

การพัฒนาภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติเรื่อง ขบวนการรักษโลก A Development of 2D Animation : Save The World Rangers

คุณาสิน อัครพันธุ์นิมิต¹, วชิรินทร์ เกตุสละ¹, จิตติวัชร ทัดแก้ว¹,
วีณา คงพิช² และนงเยาว์ สอนจะโปะ²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อพัฒนาภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษโลก โดยประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนำไปเผยแพร่โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา คณะผู้จัดทำได้สร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง ขบวนการรักษโลก จำนวน 5 ตอนความยาวของเนื้อเรื่องเฉลี่ยตอนละ 2 นาทีด้วยกัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในการสร้างตัวละครสองมิติ ใช้ Adobe Flash CS6 ในการออกแบบ สร้างฉากและสร้างแอนิเมชัน และใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6 ในการตัดต่อภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษโลก ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านและนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 จากโรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา จำนวน 21 คน ผลการประเมินพบว่า ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษโลก สามารถสื่อสารในรูปแบบที่ง่ายต่อการจดจำและมีการเล่าเรื่องที่สนุกสนานให้กับผู้ชมที่ได้รับชม โดยมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญในระดับดี ($\bar{x}=4.48$ และ $SD=0.48$) และความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : ภาพยนตร์แอนิเมชัน, ขบวนการรักษโลก, ภาวะโลกร้อน

Abstract

The objective of this project was developed Save the World Rangers 2D Animation. The project was evaluated by five experts and developed for 1st year pre – school students of Haury Saliga school. The developers created by five episodes of Save the World Rangers 2D animation. Each episode lasts about two minutes. The project was developed 2D character by Adobe Illustrator CS6, create scenes

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, e-mail: umaporn.kaewtha@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี,
e-mail: sthosporn@yahoo.com



and animate by Adobe Flash CS6 and edit the movies by Adobe Premiere Pro CS6. The project was evaluated by five experts and 21 pre – school students from Huay – Saliga school. The result showed that Save the World Rangers 2D Animation was easy to communicate with audiences. Easy to remember and it was fun The result for user satisfaction evaluated by the experts was good ($\bar{x} = 4.48$ and $SD = 0.48$) and by 1st year pre – school students was very good.

Keywords : animation, save the world rangers, global warming

บทนำ

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หมายถึง การที่อุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศบนโลกสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอากาศบริเวณใกล้ผิวโลกและน้ำในมหาสมุทร ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้นถึง 0.74 – 0.18 องศาเซลเซียส และจากแบบจำลองการคาดคะเนภูมิอากาศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2544 – 2643 อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจะเพิ่มขึ้นถึง 1.1 ถึง 6.4 องศาเซลเซียส สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนเพราะว่าก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการเผาผลาญถ่านหินและเชื้อเพลิง รวมไปถึงสารเคมีที่มีส่วนผสมของก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์ใช้ และอื่น ๆ อีกมากมาย จึงทำให้ก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ลอยขึ้นไปรวมตัวกันอยู่บนชั้นบรรยากาศของโลก ผลกระทบของภาวะโลกร้อนนั้นก็ให้เห็นกันอยู่บ่อย ๆ สภาพลมฟ้าอากาศที่ผิดปกติไปจากเดิม ภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุที่รุนแรง อากาศที่ร้อนผิดปกติจนมีคนเสียชีวิต รวมไปถึงโรคระบาดชนิดใหม่ ๆ หรือโรคระบาดที่เคยหายไปจากโลกนี้แล้วก็กลับมาให้เห็นใหม่ และพาหะนำโรคที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น (ภาวะโลกร้อน, ม.ป.ป.)

อนุชา เสริสุขชาติ (2548 : 1) กล่าวว่าไว้ว่า แอนิเมชัน (Animation) เป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้าใจง่าย เป็นสื่อข้ามวัฒนธรรมที่สามารถเข้าถึงคนต่างชาติต่างภาษาที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน ให้ความเข้าใจร่วมกันถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในแอนิเมชัน ทั้งเนื้อหา เรื่องราวแม้แต่แนวคิดนามธรรมยังถูกถ่ายทอดให้เข้าใจง่ายอีกทั้งยังเน้นส่วนที่สำคัญโดยสีหรือ เสียง และใช้จินตนาการอย่างไม่มีขอบเขต จึงส่งเสริมจินตนาการ และการตีความหมายที่เป็นนามธรรมของผู้ชม

ในปัจจุบันแอนิเมชันสองมิติได้รับความนิยม สามารถเข้าถึงกับกลุ่มบุคคลได้ทุกระดับ อีกทั้งยังมีสีสันสดใสและได้รับความนิยมในการทำสื่อแอนิเมชันในรูปแบบต่าง ๆ จึงทำให้ทางคณะผู้จัดทำมีแนวคิดที่จะทำภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง ขบวนการรักษโลก สำหรับเด็กระดับชั้นอนุบาล 1 เพื่อสร้างแรงจูงใจและรณรงค์ถึงภาวะโลกร้อน โดยมีเนื้อหาเหมาะสมกับความสนุกสนานไปด้วย เพื่อให้เด็กสนใจ และไม่รู้เบื่อพร้อมทั้งปลูกฝังให้เด็กได้นำความรู้ไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษัโลก (Save The World Rangers)
2. เพื่อประเมินความคิดเห็นของ ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษัโลก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน
3. เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อโดยนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา จำนวน 21 คน

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

(ศิริลักษณ์ คลองข่อย 2555, 2-6) ได้พัฒนางานวิจัยในรูปแบบการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเพื่อปลูกฝังความพอเพียงสำหรับเด็กอนุบาล เพราะในปัจจุบันเป็นยุคที่เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง ความพอเพียงจะเป็นภูมิคุ้มกันที่ช่วยให้เด็กรู้จักปรับตัว โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การออกแบบนิทานการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS5 และ Adobe Photoshop CS5 ในการออกแบบตัวละคร และฉาก ใช้โปรแกรม Adobe After Effect ในการสร้างฉากเคลื่อนไหวและใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro ในการตัดต่อและลงเสียงให้กับการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่ออยู่ในระดับดี

(ณิชา ศุภธรรมพิทักษ์ 2554, 1-4) ได้พัฒนางานวิจัย ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา เพราะในปัจจุบันเยาวชนบางส่วนที่พฤติกรรมเบี่ยงเบนไปในทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้ประชาชนและสังคมเดือดร้อน หากยังไม่มี การปลูกฝังตั้งแต่ผู้เรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาอย่างถูกต้อง อาจก่อให้เกิดปัญหาใหม่ต่อประเทศชาติได้ โดยในการออกแบบการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ได้ใช้โปรแกรม Adobe flash CS5 และ Adobe Photoshop CS5 ในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันและออกแบบภาพการ์ตูนและใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro และ Adobe After Effect ในการตัดต่อวิดีโอ ผลการประเมินผู้เรียนที่มีต่อชุดการ์ตูนแอนิเมชัน ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การ์ตูน เป็นคำทับศัพท์จากคำภาษาอังกฤษว่า “Cartoon” บ้าง ก็ว่ามีรากศัพท์มาจากคำว่า “คาโตเน (Catone)” ซึ่งเป็นภาษาอิตาลีบ้างก็ว่ามาจากคำว่า “คาตง (Carton)” ในภาษาฝรั่งเศส ซึ่งหมายถึง กระดาษที่มีภาพวาด ต่อมาความหมายเปลี่ยนไปเป็นภาพล้อเลียนเชิงขบขัน เสียดสี หรือแสดงจินตนาการผ่นเพื่องานความเป็นจริง



แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกันและแสดงผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาจะรักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้น ๆ ประมาณ $1/3$ วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าวสมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกัน ทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น งานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552, 222)

1. ขั้นตอนในการทำแอนิเมชัน

การสร้างแอนิเมชันไม่ว่าจะเป็นประเภทใดสามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานได้ 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ

1.1 ขั้นตอนการวางแผนก่อนการผลิตงาน (Pre – Production Stage)

เป็นหัวใจสำคัญสำหรับการสร้างเนื้อหาของภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องนั้น ๆ ความสนุก ตื่นเต้น และอารมณ์ของตัวละครทั้งหลาย จะถูกกำหนดในขั้นตอนนี้ทั้งหมด ดังนั้นในส่วนนี้จึงมีหลายขั้นตอนและค่อนข้างซับซ้อน หลายคนจึงมักกล่าวว่า หากเสร็จงานในขั้นตอนนี้เตรียมการนี้แล้ว ก็เสมือนทำงานเสร็จไปครึ่งหนึ่งแล้ว ในขั้นตอนนี้จะแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนย่อยด้วยกัน

1) เขียนเรื่องหรือบท (Story) เป็นสิ่งแรกเริ่มที่สำคัญที่สุดในการผลิตชิ้นงานแอนิเมชันและภาพยนตร์ทุกเรื่อง แอนิเมชันจะสนุกหรือไม่ล้วนขึ้นอยู่กับเรื่องหรือบท

2) ออกแบบภาพ (Visual Design) หลังจากได้เรื่องหรือบทมาแล้ว ก็จะคิดเกี่ยวกับตัวละครว่า ควรมีลักษณะหน้าตาอย่างไร สูงเท่าใด ฉากควรมีลักษณะอย่างไร สีอะไร ในขั้นตอนนี้ อาจทำก่อน หรือทำควบคู่ไปกับบทภาพ (Storyboard) ก็ได้

3) ทำบทภาพ (Storyboard) คือ การนำบทที่เขียนขึ้นนั้นมาทำการจำแนกมุมภาพต่าง ๆ โดยการร่างภาพลายเส้น ซึ่งแสดงถึงการดำเนินเรื่องพร้อมคำบรรยายอย่างคร่าว ๆ

4) ร่างช่วงภาพ (Animatic) คือ การนำบทภาพทั้งหมดมาตัดต่อร้อยเรียงพร้อมใส่เสียงพากย์ของตัวละครทั้งหมด

1.2 ขั้นตอนการพัฒนาและการผลิตงาน (Production Stage)

เป็นขั้นตอนที่ทำให้ภาพตัวละครต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะกำหนดว่า ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องนั้นจะสวยงามมากหรือน้อยเพียงใด ประกอบด้วย

1) วางผัง (Layout) คือ การกำหนดมุมภาพ และตำแหน่งของตัวละครอย่างละเอียด รวมทั้งวางแผนว่า ในแต่ละช็อตภาพนั้นตัวละครจะต้องเคลื่อนไหวหรือแสดงสีหน้าอารมณ์อย่างไร

2) ทำให้เคลื่อนไหว (Animate) คือ การทำให้ตัวละครเคลื่อนไหวตามบทในแต่ละฉากนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้สำคัญอย่างยิ่ง เปรียบเสมือนการกำกับนักแสดงว่า จะเล่นได้ดีหรือไม่

3) ฉากหลัง (Background) ฝ่ายฉากเป็นฝ่ายที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าฝ่ายอื่นๆ เพราะฉากช่วยสื่ออารมณ์ได้เช่นเดียวกับตัวละคร เนื่องจากสีและแสงที่ต่างกันย่อมให้อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน และฉากยังช่วยเสริมอารมณ์ของผู้ชมได้มากขึ้น

1.3 ขั้นตอนหลังการผลิตผลงาน (Post Production Stage) เป็นขั้นตอนปิดท้ายได้แก่

1) การประกอบภาพรวม (Compositing) คือ ขั้นตอนในการนำตัวละครและฉากหลังมารวมเป็นภาพเดียว ซึ่งทั้งแอนิเมชันแบบภาพสองมิติและภาพสามมิติ ต่างต้องใช้กระบวนการนี้ทั้งสิ้น ในกระบวนการนี้ มีการปรับแสงและสีของภาพ ให้มีความกลมกลืนกัน ไม่ให้สีแตกต่างกัน

2) ดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effects) หมายถึง การเลือกเสียงดนตรีประกอบให้เข้ากับการดำเนินเรื่อง และฉากต่าง ๆ ของการ์ตูน รวมทั้งเสียงประกอบสังเคราะห์ด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย

ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษาสวรรค์ ทางคณะผู้จัดทำได้ดำเนินงานตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการวางแผนก่อนการผลิตงาน (Pre-Production Stage)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนก่อนการผลิต เป็นการวางแผนการทำงานและการออกแบบการทำแอนิเมชัน เพื่อให้เข้าใจในการทำงานของส่วนต่าง ๆ และสะดวกในการดำเนินงานในขั้นตอนอื่นๆ ได้อย่างต่อไป

1.1 กำหนดเค้าโครง (Outline a Topic) โดยเนื่องจากสภาพอากาศในปัจจุบันมีทั้งสารพิษ มลพิษ จนเกิดภาวะโลกร้อนขึ้น สมัยนี้คนส่วนใหญ่ยังใช้พลังงานกันอย่างสิ้นเปลืองและใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และเป็นสาเหตุที่ทำให้โลกเกิดภาวะร้อนเกินเพราะเกิดจากการมองข้ามผลที่จะตามมาในภายหลัง ซึ่งจะเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

1.2 เนื้อเรื่อง (Story) ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่องนี้เป็นเนื้อเรื่องเกี่ยวกับยานอวกาศได้เกิดเสียหลักพุ่งลงพื้นดิน ซึ่งมีมนุษย์ต่างดาวที่ออกมาจากยาน มีชื่อว่า โมจิ ที่จะต้องหาทางซ่อมยานโดยเร็ว แต่เนื่องจากดาวที่โมจิอยู่นั้นมีสภาพอากาศที่สมบูรณ์ไร้มลภาวะ แต่สิ่งที่โมจิพบกลับกลายเป็นปัญหาของเขาเอง มลพิษลอยทั่วอากาศ กลิ่นไม่พึงประสงค์ และอื่น ๆ จนทำให้โมจิเกิดความคิดที่จะกอบกู้โลก ด้วยความบังเอิญที่โมจิไปเจอกลุ่มเด็ก 3 คน ซึ่งมี นิโน้ ตาล และ ดิน ตัวละครหลักจะเป็นโมจิที่คอยสนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และผลที่ตามมา โมจิจึงอยากมอบความรู้ให้ นิโน้ ตาล และ ดิน ให้มากที่สุด เพื่อให้พวกเขาเอาความรู้ที่ได้มาไปบอก



ต่อคนอื่น ๆ ส่วนมากจากที่โลกมีมลพิษจะพลิกกลายเป็นโลกที่สวยงาม อากาศปลอดโปร่ง ทั้ง 4 คนนี้ ต้องร่วมมือกันช่วยกู้โลกที่มีแต่มลภาวะให้กลับมาสดใสให้ได้

1.3 การออกแบบร่างภาพตัวละคร (Character Design) การออกแบบตัวละครนั้น ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการร่างภาพของตัวละครหลักคือ เด็กผู้ชาย 3 คนและมนุษย์ต่างดาว 1 ตัว

2. ขั้นตอนการพัฒนาและการผลิตงาน (Production Stage)

2.1 การสร้างโมเดล (Create Model) ในขั้นตอนนี้ได้มีการขึ้นรูปแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในการออกแบบตัวละคร

2.2 การควบคุมตัวละครและเคลื่อนไหววัตถุ ในการควบคุมตัวละครและการเคลื่อนไหววัตถุต่าง ๆ ทางทีมงานได้นำตัวละครที่วาดจากโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในแต่ละส่วนมารวมกันอยู่ใน โปรแกรม Adobe Flash CS6 เพื่อให้เกิดแอนิเมชัน และเซตให้เป็น Movie Clip แล้วค่อยนำมาเรียงในอีกโปรแกรมตัดต่อ คือ Adobe Premiere Pro CS6 สร้างตัวละครโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6

2.3 ตัดต่อภาพ รวบรวมผลงาน และนำมาตัดต่อโดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6

2.4 การแปลงเสียง ในการใส่เสียงนั้นทางทีมงานผู้พัฒนาได้ใช้โปรแกรม Gold wave เข้ามาใช้ในการประกอบเสียงของแต่ละตัว และเสียงดนตรีประกอบ

3. ขั้นตอนหลังการผลิตผลงาน (Post Production Stage)

จากการที่ผลิตผลงานเป็นอันเสร็จเรียบร้อยแล้วได้มีการทดลองเล่นโดยคณะผู้จัดทำ ซึ่งพบว่า ภาพยนตร์ยังมีจุดบกพร่องมากมาย จึงทำให้คณะผู้จัดทำได้มีการแก้ไข และทดสอบเป็นขั้นตอนสุดท้าย

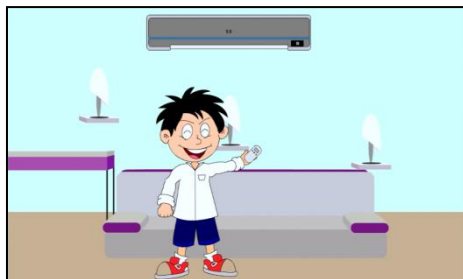
3.1 การเผยแพร่ผลงาน (Publication) ตามที่ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้มีการนำภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษโลก จากโรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา ระดับชั้นอนุบาล 1 ซึ่งมีความสนใจในภาพยนตร์แอนิเมชันเป็นอย่างมาก

3.2 การทดสอบและประเมินความพึงพอใจ (Benchmark Testing & Statistics) ได้มีการนำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาและเสนอแนะเกี่ยวกับการการใช้ภาษา ความชัดเจน ความเหมาะสม แล้วนำคำแนะนำที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขคะแนนที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนนใช้เกณฑ์

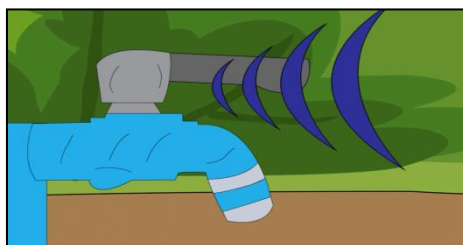
สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา และพัฒนาเพื่อพัฒนาภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษโลก (Save The World Rangers) เนื้อหาสามารถเข้าใจง่าย สะดวก ไม่ยุ่งยาก เพื่อให้เหมาะสมกับเด็ก

รวมทั้งยังได้รับความสนุกและสอดแทรกความรู้ไปพร้อม ๆ กันอีกด้วย ดังนั้น การใช้ภาพยนตร์แอนิเมชันเป็นสื่อ นั้น จะทำให้เข้าถึงผู้ชมได้ง่าย



ภาพที่ 1 ฉากปิดแอร์



ภาพที่ 2 ฉากใช้พลังจิตปิดน้ำ



ภาพที่ 3 ฉากใช้พลังจิตดูดขยะ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและพัฒนา ทางคณะผู้จัดทำในครั้งนี้อาจดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งใจไว้อย่างครบถ้วน มีรูปแบบสื่อการเรียนรู้ที่แปลกใหม่โดยใช้ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขบวนการรักษาสวรรค์ เข้ามาใช้ในการทำภาพยนตร์แอนิเมชัน สามารถเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ที่แฝงไว้อย่างชัดเจน โดยทางคณะผู้จัดทำได้ทำการนำเสนอ ซึ่งเป็นรูปแบบแอนิเมชันสองมิติ สามารถนำเสนอได้ดี การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันในครั้งนี้อาจคณะผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในการพัฒนาและออกแบบตัวละครฉากและส่วนประกอบต่าง ๆ โดยใช้ Adobe



Flash CS6 เพื่อทำการเชื่อมโยง และควบคุมทางเลือกแต่ละเส้นทางของภาพยนตร์แอนิเมชันที่คณะผู้จัดทำได้ออกแบบไว้ ส่วนกระบวนการสร้างเป็นภาพยนตร์ และใส่เสียงประกอบ ใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6 เพื่อรวมผลงานและนำออกมาเป็นไฟล์ .mp4 จากผลประเมินของเด็กระดับชั้นอนุบาล จำนวน 21 คน พบว่ามีความพึงพอใจในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.66 และผลประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ($\bar{x} = 4.28$, S.D.= 0.58)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- สลลธิพิทย์ เกื้อนสุข และ กัญญารัตน์ พลาชีวะ. (2553). *การพัฒนาระบบการจำหน่ายขนมไทย เครื่องข่อยอินเทอร์เนต*. (รายงานผลการวิจัย). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- ศิรินยา คำเชื่อน และ ปรินทร์ บุรณะ. (2555). *ระบบสารสนเทศการรับสั่งผลิตและการจำหน่ายเทียนหอมบนเครื่องข่อยอินเทอร์เนต กรณีศึกษาร้านเทียนหอม*. (รายงานผลการวิจัย). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- จุฑา เทียนไทย. (2552). *การบริหารงานขาย*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธนพล ฉันทจรัสชัย. (2551). *อินเทอร์เนตเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น .
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2554). *ความหมายของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์*. สืบค้นวันที่ 14 พฤษภาคม 2558. จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/e-commerce>.
- ดวงพร เกียรติคำ. (2556). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์*. นนทบุรี : ไอทีซี พรีเมียร์.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติเรื่อง ขบวนการรักษาสวรรค์สำเร็จได้ด้วยความรู้ ความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษา และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณ อาจารย์วิภา คงพิช ที่ให้คำปรึกษาในด้านแนวคิดในการจัดทำโครงงาน และให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่ดีในการตรวจความถูกต้องของเอกสาร อีกทั้งยังให้คำแนะนำให้สื่อมีสีสันและรูปแบบของการเรียนรู้ที่น่าสนใจมาก ขอขอบคุณ อาจารย์นงเยาว์ สอนจะโปะ ที่ให้คำปรึกษาในด้านของการเรียบเรียงเนื้อหาของโครงงานอย่างถูกต้อง ขอขอบคุณ ดร.เศรษฐชัย ชัยสนธิ ให้คำปรึกษาในด้านหลักการและเอกสาร และสุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่และเพื่อน ๆ ที่สนับสนุนในอุปกรณ์การเรียนที่ใช้ในการศึกษา คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้