

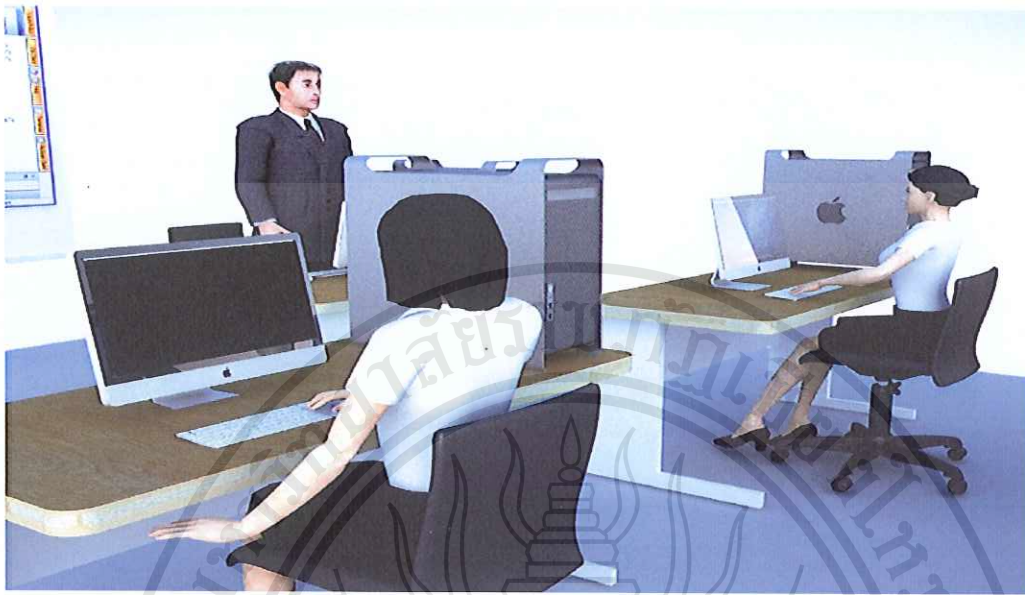
บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งผลการวิจัยออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนการสร้างสื่อ และส่วนการประเมินคุณภาพของสื่อที่สร้างขึ้น โดยแสดงได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ส่วนการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ

ในขั้นตอนการสร้างสื่อผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารงาน หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเลือกแนวทางในการสร้างสื่อโดยใช้ตารางวิเคราะห์สื่อจากการ์ตูนแอนิเมชันจำนวน 5 เรื่อง และนำผลมาเป็นแนวทางในการสร้างสื่อผสมผสานกับการใช้เทคนิคแอนิเมชันเสมือนจริง ใช้แนวคิดในการนำชีวิตประจำวันของนักศึกษาเป็นเนื้อเรื่องเพื่อกระตุ้นผู้ชมให้เกิดความรู้สึกระส่ำระสายและกดดันกับพฤติกรรมของตัวเอง และให้เห็นถึงผลเสียของการเป็นผู้ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำการประมวลผลไฟล์วิดีโอในรูปแบบความคมชัดสูง สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่สร้างขึ้นมีความยาว 5 นาที 30 วินาที แต่เนื่องจากการรับชมไฟล์วิดีโอต้องใช้การรับชมผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นวิดีโอเท่านั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการนำภาพจากเนื้อเรื่องมานำเสนอพร้อมบรรยายรายละเอียดและเทคนิคในการนำเสนอประกอบ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 ฉากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (1)

ผู้วิจัยใช้แนวคิดในการนำเรื่องราวชีวิตประจำวันของนักศึกษาเป็นเนื้อเรื่องและออกแบบตัวละคร ฉาก และอุปกรณ์ประกอบฉาก ให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ใช้เทคนิคการนำเสนอการตูนแอนิเมชันที่มีลักษณะเสมือนจริง



ภาพที่ 4.2 ฉากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (2)

ขณะที่อาจารย์กำลังสอนอยู่หน้าชั้นเรียน ใช้เทคนิคการวางมุมกล้องจากด้านหลังของตัวละครที่เป็นอาจารย์ ให้ความรู้สึกต่อผู้ชมเหมือนเป็นบุคคลที่สามในเหตุการณ์ จึงทำให้ผู้ชมเห็นว่านักศึกษา กำลังตั้งใจเรียน



ภาพที่ 4.3 ฉากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (3)

ขณะที่อาจารย์กำลังชี้ไปที่แก้วน้ำและซองขนมที่แก้วตากินหมดแล้ววางทิ้งไว้อยู่บนโต๊ะ และลุกจากเก้าอี้แล้วไม่ยอมชิดเก้าอี้ไว้ได้โต๊ะ ตรงข้ามกับตัวละครยาใจที่ชิดเก้าอี้ไว้ได้โต๊ะเรียบร้อย ผู้วิจัยใช้แนวคิดที่ต้องการแสดงให้ผู้ชมเห็นว่าตัวละครแก้วตาเป็นผู้ที่ไม่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยเป็นการกดดันผู้รับชมมีรู้สึกด้านลบกับนิสัยขาดความรับผิดชอบต่อส่วนรวมของตัวละครแก้วตา ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ในการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม



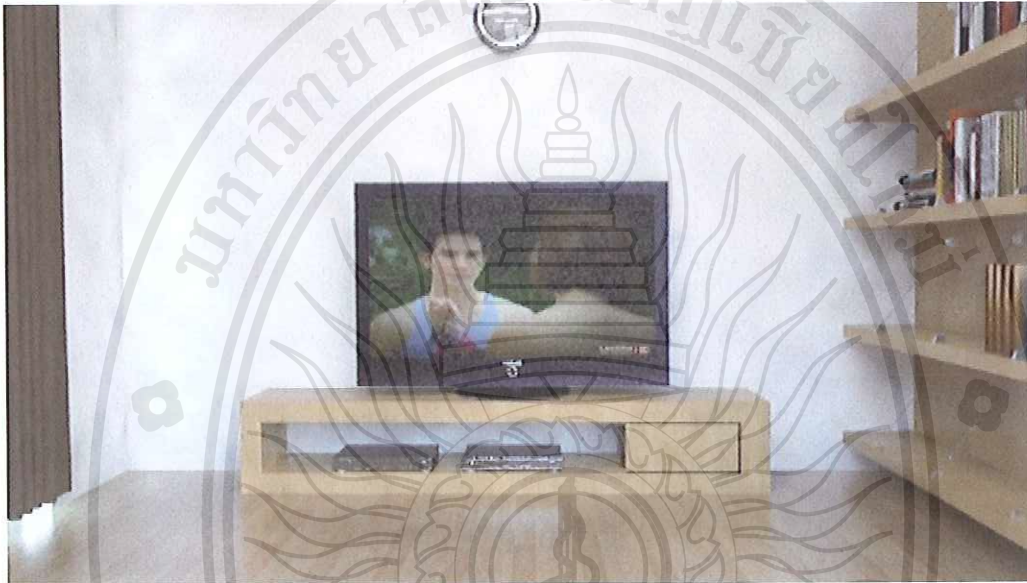
ภาพที่ 4.4 ฉากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (4)

แสดงให้เห็นแก้วน้าและซองขนมที่แก้วตาดำเข้ามารับประทานในห้องเรียนแล้วไม่เก็บออกไปทิ้ง ทำให้ผู้อื่นต้องมาเป็นผู้เก็บไปทิ้ง ผู้วิจัยใช้แนวคิดว่าเสนอให้ผู้รับชมเกิดความรู้สึกด้านลบกับการที่มีผู้นำอาหารเข้ามารับประทานในห้องเรียน แล้วไม่มีความรับผิดชอบในการเก็บทำความสะอาด เป็นการกระตุ้นให้ผู้ชมตระหนักว่าควรรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนเองเป็นผู้กระทำ เพื่อไม่ให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อนในภายหลัง



ภาพที่ 4.5 ฉากห้องรับแขกบ้านแก้วตา (1)

ในห้องรับแขก แก้วตากำลังนั่งเล่นไอแพดอย่างสบายใจ ผู้วิจัยใช้แนวคิดในการนำห้องรับแขกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อเรื่อง เนื่องจากห้องรับแขกให้ความหมายถึงความสบาย การพักผ่อน การปล่อยเวลาให้ผ่านไป ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อเรื่องที่ตัวละครแก้วตาทำตัวตามสบาย ปล่อยให้เวลาผ่านไปแต่ละวัน ในฉากจะมีลักษณะเหมือนจริงทั้งรูปแบบอุปกรณ์ประกอบฉาก เช่น โซฟา โคมไฟ เครื่องคอมพิวเตอร์ และสีสรรของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ



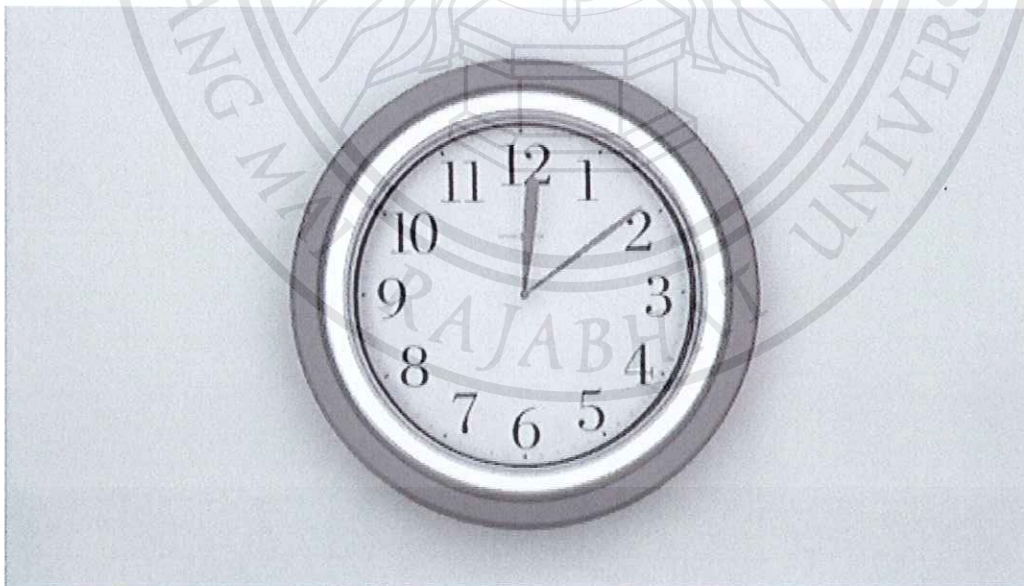
ภาพที่ 4.6 ฉากภายในห้องรับแขกบ้านแก้วตา (2)

จากเนื้อเรื่องแก้วตากำลังนั่งดูละครอย่างสบายใจ ปล่อยให้เวลาผ่านไปอย่างเปล่าประโยชน์โดยไม่ทำการบ้านตามที่อาจารย์ได้สั่งไว้ ในฉากนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ทีวีฉายละคร โดยใช้เทคนิคการซ้อนภาพวิดีโอเข้าไปเป็นพื้นผิวของวัตถุหน้าจอทีวี และออกแบบฉากให้สวยงามเพื่อความเหมือนจริงของภาพและเสียงตรงตามสมมุติฐาน และเพื่อสร้างความพึงพอใจในด้านเทคนิคจากกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.7 ฉากภายในห้องรับแขกบ้านแก้วตา (3)

แสดงให้เห็นว่าแก้วตานั่งเล่น ไอแพด แซตคุยกับเพื่อนโดยไม่สนใจทำอย่างอื่นจนเวลาผ่านไปจนถึงดึก แม่ได้เข้ามาบ่นให้แก้วตาไปอาบน้ำและทำการบ้าน แต่แก้วตากลับไม่สนใจแม่ และยังเล่น ไอแพดต่อไป ซึ่งผู้วิจัยต้องการสื่อให้ผู้รับชมเห็นถึงความไม่เอาใจใส่ต่อหน้าที่และเวลาที่สูญเสียไปของตัวละครแก้วตา กดดันให้ผู้ชมตระหนักถึงการใช้เวลาให้มีคุณค่าสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้



ภาพที่ 4.8 นาฬิกาแขวนในห้องรับแขก (4)

แสดงให้เห็นว่าเวลาที่แก้วดาสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์วันแล้ววันเล่า ผู้วิจัยใช้แนวคิดสะท้อนให้ผู้รับชมเกิดความรู้สึกเสียดายเวลา และตระหนักถึงการใช้เวลาให้คุ้มค่า โดยออกแบบและสร้างวัตถุนาฬิกาเสมือนนาฬิกาจริงทั่ว ๆ ไป ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับชมสื่อมุ่งความสนใจเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้สอดแทรกไว้มากกว่าที่จะสนใจในรูปแบบของนาฬิกา



ภาพที่ 4.9 ฉากภายในห้องรับแขกบ้านแก้วดา

แสดงตอนที่แก้วดาพยายามทำการบ้านที่อาจารย์สั่งไว้แต่ก็ไม่สามารถที่จะทำได้ ซึ่งเหตุผลเพราะในช่วงโม่งเรียนนั้นตัวละครแก้วดาไม่ได้สนใจฟังอาจารย์สอน ดังนั้นจึงไม่สามารถทำการบ้านด้วยตัวเองได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการแต่งเรื่องกดดันผู้รับชมให้เห็นผลเสียของการขาดความรับผิดชอบต่อน้ำที่นักศึกษา ที่ควรมีความตั้งใจในการเรียน เพื่อให้ผู้รับชมตระหนักถึงผลเสียของการไม่ตั้งใจเรียน ผสมกับเทคนิคการออกแบบและสร้างฉากที่สวยงามเสมือนจริง



ภาพที่ 4.10 จากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

แสดงภาพในขณะที่อาจารย์กำลังดูแก้วตา เนื่องจากแก้วตาไม่ได้ส่งการบ้านเพราะไม่ได้ทำมา ทั้งที่อาจารย์ได้ส่งไปนานแล้ว ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดในการกระตุ้นผู้รับชมให้เห็นถึงผลเสียของการขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง เพื่อให้ผู้ชมเกิดความตระหนักรู้ถึงผลเสียของการขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง โดยกำหนดการวางมุมกล้องในมุม Bird's eye เพื่อสื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกถูกกดดันร่วมไปกับตัวละครแก้วตาที่รู้สึกสำนึกผิดในการกระทำของตนเอง



ภาพที่ 4.11 จากภายในห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

แสดงภาพในขณะที่แก้วตาสะดุ้งตื่นจากที่เผลอหลับในห้องเรียน แล้วพบว่า เหตุการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการไม่ยอมเก็บขยะไปทิ้ง การที่ถูกแม่บ่น การที่ถูกอาจารย์ดุ อย่างหนัก นั้นเป็นแค่ความฝัน แต่เหตุการณ์ในฝันเหล่านั้นกำลังจะเกิดขึ้นจริง ๆ เมื่อเสียงสั่งการบ้านของอาจารย์ดังขึ้น ในขณะที่ยาใจชี้และบอกให้แก้วตาเก็บแก้วน้ำและของขนมออกไปทิ้งนอกห้อง ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดในการให้ผู้รับชมมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าแก้วตาจะทำตัวเป็นผู้มีความรับผิดชอบเก็บแก้วน้ำและของขนมไปทิ้ง หรือว่าจะปล่อยให้เหตุการณ์ในความฝันเกิดขึ้นจริง โดยในการสร้างการเคลื่อนไหวของตัวละคร ผู้วิจัยได้ทำการสร้างการเคลื่อนไหวเหมือนจริงทั้งใบหน้าและท่าทางของตัวละคร

ตอนที่ 2 ส่วนของการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และประเมินประสิทธิภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและผลิตสื่อ จำนวน 5 ท่าน และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 92 คน ซึ่งการวัดความคิดเห็นที่ได้จากการรับชมการ์ตูนแอนิเมชันที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลโดยนำการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สำหรับนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเปิดให้กับกลุ่มตัวอย่างได้รับชมเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับชมสื่อจบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่ได้รับชม และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ นำเสนอในรูปแบบตารางและมีการบรรยายประกอบ โดยได้แบ่งลำดับการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอนดังนี้

1. ผลของการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
3. ผลของการประเมินสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน
4. ข้อเสนอแนะและความเห็นหลังจากรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน

ผู้วิจัยสามารถประเมินผลข้อมูลที่ได้ดำเนินเก็บรวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างโดยนำมาทำการวิเคราะห์และประเมินผลตามลำดับดังนี้

ผลของการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ตารางที่ 4.1 ผลของการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น				ผลการประเมิน
	ความถูกต้อง	ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง	รวม	
1. วิธีการนำเสนอเนื้อหา					
1.1 มีการลำดับการเล่าเรื่องให้เกิดความเข้าใจ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.2 การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.3 มีความชัดเจนในการนำเสนอเนื้อหา	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.4 ความเข้าใจเนื้อหาที่ได้นำมาเสนอ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหา	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.6 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.7 สื่อสามารถถ่ายทอดเนื้อหาเรื่องความรับผิดชอบของนักศึกษา	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
1.8 การใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำเสนอทำให้ผู้ชมเห็นความสำคัญของความรับผิดชอบ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2. การนำเสนอด้านภาพ เสียง และระยะเวลา					
2.1 ความสวยงามของการออกแบบตัวละคร	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.2 ความชัดเจนของการใช้สี	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.3 ความงามขององค์ประกอบภาพทั้งหมด	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.4 ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบศิลป์	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.5 ความละเอียดสมจริงของการนำเสนอ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.6 ท่าทางการเคลื่อนไหวของตัวละคร	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.7 ภาพมีความคมชัดและละเอียดเหมือนจริง	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.8 การจัดฉากมีแสงที่เหมาะสม	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.8 การจัดฉากมีแสงที่เหมาะสม	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.9 สีที่ใช้ในแต่ละฉากมีความเหมาะสม	+3	+3	+3	9	ใช้ได้

ตารางที่ 4.1(ต่อ) ผลของการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น				ผลการประเมิน
	ความถูกต้อง	ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง	รวม	
2.10 ความเหมาะสมของเสียงประกอบกับบรรยากาศของเรื่อง	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.11 ความเหมาะสมของเสียงพูดกับเรื่องราว	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
2.12 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
3. ด้านประสิทธิภาพของสื่อ					
3.1 ความน่าสนใจของสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
3.2 สื่อการ์ตูนแอนิเมชันสามารถสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
3.3 ความสมบูรณ์ของชิ้นงาน	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
3.4 ความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้น	+3	+3	+3	9	ใช้ได้
3.5 ความสามารถทำให้ผู้ชมเห็นถึงความสำคัญของการรับผิดชอบต่อหน้าที่	+3	+3	+3	9	ใช้ได้

จากผลการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าผลของความคิดเห็นมีค่าดัชนีเท่ากับ 1 แสดงว่าแบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลความพึงพอใจในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีความถูกต้องเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งได้มาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภลักษณ์ เขมวิมุตติวงศ์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สำร่ง ตันตระกูล สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินทร์ มหัทธนะย สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ หงส์ทอง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช พันโท สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 3 หลักสูตร ได้แก่หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรการโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ จำนวน 92 คน

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียดส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	49	53.26
หญิง	43	46.74
2. คณะ		
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	92	100
3. สาขาวิชาที่ศึกษา		
วิทยาการคอมพิวเตอร์	36	39.13
เทคโนโลยีสารสนเทศ	39	42.39
การโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ	17	18.48

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.26 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.74

2. คณะที่ศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาที่ศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 100

3. สาขาวิชาที่ศึกษา ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.39 รองลงมาเป็นสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 39.13 และสุดท้ายเป็นสาขาวิชาการโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ คิดเป็นร้อยละ 18.48

ผลของการประเมินสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน

ส่วนที่ 1 ผลของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีดังตารางที่ 4.3 ตารางที่ 4.4 และตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความพึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านเนื้อหา

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความ
		1	2	3	4	5			
1. วิธีการนำเสนอด้านเนื้อหา									
1	มีการลำดับการเล่าเรื่องให้เกิด ความเข้าใจ	2	3	4	4	4	3.40	0.89	ปานกลาง
2	การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับ เนื้อหา	4	4	3	4	3	3.60	0.55	ดี
3	มีความชัดเจนในการนำเสนอ เนื้อหา	3	3	4	4	4	3.60	0.55	ดี
4	ความเข้าใจเนื้อหาที่ได้นำมา เสนอ	2	4	2	3	4	3.00	1.00	ปานกลาง
5	ความเหมาะสมของเนื้อหา	3	4	4	3	4	3.60	0.55	ดี
6	ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับภาพ	4	3	1	4	4	3.20	1.30	ปานกลาง
7	สื่อสามารถถ่ายทอดเนื้อหาเรื่อง ความรับผิดชอบของนักศึกษา	2	4	4	3	4	3.40	0.89	ปานกลาง
8	การใช้เทคนิคทางด้าน คอมพิวเตอร์กราฟิกในการ นำเสนอทำให้ผู้ชมเห็น ความสำคัญของความ รับผิดชอบต่อ	3	4	4	4	4	3.80	0.45	ดี
รวม		23	29	26	29	31	3.45	0.77	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นนั้น ในภาพรวมของส่วนเนื้อหาโดยเฉลี่ยผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่าในเรื่องการใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำเสนอทำให้ผู้ชมเห็นความสำคัญของความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา มีความชัดเจนในการนำเสนอและความเหมาะสมกับเนื้อหา ส่วนความเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สรุปได้ว่าการใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันสามารถสร้างความสนใจต่อผู้ชมได้แต่ทั้งนี้สื่อต้องมีเนื้อหาที่เหมาะสม และมีความชัดเจนจึงจะสามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอได้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันการนำเสนอด้านภาพ เสียง และระยะเวลา

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความ
		1	2	3	4	5			
2. การนำเสนอด้านภาพ เสียง และ ระยะเวลา									
1	ความสวยงามของการออกแบบ ตัวละคร	4	4	3	4	4	3.80	0.45	ดี
2	ความชัดเจนของการใช้สี	2	3	2	4	4	3.00	1.00	ปานกลาง
3	ความงามขององค์ประกอบภาพ ทั้งหมด	4	4	3	4	4	3.80	0.45	ดี
4	ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบ ศิลป์	2	4	3	3	4	3.20	0.84	ปานกลาง
5	ความละเอียดสมจริงของการ นำเสนอ	3	4	4	4	4	3.80	0.45	ดี
6	ท่าทางการเคลื่อนไหวของตัว ละคร	4	4	4	4	4	4.00	0.00	ดี
7	ภาพมีความคมชัดและละเอียด เหมือนจริง	4	4	4	4	4	4.00	0.00	ดี
8	การจัดฉากมีแสงที่เหมาะสม	4	3	4	3	4	3.60	0.55	ดี

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความพึงพอใจ
ต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันการนำเสนอด้านภาพ เสียง และระยะเวลา (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความ
		1	2	3	4	5			
9	สีที่ใช้ในแต่ละฉากมีความ เหมาะสม	2	3	3	3	4	3.00	0.71	ปานกลาง
10	ความเหมาะสมของเสียง ประกอบกับบรรยากาศของเรื่อง	3	4	3	4	3	3.40	0.55	ปานกลาง
11	ความเหมาะสมของเสียงพูดกับ เรื่องราว	3	4	4	4	4	3.80	0.45	ดี
12	ความเหมาะสมของระยะเวลา ในการนำเสนอ	2	3	2	3	3	2.60	0.55	ปานกลาง
รวม		37	44	39	44	46	3.50	0.50	ดี

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในการนำเสนอด้านภาพ เสียงและระยะเวลาในภาพรวมระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่าในเรื่องท่าทางการเคลื่อนไหวของตัวละครและภาพมีความคมชัดและละเอียดเหมือนจริงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ส่วนค่าเฉลี่ยที่น้อยสุดคือความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอซึ่งมีความพอใจในระดับปานกลาง แปลว่า สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่มีภาพ สี การเคลื่อนไหวของตัวละครเหมือนจริง และมุกตลกที่สวยงามเป็นธรรมชาติ รวมถึงเสียงประกอบที่ชัดเจน สามารถกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบได้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความพึงพอใจ
ต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านประสิทธิภาพของสื่อ

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความ
		1	2	3	4	5			
3. ด้านประสิทธิภาพของสื่อ									
1	ความน่าสนใจของสื่อการ์ตูน แอนิเมชั่น	3	3	4	4	4	3.60	0.55	ดี

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความพึงพอใจ
ต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านประสิทธิภาพของสื่อ (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความ
		1	2	3	4	5			
2	สื่อการ์ตูนแอนิเมชันสามารถ สร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม	3	4	3	4	4	3.60	0.55	ดี
3	ความสมบูรณ์ของชิ้นงาน	2	3	4	3	4	3.20	0.84	ปานกลาง
4	ความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้น	3	4	4	4	4	3.80	0.45	ดี
5	ความสามารถทำให้ผู้ชมเห็นถึง ความสำคัญของความ รับผิดชอบต่อหน้าที่	2	3	4	4	4	3.40	0.89	ปานกลาง
รวม		13	17	19	19	20	3.52	0.65	ดี

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความพึงพอใจในด้านประสิทธิภาพของสื่อโดยรวมในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่าความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับสูงสุด รองลงมาคือความน่าสนใจของสื่อการ์ตูนแอนิเมชันและสื่อแอนิเมชันสามารถสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม ส่วนความสมบูรณ์ของชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดซึ่งมีความพอใจอยู่ระดับปานกลาง แปลว่า สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่สร้างขึ้นตามวิธีการและแนวคิดของผู้วิจัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 2 ผลของการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 92 คน มีแสดงดังตารางที่ 4.6 ตารางที่ 4.7 และตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความพึงพอใจ ต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านเนื้อหา

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความ
	ด้านเนื้อหา			
1	มีการลำดับการเล่าเรื่องให้เกิดความเข้าใจ	3.73	0.96	ดี
2	การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา	3.70	0.57	ดี
3	มีความชัดเจนในการนำเสนอเนื้อหา	3.74	0.66	ดี
4	ความเข้าใจเนื้อหาที่ได้นำมาเสนอ	3.42	0.71	ปานกลาง
5	ความเหมาะสมของเนื้อหา	3.74	0.68	ดี
6	ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพ	3.75	0.67	ดี
7	สื่อสามารถถ่ายทอดเนื้อหาเรื่องความรับผิดชอบของนักศึกษา	3.49	0.83	ปานกลาง
8	การใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำเสนอทำให้ผู้ชมเห็นความสำคัญของความรับผิดชอบ	4.00	0.21	ดี
รวม		3.70	0.66	ดี

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาเฉลี่ยโดยรวมในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นข้อ ๆ จะพบว่าการใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำเสนอทำให้ผู้ชมเห็นความสำคัญของความรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพส่วนความเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอมีค่าน้อยที่สุดความพึงพอใจอยู่ระดับปานกลาง แปลว่า เนื้อหาของการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นสามารถกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบได้

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความพึงพอใจ
ต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันการนำเสนอด้านภาพ เสียง และระยะเวลา

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความ
	การนำเสนอด้านภาพ เสียง และระยะเวลา			
1	ความสวยงามของการออกแบบตัวละคร	3.93	0.49	ดี
2	ความชัดเจนของการใช้สี	3.45	1.21	ปานกลาง
3	ความงามขององค์ประกอบภาพทั้งหมด	3.41	1.07	ปานกลาง
4	ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบศิลป์	3.30	0.92	ปานกลาง
5	ความละเอียดสมจริงของการนำเสนอ	3.97	0.48	ดี
6	ท่าทางการเคลื่อนไหวของตัวละคร	3.93	0.53	ดี
7	ภาพมีความคมชัดและละเอียดเหมือนจริง	4.21	0.50	ดี
8	การจัดฉากมีแสงที่เหมาะสม	3.88	0.53	ดี
9	สีที่ใช้ในแต่ละฉากมีความเหมาะสม	2.95	0.23	ปานกลาง
10	ความเหมาะสมของเสียงประกอบกับบรรยากาศของเรื่อง	2.97	0.35	ปานกลาง
11	ความเหมาะสมของเสียงพูดกับเรื่องราว	3.54	0.70	ดี
12	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ	3.02	0.30	ปานกลาง
	รวม	3.55	0.61	ดี

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าในส่วนการนำเสนอด้านภาพ เสียงและระยะเวลา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้านภาพมีความคมชัดและละเอียดเหมือนจริงมากที่สุดจึงทำให้มีความพอใจในระดับดี รองลงมาคือความละเอียดสมจริงของการนำเสนอ ส่วนด้านสีที่ใช้ในแต่ละฉากมีความเหมาะสมมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดจึงทำให้ความพอใจอยู่ในระดับปานกลาง แปลว่า สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่มีภาพ สี การเคลื่อนไหวของตัวละครเหมือนจริง และมุมกล้องที่สวยงามเป็นธรรมชาติ รวมถึงเสียงประกอบที่ชัดเจน สามารถกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบได้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความพึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านประสิทธิภาพของสื่อ

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความ
ด้านประสิทธิภาพของสื่อ				
1	ความน่าสนใจของสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน	3.93	0.69	ดี
2	สื่อการ์ตูนแอนิเมชันสามารถสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม	3.72	0.76	ดี
3	ความสมบูรณ์ของชิ้นงาน	3.47	0.80	ปานกลาง
4	ความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้น	4.00	0.61	ดี
5	ความสามารถทำให้ผู้ชมเห็นถึงความสำคัญ ของความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3.58	0.58	ดี
รวม		3.74	0.69	ดี

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นในด้านประสิทธิภาพของสื่อ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือความน่าสนใจของสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน ส่วนความสมบูรณ์ของชิ้นงานมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดทำให้ความพอใจอยู่ในระดับปานกลาง แปลว่าสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่สร้างขึ้นมีความน่าสนใจ สามารถสร้างแรงจูงใจในการรับชม และได้รับความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างในระดับดี

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติในด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอภาพ เสียง ระยะเวลา และด้านประสิทธิภาพของสื่อ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับดี แปลว่า สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติที่สร้างขึ้นตามวิธีการ และแนวคิดที่มีภาพและเสียงเสมือนจริง ร่วมกับมีเนื้อเรื่องที่ก่อกวนและสะเทือนใจ สามารถกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความตระหนักในเรื่องความรับผิดชอบได้ และได้รับความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างในระดับดี

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นหลังจากรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน

ส่วนที่ 1 ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันให้ควรจัดลำดับการเล่าเรื่องที่มีความน่าสนใจ น่าติดตาม ประกอบกับเวลาที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่น่าสนใจ
2. องค์ประกอบด้านอื่น ๆ ในการทำงาน เช่น เรื่องแสง สี เสียง มุมกล้อง ควรจะมีการศึกษาให้ดีกว่านี้เพื่องานที่ออกมาจะได้มีคุณภาพที่ดี
3. การเล่าเรื่องของตัวละครอาจสามารถเพิ่มลูกเล่นให้มากขึ้นได้เพื่อการเล่าเรื่องจะไม่เป็นเส้นตรงมากเกินไป
4. สื่อการ์ตูนผู้ชมรับรู้จากสื่อฝ่ายเดียว หากผู้ชมสามารถมีส่วนร่วมอาจทำให้เห็นความสำคัญได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่าง

1. ควรใช้สีโทนสว่างกว่านี้เพื่อเพิ่มความอ่อนหวานของภาพ
2. อยากให้ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องมากขึ้น