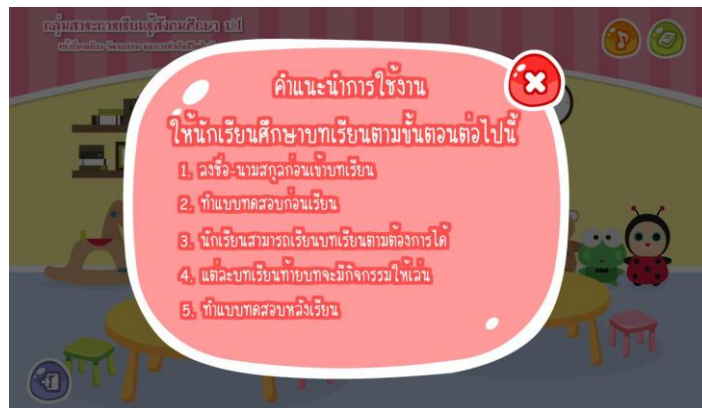
ภาพที่ ก.28 แสดงหน้าสรุปผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

29) แสดงหน้าหลักของโปรแกรม



ภาพที่ ก.29 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม

30) แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน



ภาพที่ ก.30 แสดงหน้าคำแนะนำการใช้งาน

31) แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง



ภาพที่ ก.31 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง

32) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.32 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

33) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว



ภาพที่ ก.33 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 1 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

34) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว



ภาพที่ ก.34 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ

35) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว



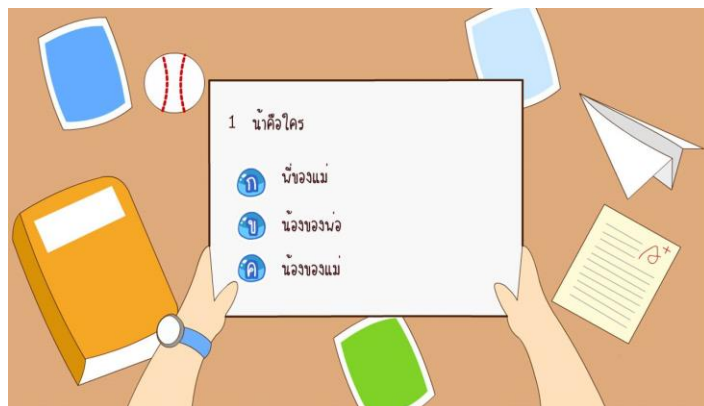
ภาพที่ ก.35 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่ภาพครอบครัว

36) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



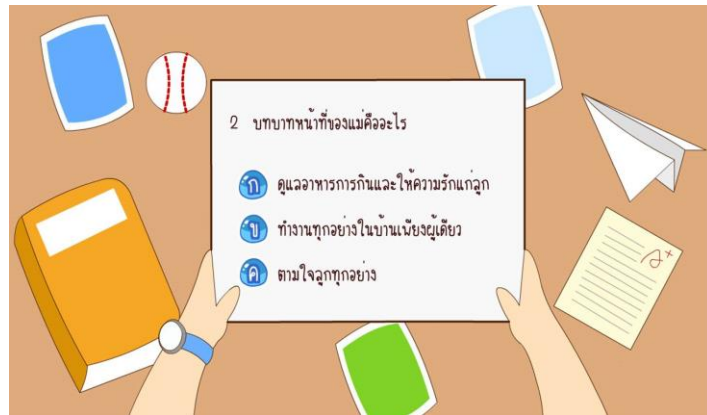
ภาพที่ ก.36 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

37) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



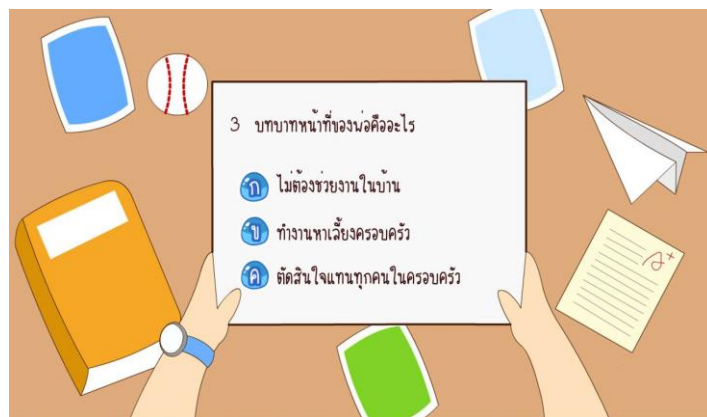
ภาพที่ ก.37 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 บทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

38) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



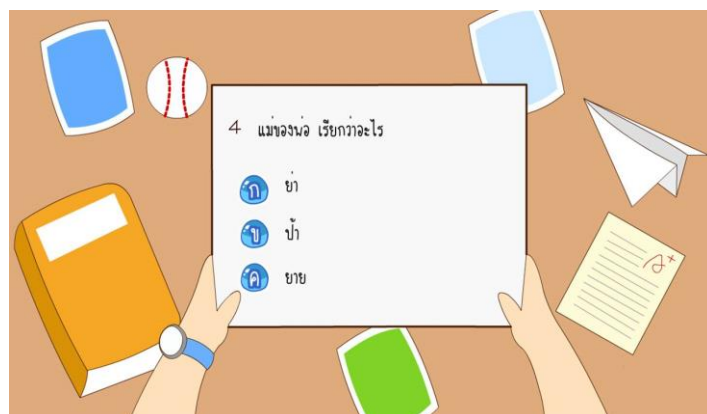
ภาพที่ ก.38 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 บทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

39) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



ภาพที่ ก.39 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

40) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



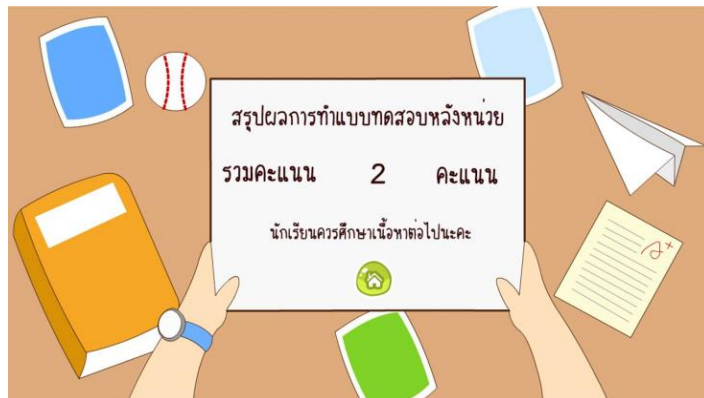
ภาพที่ ก.40 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 บทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

41) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.41 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 บทบาทหน้าที่สมาชิกในครอบครัว

42) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.42 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

43) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.43 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

44) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน



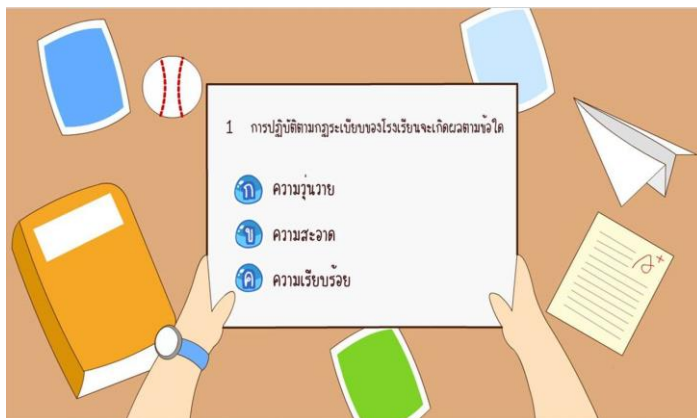
ภาพที่ ก.44 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 2 โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

45) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



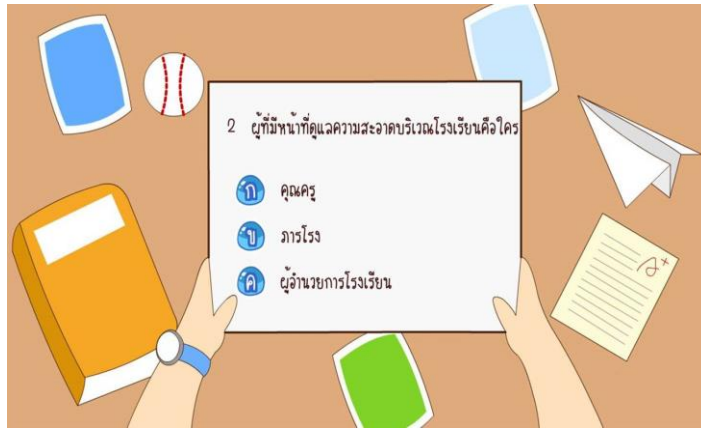
ภาพที่ ก.45 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

46) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



ภาพที่ ก.46 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

47) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



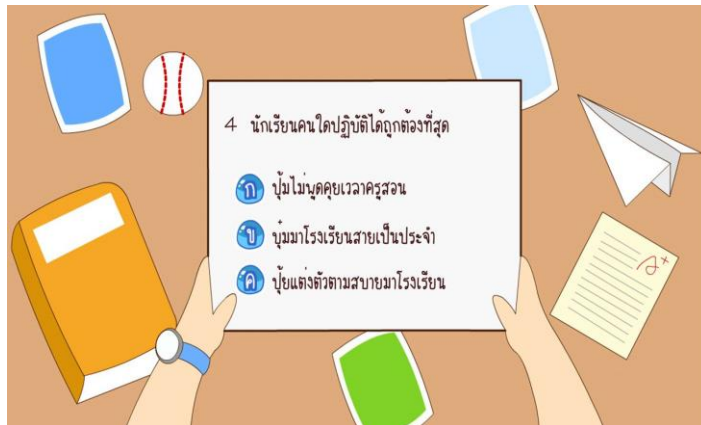
ภาพที่ ก.47 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

48) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



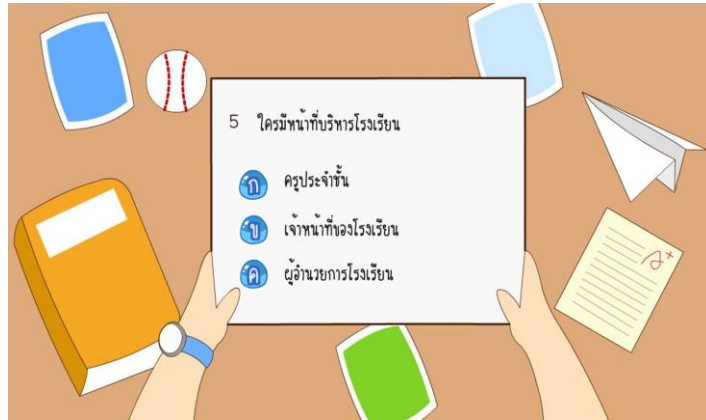
ภาพที่ ก.48 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

49) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



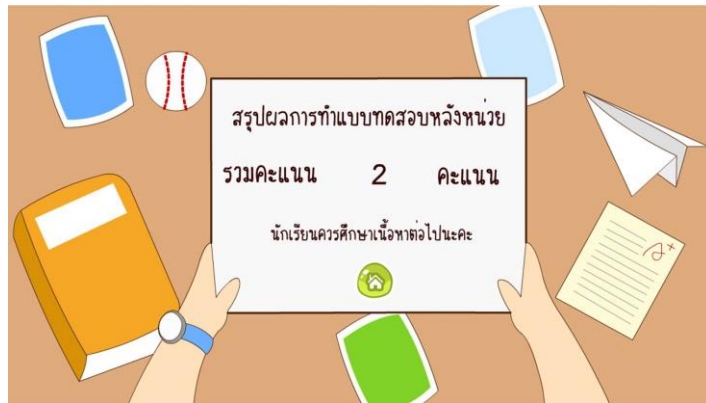
ภาพที่ ก.49 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

50) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.50 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน

51) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.51 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

52) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.52 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 3 บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

- 53) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 3 บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน



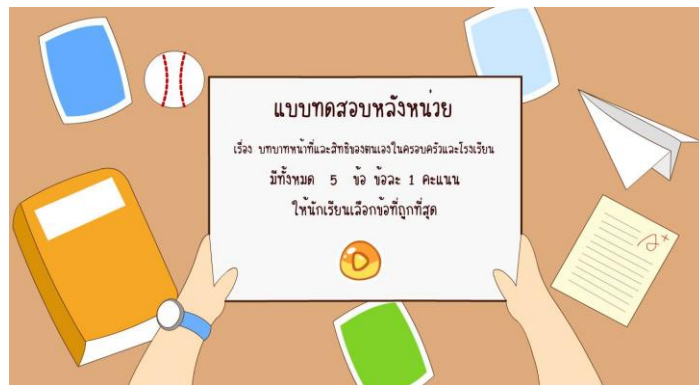
- ภาพที่ ก.53 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องที่ 3 บทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

- 54) แสดงเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ให้คลิกเลือกการปฏิบัติที่ถูกต้องตามบทบาทหน้าที่



- ภาพที่ ก.54 แสดงเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ให้คลิกเลือกการปฏิบัติที่ถูกต้องตามบทบาทหน้าที่

- 55) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



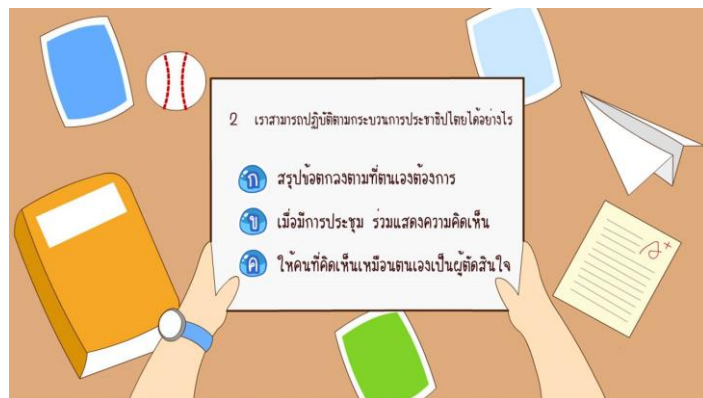
- ภาพที่ ก.55 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

56) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



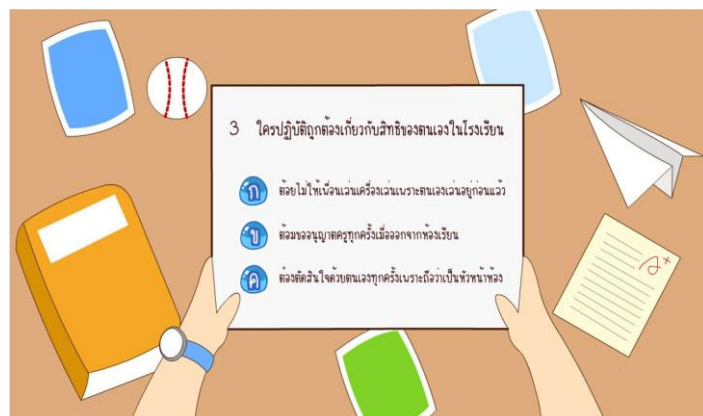
ภาพที่ ก.56 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 หน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

57) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



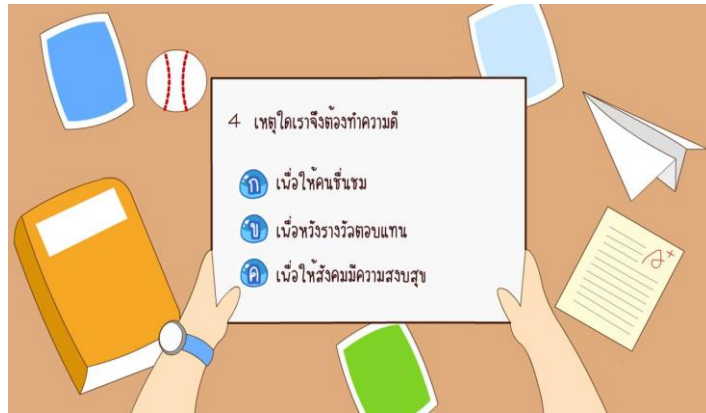
ภาพที่ ก.57 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 หน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

58) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



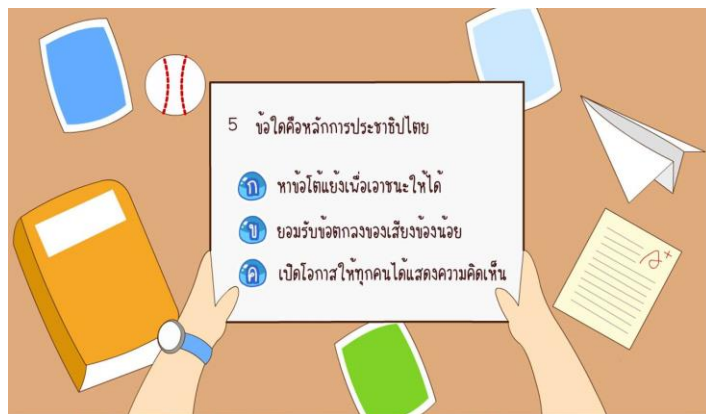
ภาพที่ ก.58 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 หน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

59) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



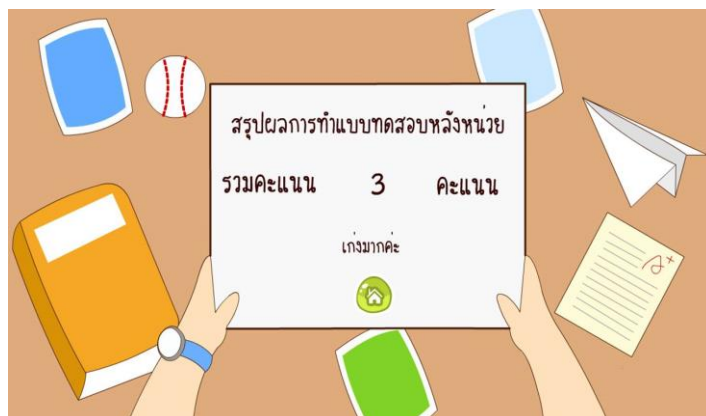
ภาพที่ ก.59 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 หน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

60) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.60 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 หน้าที่และสิทธิของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน

61) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.61 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

62) แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม



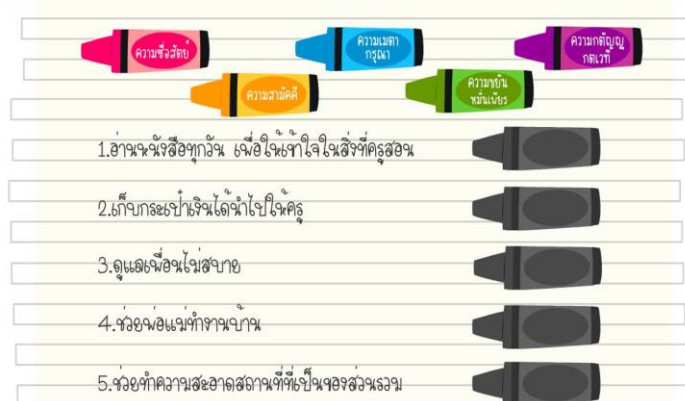
ภาพที่ ก.62 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม

63) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม



ภาพที่ ก.63 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2 เรื่อง วัฒนธรรม

64) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์



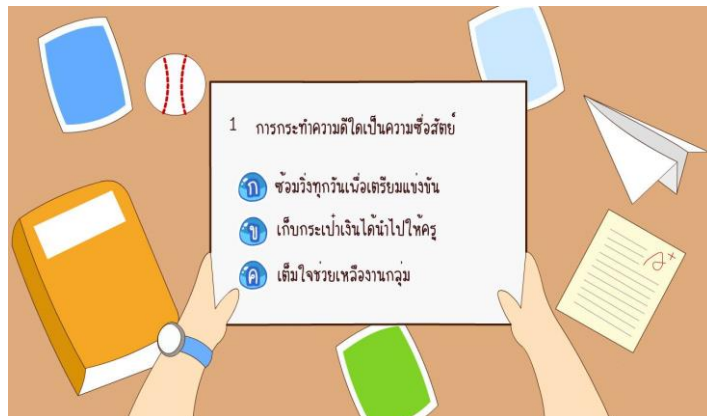
ภาพที่ ก.64 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับคู่คำตอบให้ตรงกับโจทย์

65) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



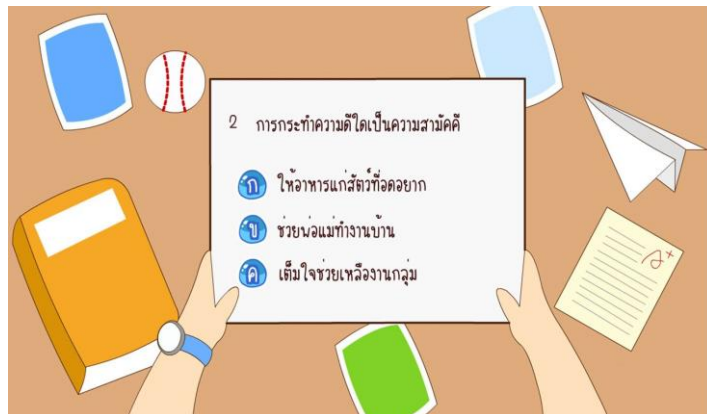
ภาพที่ ก.65 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

66) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



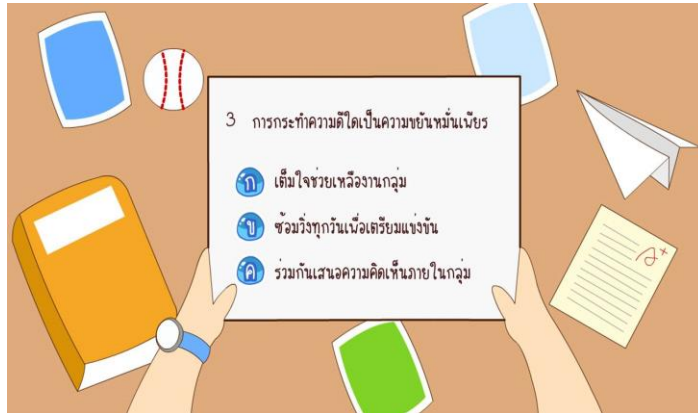
ภาพที่ ก.66 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 วัฒนธรรม

67) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



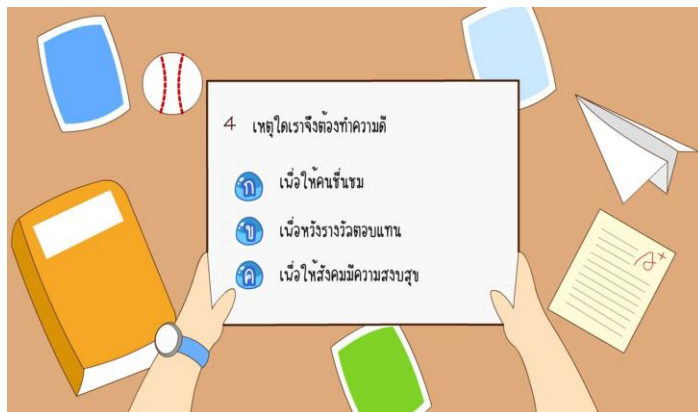
ภาพที่ ก.67 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 วัฒนธรรม

68) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



ภาพที่ ก.68 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 วัฒนธรรม

69) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



ภาพที่ ก.69 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 วัฒนธรรม

70) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.70 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 วัฒนธรรม

71) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.71 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

72) แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 เรื่อง การดำเนินชีวิตในสังคม



ภาพที่ ก.72 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 เรื่อง การดำเนินชีวิตในสังคม

73) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 ประกอบไปด้วย 2 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.73 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

74) แสดงเนื้อเรื่องหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว



ภาพที่ ก.74 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

75) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมตอบคำถาม



ภาพที่ ก.75 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

76) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมตอบคำถาม



ภาพที่ ก.76 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

77) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมตอบคำถาม



ภาพที่ ก.77 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

78) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมตอบคำถาม



ภาพที่ ก.78 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

79) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



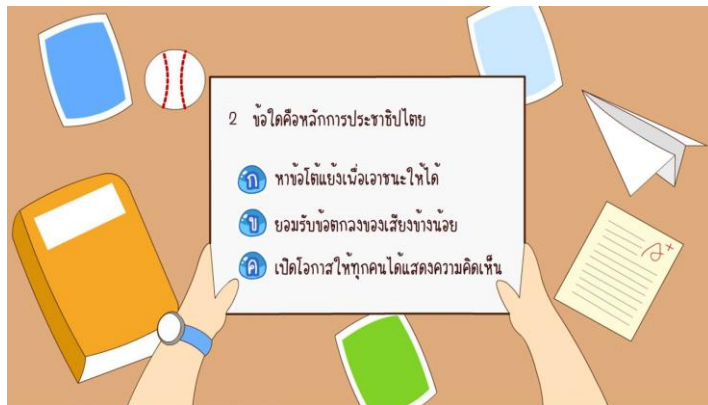
ภาพที่ ก.79 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

80) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



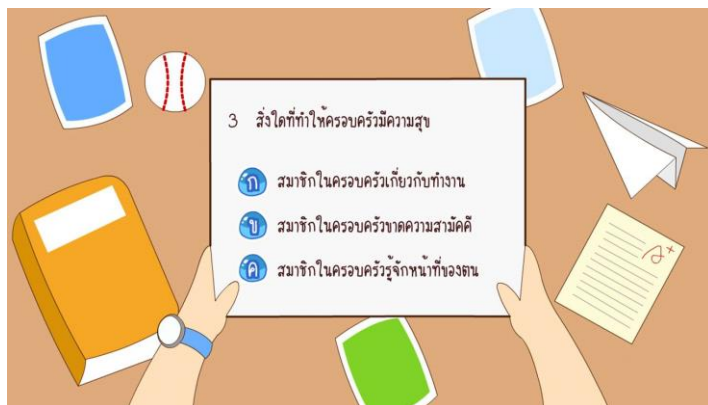
ภาพที่ ก.80 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

81) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



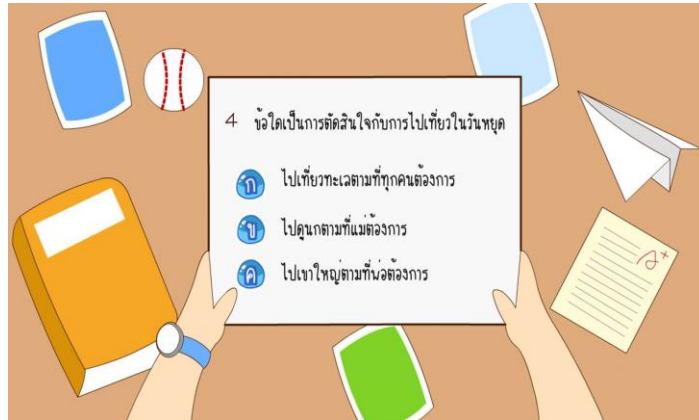
ภาพที่ ก.81 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

82) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



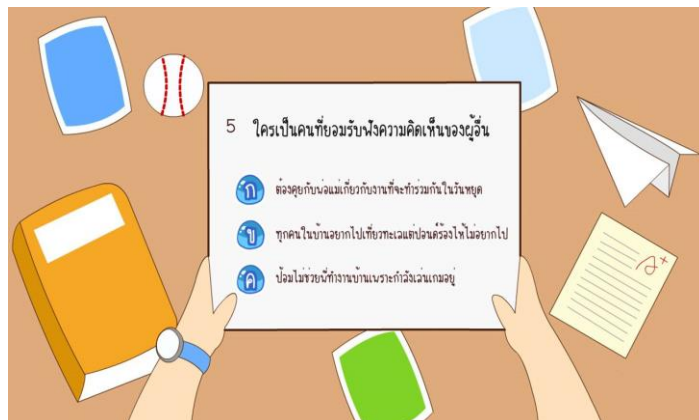
ภาพที่ ก.82 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

83) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



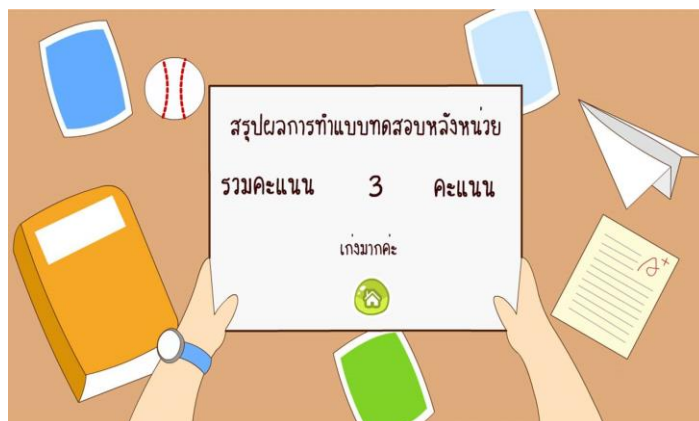
ภาพที่ ก.83 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

84) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.84 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 กระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว

85) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.85 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

86) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 ประกอบไปด้วย 2 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.86 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

87) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน



ภาพที่ ก.87 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่องที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

88) แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง



ภาพที่ ก.88 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

89) แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง



ภาพที่ ก.89 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

90) แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง



ภาพที่ ก.90 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

91) แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง



ภาพที่ ก.91 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

92) แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง



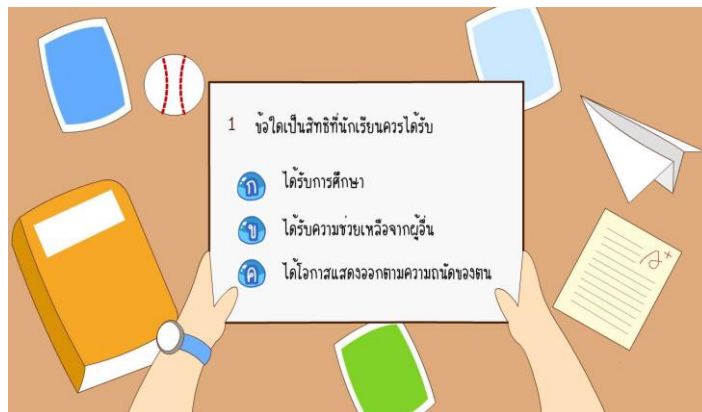
ภาพที่ ก.92 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ให้นักเรียนตอบคำถามตามโจทย์ให้ถูกต้อง

93) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



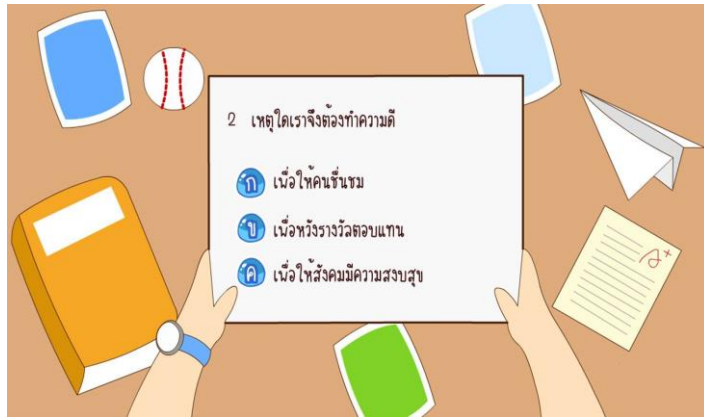
ภาพที่ ก.93 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

94) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



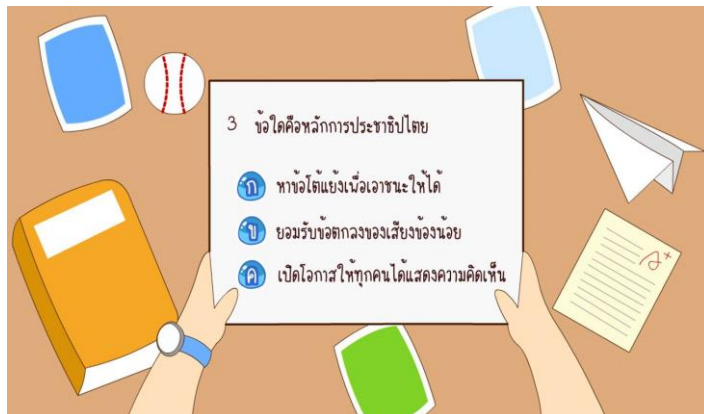
ภาพที่ ก.94 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

95) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



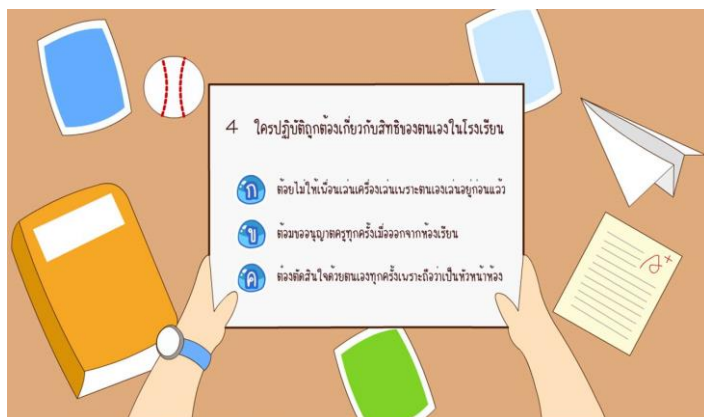
ภาพที่ ก.95 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

96) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



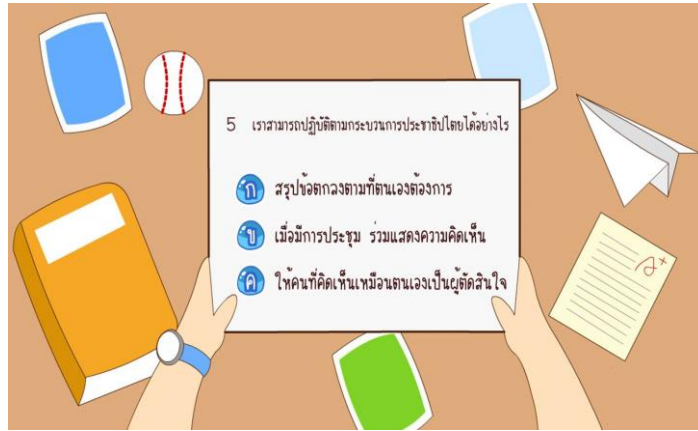
ภาพที่ ก.96 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

97) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



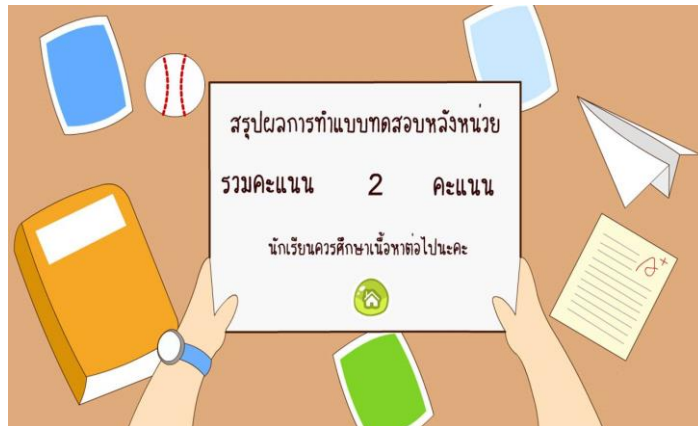
ภาพที่ ก.97 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

98) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



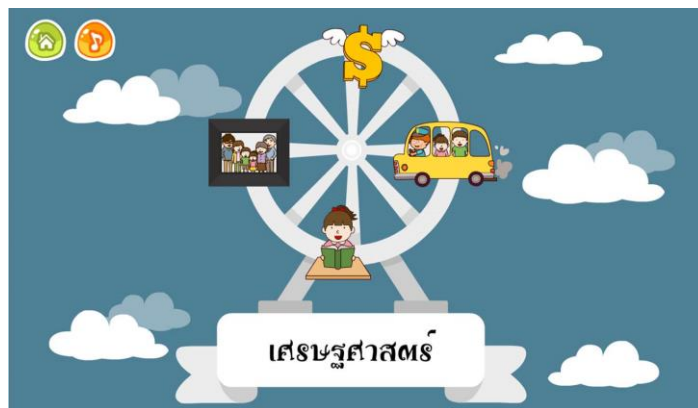
ภาพที่ ก.98 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 กระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน

99) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.99 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

100) แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง เศรษฐศาสตร์



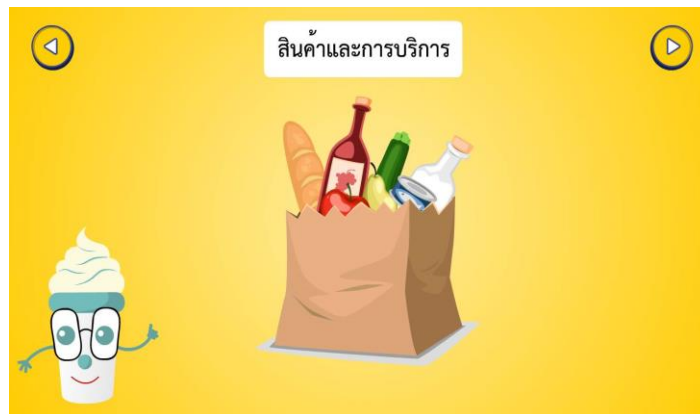
ภาพที่ ก.100 แสดงหน้าหลักของหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง เศรษฐศาสตร์

101) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.101 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

102) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ ก.102 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

103) แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับรูปภาพใส่กล่อง



ภาพที่ ก.103 แสดงหน้ากิจกรรมเสริมทักษะ เกมจับรูปภาพใส่กล่อง

104) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



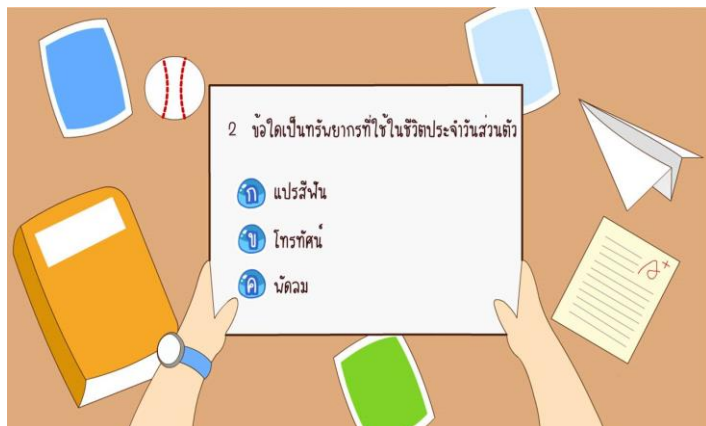
ภาพที่ ก.104 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

105) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



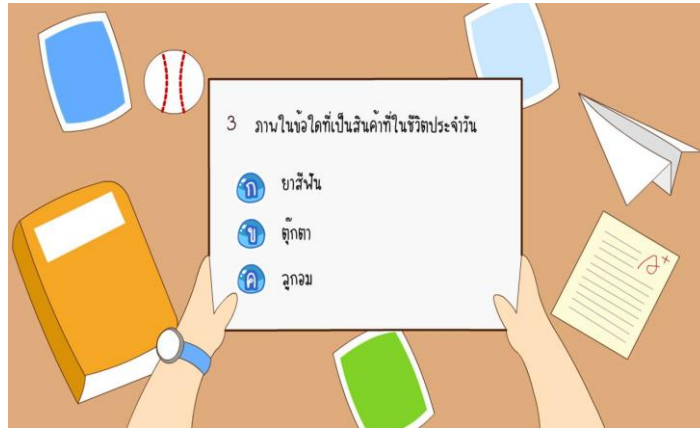
ภาพที่ ก.105 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

106) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



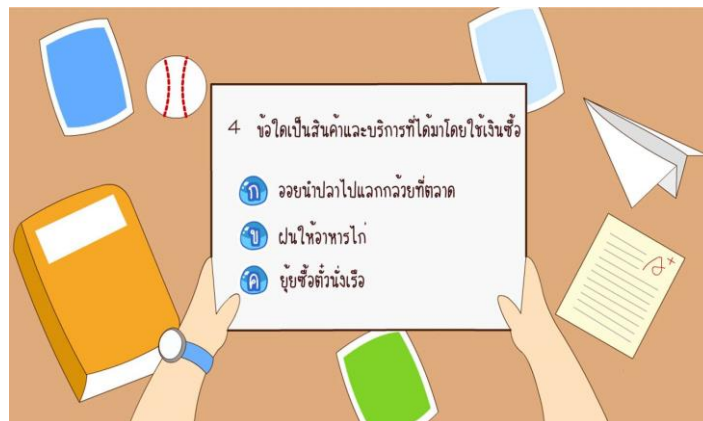
ภาพที่ ก.106 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

107) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



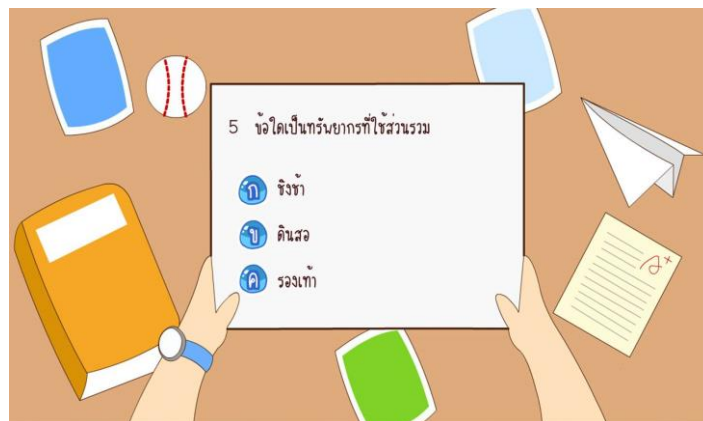
ภาพที่ ก.107 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

108) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



ภาพที่ ก.108 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

109) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.109 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 สินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

110) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.110 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

111) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.111 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารายได้

112) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารายได้



ภาพที่ ก.112 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารายได้

- 113) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารายได้ ให้คลิกเลือกรูปภาพแต่ละอาชีพแล้วจะมีคำอธิบายบอก



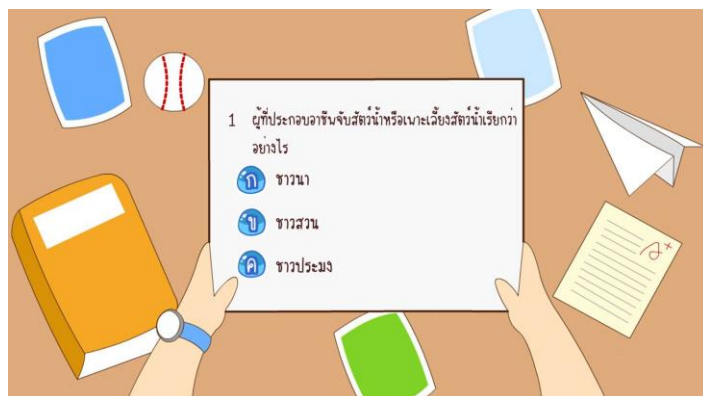
- ภาพที่ ก.113 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 2 การทำงานหารายได้ ให้คลิกเลือกรูปภาพแต่ละอาชีพแล้วจะมีคำอธิบายบอก

- 114) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



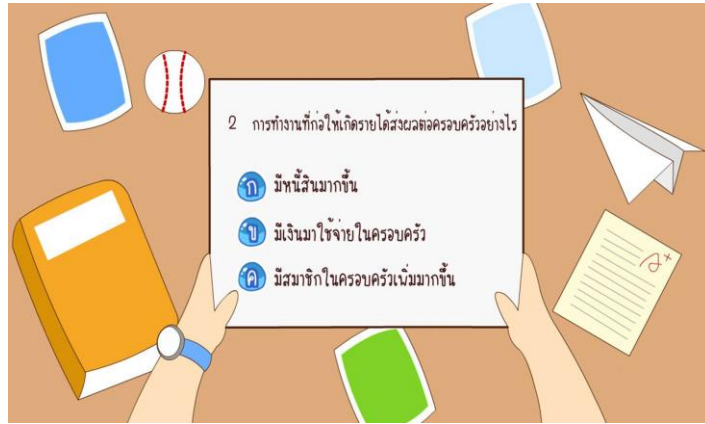
- ภาพที่ ก.114 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

- 115) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



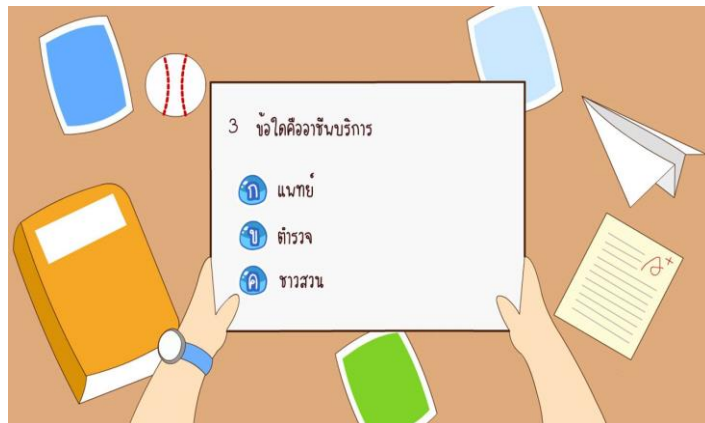
- ภาพที่ ก.115 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 การทำงานหารายได้

116) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



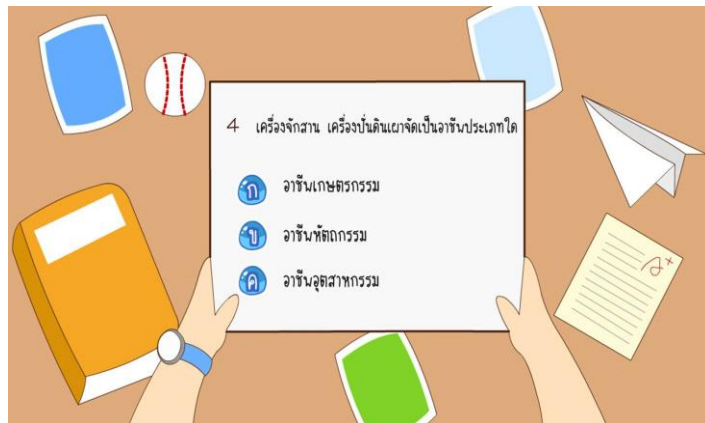
ภาพที่ ก.116 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 การทำงานหารายได้

117) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



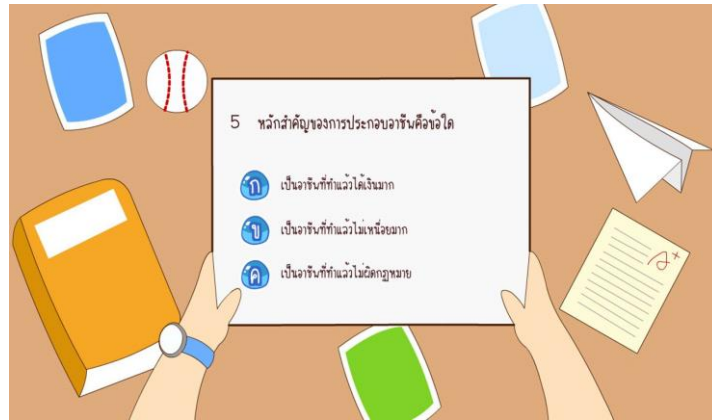
ภาพที่ ก.117 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 การทำงานหารายได้

118) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



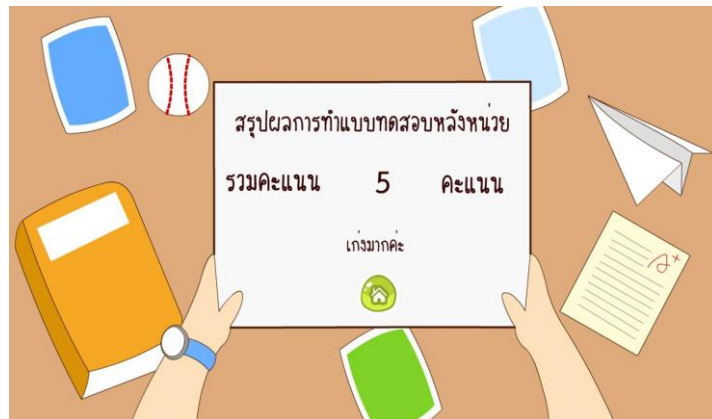
ภาพที่ ก.118 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 การทำงานหารายได้

119) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



ภาพที่ ก.119 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 การทำงานหารายได้

120) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



ภาพที่ ก.120 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

121) แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 ประกอบไปด้วย 3 เรื่องย่อย



ภาพที่ ก.121 แสดงหน้าบทเรียนหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 3 การใช้จ่ายและการออม

122) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 3 การใช้จ่ายและการออม



ภาพที่ ก.122 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 เรื่องที่ 3 การใช้จ่ายและการออม

123) แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 ให้หาเหรียญที่ซ่อนไปหยอดกระปุก



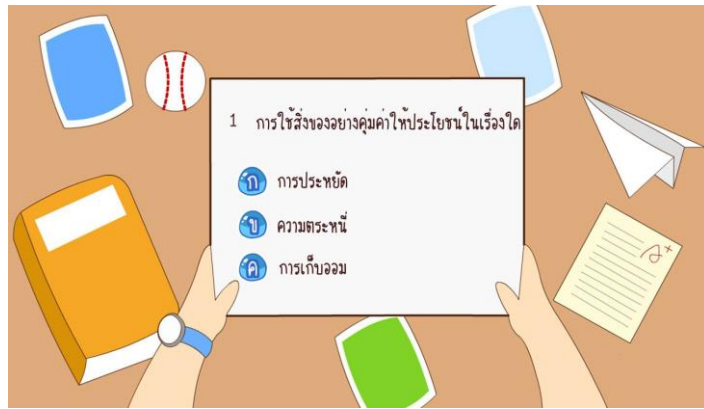
ภาพที่ ก.123 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 4 ให้หาเหรียญที่ซ่อนไปหยอดกระปุก

124) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ



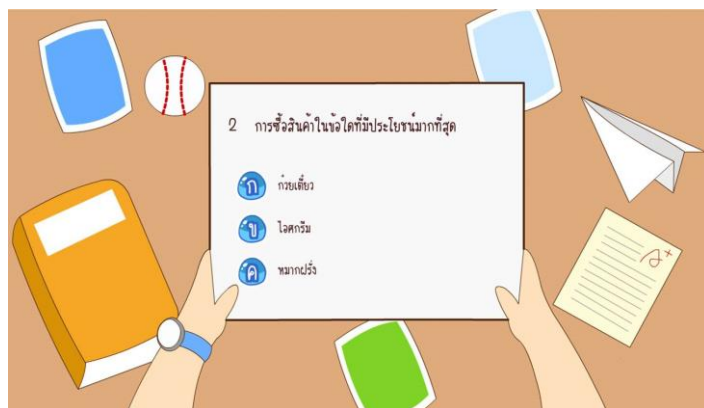
ภาพที่ ก.124 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังหน่วย จำนวน 5 ข้อ

125) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1



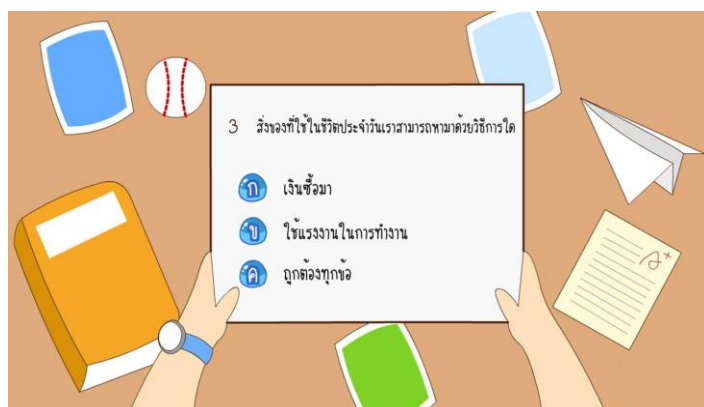
ภาพที่ ก.125 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 1 การใช้จ่ายและการออม

126) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2



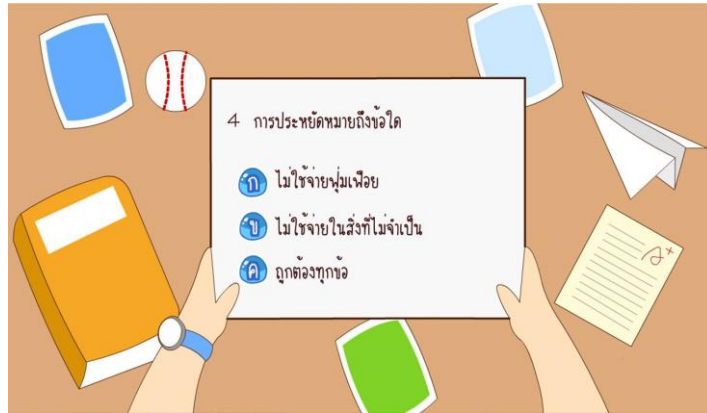
ภาพที่ ก.126 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 2 การใช้จ่ายและการออม

127) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3



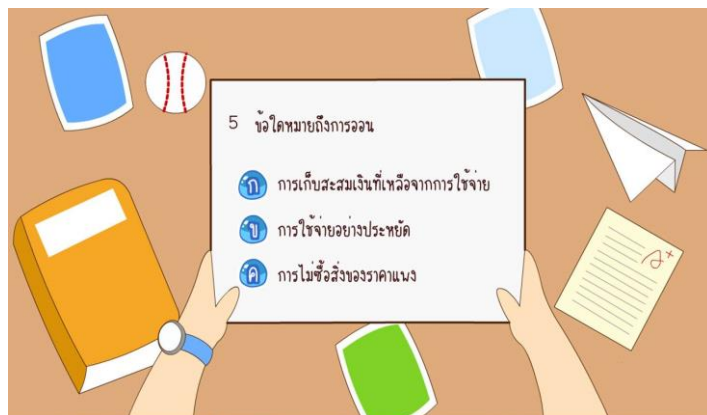
ภาพที่ ก.127 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 3 การใช้จ่ายและการออม

128) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4



ภาพที่ ก.128 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 4 การใช้จ่ายและการออม

129) แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5



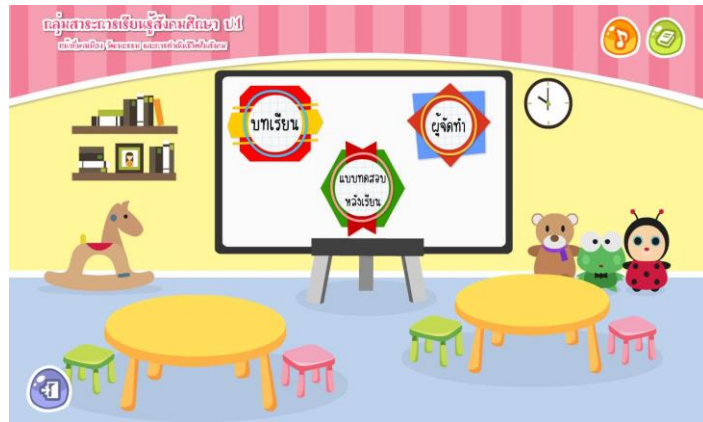
ภาพที่ ก.129 แบบทดสอบหลังหน่วย ข้อที่ 5 การใช้จ่ายและการออม

130) แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย



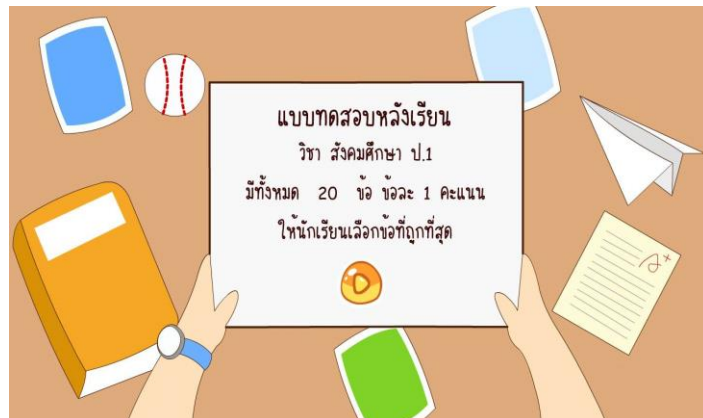
ภาพที่ ก.130 แสดงหน้าสรุปคะแนนแบบทดสอบหลังหน่วย

131) แสดงหน้าหลักของโปรแกรม กดเลือกทำแบบทดสอบหลังเรียน



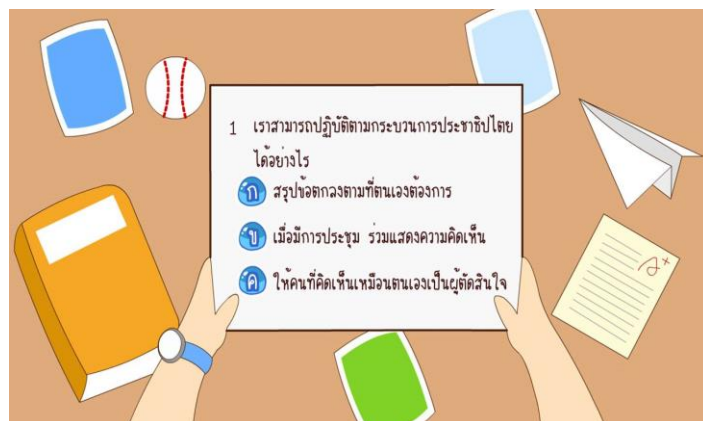
ภาพที่ ก.131 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม กดเลือกทำแบบทดสอบหลังเรียน

132) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ



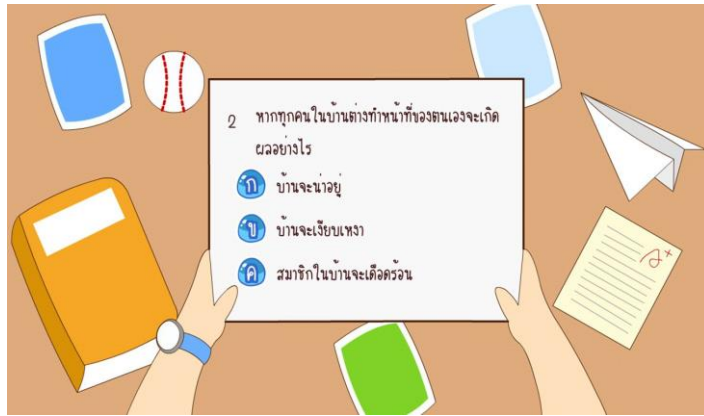
ภาพที่ ก.132 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

133) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 1



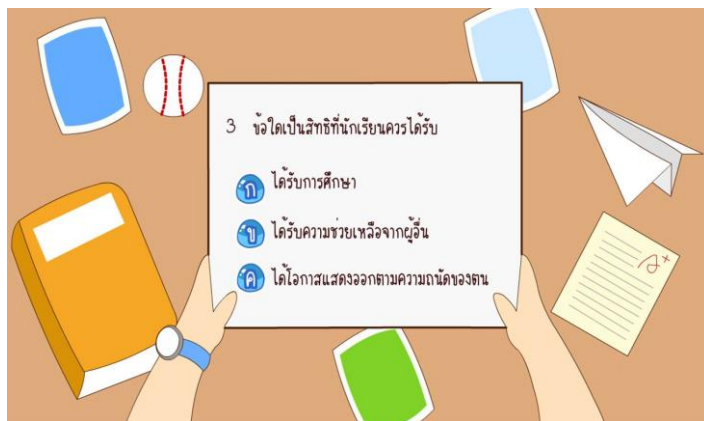
ภาพที่ ก.133 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 1

134) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 2



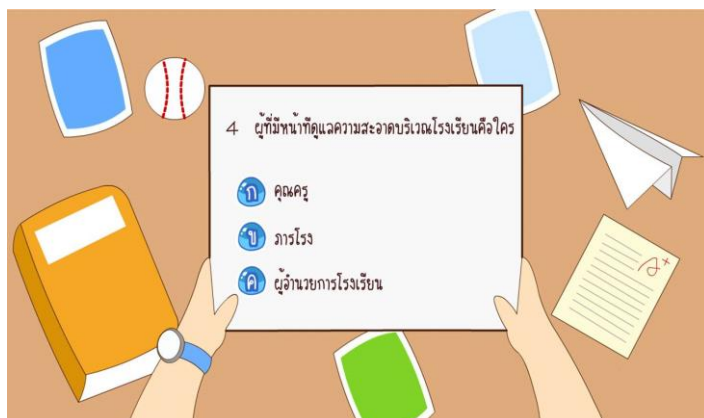
ภาพที่ ก.134 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 2

135) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 3



ภาพที่ ก.135 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 3

136) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 4



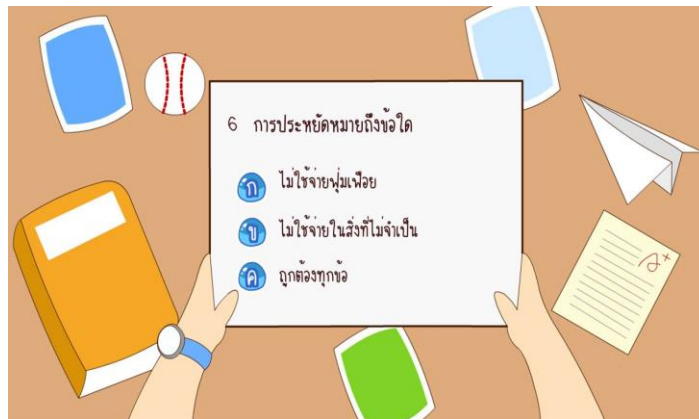
ภาพที่ ก.136 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 4

137) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 5



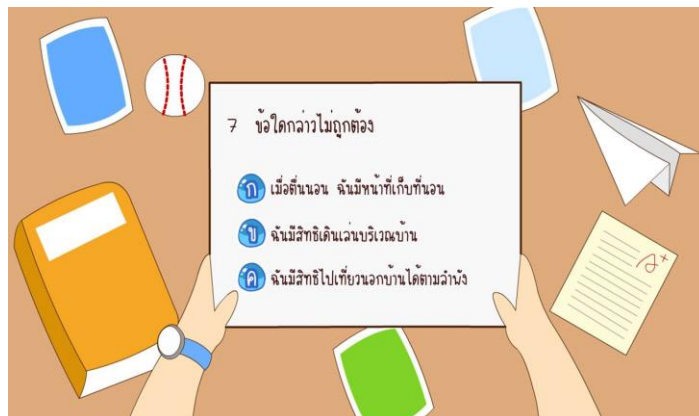
ภาพที่ ก.137 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 5

138) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 6



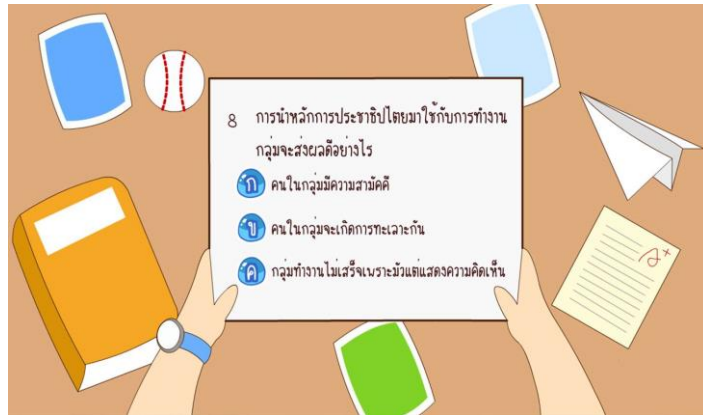
ภาพที่ ก.138 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 6

139) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 7



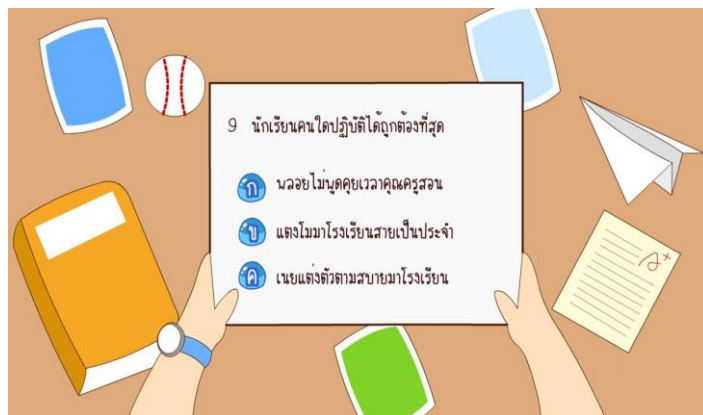
ภาพที่ ก.139 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 7

140) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 8



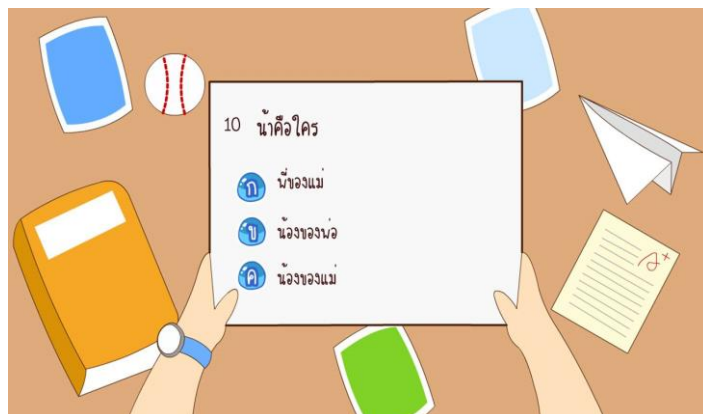
ภาพที่ ก.140 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 8

141) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 9



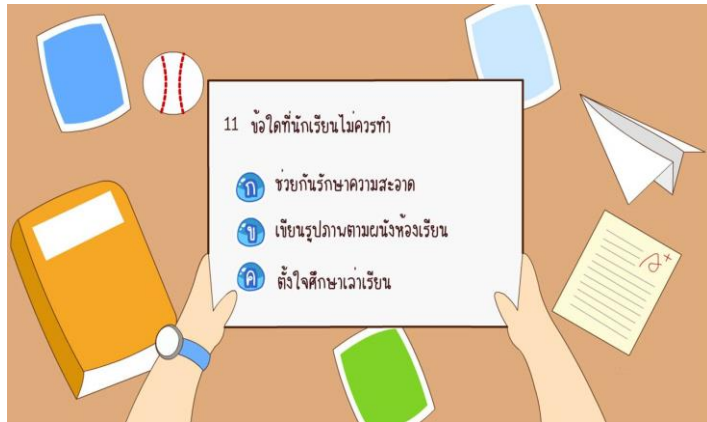
ภาพที่ ก.141 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 9

142) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 10



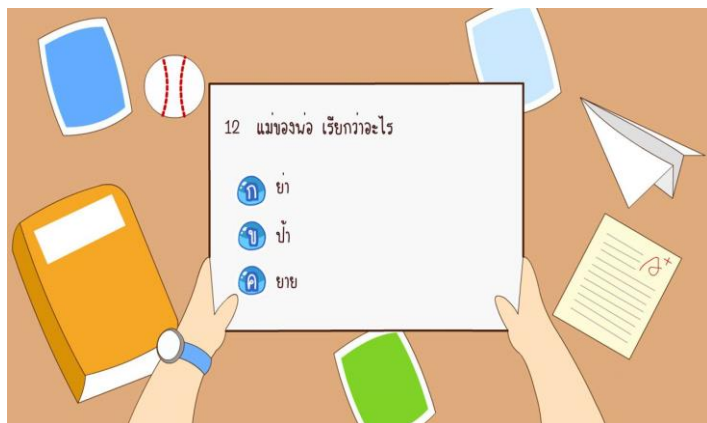
ภาพที่ ก.142 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 10

143) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 11



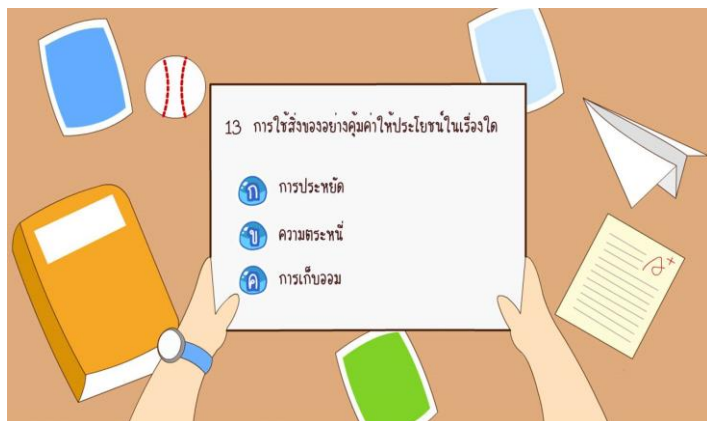
ภาพที่ ก.143 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 11

144) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 12



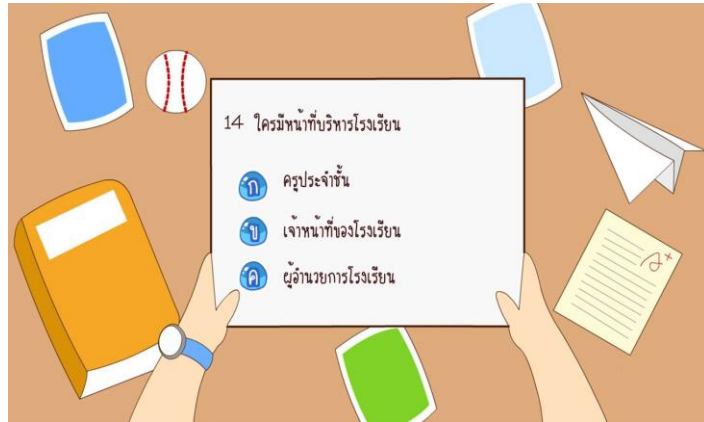
ภาพที่ ก.144 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 12

145) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 13



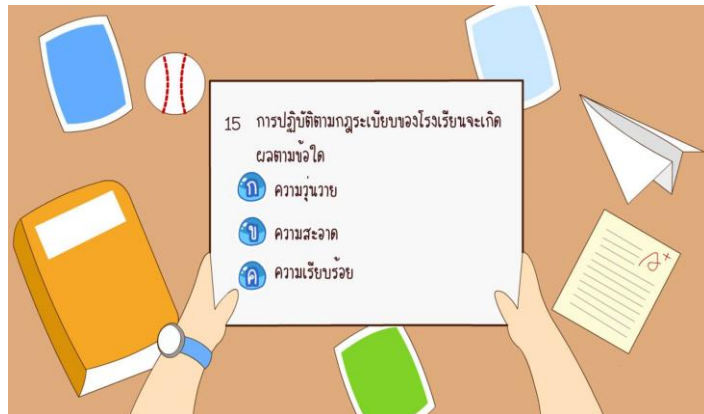
ภาพที่ ก.145 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 13

146) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 14



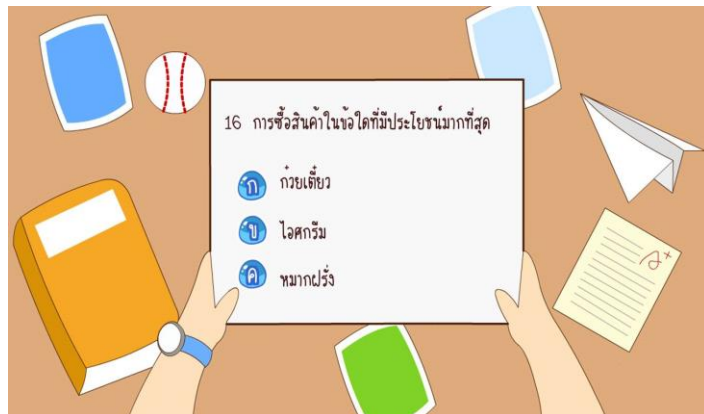
ภาพที่ ก.146 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 14

147) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 15



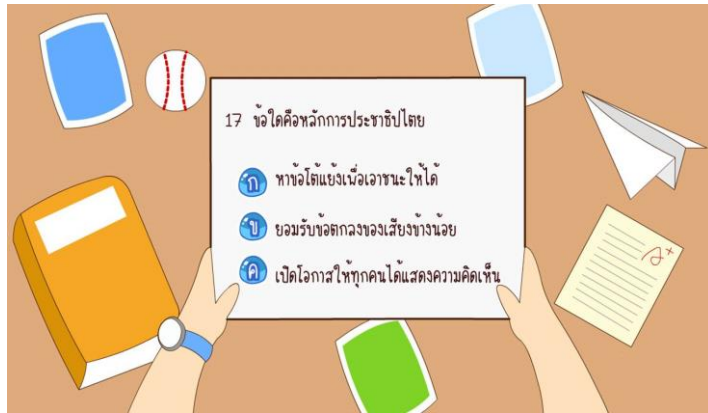
ภาพที่ ก.147 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 15

148) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 16



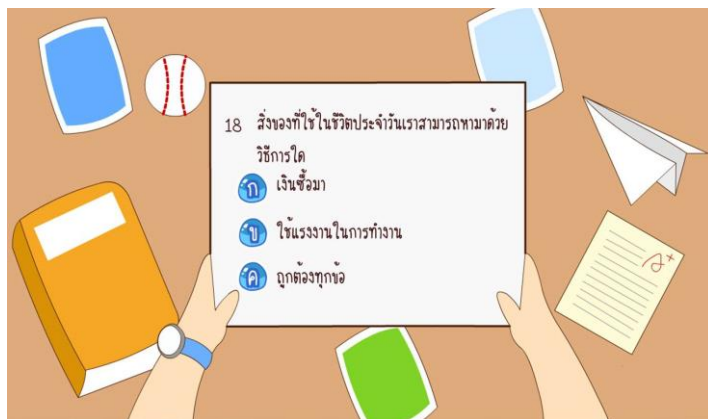
ภาพที่ ก.148 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 16

149) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 17



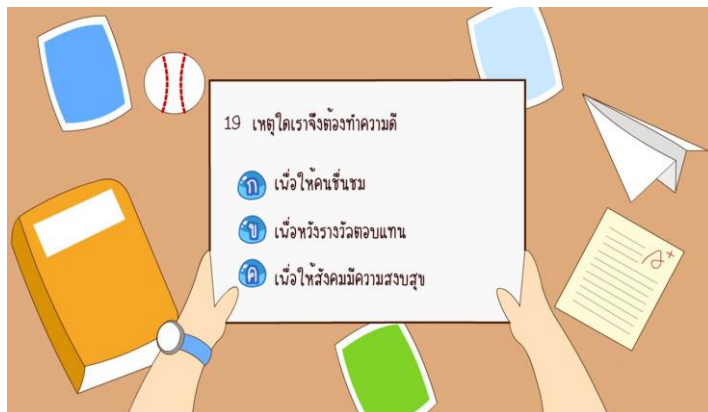
ภาพที่ ก.149 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 17

150) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 18



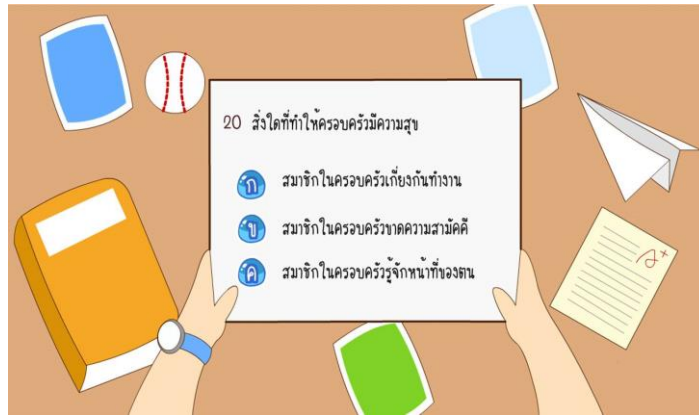
ภาพที่ ก.150 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 18

151) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 19



ภาพที่ ก.151 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 19

152) แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 20



ภาพที่ ก.152 แสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่ 20

153) แสดงหน้าสรุปผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน



ภาพที่ ก.153 แสดงหน้าสรุปผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

154) แสดงหน้าหลักของโปรแกรม คลิกปุ่มผู้จัดทำ



ภาพที่ ก.154 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม คลิกปุ่มผู้จัดทำ

155) แสดงหน้าผู้จัดทำ



ภาพที่ ก.155 แสดงหน้าผู้จัดทำ

ภาคผนวก ข

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

ข้อ	หัวข้อการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	เนื้อหาที่มีความถูกต้องชัดเจนตามชื่อเรื่อง					
2	เสียงบรรยายและเสียงประกอบมีความเหมาะสม					
3	ความน่าสนใจในฉากและตัวการ์ตูน					
4	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม					
5	แบบทดสอบท้ายสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
6	รูปแบบสวยงาม น่าสนใจ					
7	กิจกรรมเสริมทักษะมีความเหมาะสม					
8	ความเหมาะสมของสีและตัวอักษร อ่านง่าย					
9	ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา					
10	ปุ่มใช้งานมีความชัดเจน					

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ : นางสาวณิชากร อินทรปลอด
- ชื่อโครงการ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
- สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ประวัติการศึกษา
- ปีการศึกษา พ.ศ. 2548 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาโรงเรียนเทศบาล 1
- ปีการศึกษา พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม
- ปีการศึกษา พ.ศ. 2554 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.
- ปีการศึกษา พ.ศ. 2555 เข้าศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- ประสบการณ์ : เคยฝึกงานที่ ศูนย์ป่าไม้จังหวัดบุรีรัมย์ 127/5 ถนนนิวาศ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
เคยฝึกงานที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ศูนย์บริการลูกค้าสาขาบุรีรัมย์
388, 390 ถนนบุรีรัมย์-สุรินทร์ ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัด
บุรีรัมย์ 31000
- สถานที่ติดต่อ : 74 หมู่ 8 ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
- เบอร์โทรศัพท์ : 094-276-9822
- E-mail : Nichakorn489@gmail.com