

โครงการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติสำหรับเด็ก เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ดินสอสี

3D Animation Project to Promote the Colored Pencils

ศิริเดช ศิริสมบุญ

นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษากระบวนการสร้างผลงานแอนิเมชันในฐานะสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในกลุ่มเป้าหมายของโครงการซึ่งเป็นกลุ่มเด็กในวัยเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ดินสอสีด้วยการส่งเสริมให้เด็กในกลุ่มเป้าหมายวาดรูประบายสี และเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกใช้จินตนาการโดยใช้ดินสอสีอันเป็นอุปกรณ์สำหรับวาดรูประบายสี นอกจากนี้ยังเป็นการนำเสนอคุณลักษณะทางภาพที่มีความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ดินสอสีด้านการสร้างลายเส้นอันมีคุณลักษณะเฉพาะอีกด้วย ผู้วิจัยทำการศึกษาทั้งด้านที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ด้านที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงด้านการผลิตสื่อโฆษณา เพื่อนำมาสร้างผลงานแอนิเมชันที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเน้นที่ความสนุกสนานและมีรูปแบบทางภาพที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำลักษณะการสร้างลายเส้นของดินสอสีมาใช้เป็นส่วนร่วมในการออกแบบเพื่อเป็นการชักจูงให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับตัวผลิตภัณฑ์

คำสำคัญ : แอนิเมชัน ดินสอสี สื่อสำหรับเด็ก

Abstract

The animation was widely popular among the sample group; school children from Matayomsuksa 1 to 6, so the animation creating processes were examined. The purpose of this study was to encourage children to use pastels for drawing and painting. A distinct feature of the product which included special lined pattern creating was also presented. The related products, sample group, and advertising media production were explored in order to create an animation appropriate to the target groups by focusing on enjoyment and pattern that attracted the target's attention. In addition, lined pattern created with pastels were used in design process in order to gain high quality of products.

Keywords: the animation, color pencil, children's media

1. บทนำ

แอนิเมชัน 3 มิติ เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ทั้งยังเป็นสื่อที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น เป็นสื่อเพื่อความบันเทิง เป็นสื่อความรู้ และเป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ จากคุณสมบัติเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประยุกต์ผลงานแอนิเมชันให้เกิดประโยชน์ครอบคลุมในหลายด้าน โดยเริ่มต้นจากประโยชน์ในการเป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ สู่การประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่นๆ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ผลิตภัณฑ์ดินสอสี เป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่างสำหรับการวิจัย เนื่องจากดินสอสีเป็นอุปกรณ์ทางศิลปะที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในวิชาศิลปะของนักเรียนในระดับประถมศึกษา เพราะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานสะดวกและราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับสีประเภทอื่นๆ ดินสอสีสามารถเก็บรายละเอียดของภาพวาดได้ดีกว่าสีเทียนหรือสีชอล์กที่นิยมใช้เป็นอุปกรณ์วิชาศิลปะสำหรับเด็กนักเรียนในชั้นอนุบาล จึงสามารถรองรับจินตนาการของเด็กนักเรียนในชั้นประถมศึกษาได้ดีกว่า รวมถึงการใช้งานง่ายพกพาสะดวกไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์อื่นๆ เช่นจานสี หรือแก้วน้ำสำหรับผสมสีเหมือนสีน้ำและสีโปสเตอร์ จึงนับว่าดินสอสีเป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับการเรียนศิลปะในวัยประถมศึกษา ก่อนที่เด็กจะได้รู้จักกับอุปกรณ์ทางศิลปะชนิดอื่นๆ ที่มีความซับซ้อนในการใช้งานในอนาคตต่อไป

ดินสอสีหรือดินสอสีไม้ เป็นอุปกรณ์การวาดรูปที่ถือกำเนิดตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 กระทั่งในตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 จึงมีการผลิตดินสอสีด้วยระบบอุตสาหกรรม ในระยะแรกมีเพียง 15-20 สีเท่านั้น จึงยังไม่มีมีการใช้งานในศิลปกรรม จวบจนในปี ค.ศ. 1924 บริษัทเอ.ดับบลิว.เฟเบอร์ (A.W. Faber) ที่มีฐานการผลิตในหลายประเทศและบริษัทคาราน ดืออาเช่ (Caran d'Ache) แห่งสวิตเซอร์แลนด์ รวมถึงบริษัท

ชวาน สตาบิโล (Schwan Stabilo) ของประเทศเยอรมัน ในปีต่อมา ได้ผลิตดินสอสีสำหรับงานศิลปะที่มีสีมากกว่า 60 สี ในสหรัฐอเมริกา บริษัทเบโรล (Berol) ผลิตดินสอสีภายใต้ชื่อพริสมาคอลลอร์ส (Prismacolors) ที่มีความหลากหลายของจำนวนสีและพื้นผิวมากขึ้นในปี ค.ศ. 1938 ดินสอสีได้รับความนิยมในหมู่ศิลปินจนมีการรวมกลุ่มกันของผู้ที่ชื่นชอบการวาดภาพด้วยดินสอสีขึ้นเป็นสมาคมดินสอสีแห่งสหรัฐอเมริกา (The Colored Pencil Society of America) (Margaret and M. Brigitte, 1993)

นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ดินสอสียังเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาศิลปะซึ่งมีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างมาก เนื่องจากการศึกษาศิลปะเป็นการฝึกให้เด็กมีความกล้าที่จะคิดและแสดงออกอย่างอิสระ รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีสมาธิในการเรียนที่ดีขึ้น รวมถึงเป็นการฝึกการพัฒนาการทางด้านร่างกายอีกด้วย โดยเฉพาะเด็กในวัยเรียนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 6-12 ปี ซึ่งเป็นวัยแห่งการเตรียมพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เนื่องจากเป็นช่วงอายุที่ต้องเข้าเรียนในโรงเรียน เด็กจะเริ่มเรียนรู้จากประสบการณ์รอบๆ ตัว ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น ค้นคว้า ทดลองในสิ่งต่างๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอ และวิชาศิลปะก็ได้รับการยอมรับว่ามีส่วนช่วยให้เด็กเกิดจินตนาการ กล้าคิดกล้าทำ ทำให้พัฒนาการทางความคิดของเด็กเพิ่มพูนมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ดินสอสีโดยใช้สื่อแอนิเมชัน อันเป็นสื่อที่กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ให้ความสนใจ

3. อุปกรณ์และวิธีการ

3.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเรื่องนี้เป็น การวิจัยเชิงเอกสาร การวิจัยสนามและการวิจัยสร้างสรรค์ โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดและวิธีการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ การศึกษาผลิตภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์เพื่อให้เข้าใจกระบวนการผลิตสื่อโฆษณาในรูปแบบแอนิเมชัน 3 มิติ สำหรับการวิจัยภาคสนามจะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการจัดกิจกรรมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ร่วมสมัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น

3.2.1 ประชากร คือเยาวชนผู้รับชมสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นเยาวชนในวัยเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็น

3.3.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักการและกรอบความคิด ตลอดจนกระบวนการในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ

3.3.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดินสอสีทั้งในด้านความเป็นมาและคุณสมบัติเฉพาะตัวของผลิตภัณฑ์

3.3.3 การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ดินสอสีเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสาระที่ผู้ประกอบการต้องการสื่อถึงกลุ่มบริโภค

3.3.4 ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคด้านพัฒนาการวัยและการใช้สีเพื่อการสร้างสื่อโฆษณาที่เหมาะสม

3.3.5 การจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสังเกตการณ์ด้านทัศนคติ ความพึงพอใจ และแนวเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ

3.3.6 การศึกษาเกี่ยวกับแนวเรื่องและเนื้อหาของสื่อแอนิเมชันที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ

3.3.7 การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

3.3.8 การสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติจากข้อมูลที่วิเคราะห์มา

3.3.9 การประเมินผลการทดลองหลังจากนำผลงานออกเผยแพร่

3.4 เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

3.4.1 เครื่องมือในดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แผ่นกระดาษ และดินสอสี

3.4.2 เครื่องเขียนสมุดจดบทสัมภาษณ์

3.4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ

3.5 การรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการจดบันทึกบทสัมภาษณ์ และเก็บกระดาศาษาครูที่ได้จากการจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชันที่ตอบสนองความต้องการทั้งของผู้ประกอบการและผู้บริโภค รวมถึงวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบผลงานที่มีความแปลกใหม่

3.7 การประเมินผลการวิจัย หลังจากนำผลงานแอนิเมชันออกเผยแพร่ตามสื่อต่างๆ โดยการวัดผลจากแบบสอบถาม และ วิเคราะห์ข้อดีจำเพาะของผลิตภัณฑ์หลังจากนำสื่อแอนิเมชันจากการวิจัยนี้ออกเผยแพร่

4. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผู้วิจัยได้นำผลวิเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งหมดมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติในโดยอาศัยกรอบความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการผลิตสื่อสำหรับเด็กดังนี้

การศึกษาเกี่ยวกับสื่อโฆษณาสำหรับเด็ก การโฆษณาสำหรับเด็กจะมีเทคนิคและวิธีการแตกต่างจากการโฆษณาสำหรับผู้ใหญ่เนื่องจากปัจจัยที่แตกต่างกัน ดังนั้นการทำสื่อโฆษณาสำหรับเด็กจึงต้องใช้เทคนิคและวิธีการเฉพาะเพื่อให้การโฆษณานั้นประสบผลสำเร็จ ในเรื่องนี้ “แซม เวอร์นอน (Sam Vernon)” ผู้จัดการด้านการประชาสัมพันธ์แห่ง “แอกมอนต์กรุป (Egmont Group)” ได้เสนอข้อแนะนำในการทำสื่อโฆษณาสำหรับเด็กไว้ดังนี้ (Sam Vernon, 2004)

พูดภาษาเดียวกับเด็ก เนื่องจากเด็กมีความสนใจในระยสั้นๆ การใช้ภาษาภาพจะได้ผลกว่าคำพูด ควรใช้ภาพที่ดึงดูดความสนใจ

ความเหมาะสมกับวัย ทั้งนี้จะต้องมีความเข้าใจในพัฒนาการของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความต้องการของเด็กในแต่ละช่วงวัย

ความรับผิดชอบต่อสาระที่นำเสนอ ควรใส่ใจเสมอว่าสื่อสำหรับเด็กที่ถูกนำเสนอออกไปนั้นจะส่งผลกระทบต่อพ่อแม่ของเด็กด้วย

พูดในสิ่งที่จริงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หากนำเสนอภาพของผลิตภัณฑ์และราคาควรมีความชัดเจน

มีแปลกใหม่ตลอดเวลา เด็กจะเบื่อหากต้องรับสารที่ซ้ำเดิมเป็นประจำและอาจทำให้ขาดความสนใจ

ความเหมาะสมกับเครื่องมือที่ใช้ในการนำเสนอ ควรเข้าถึงแก่นแท้ของสื่อโฆษณาในแต่ละประเภท

มีส่วนร่วมกับเด็ก การโฆษณาต้องมีคุณค่าที่เป็นตัวเป็นตนสำหรับเด็กถ้าฟังแต่เพียงสาระย่อไม่เพียงพอเด็กต้องการความบันเทิงที่พวกเขาจะมีอารมณ์ร่วมได้

ให้ความสำคัญกับเพศของเด็กเนื่องจากเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิงแตกต่างกันทั้งในด้านภาวะทางอารมณ์ด้านจิตใจ และด้านสังคม ควรแน่ใจว่าสื่อที่นำเสนอไปแล้ว มีความสอดคล้องกับเพศของเด็ก

พ่อแม่ของเด็กสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อโฆษณาสำหรับเด็กในบางครั้งพ่อแม่อาจสังเกตจากความชอบของเด็กจากการเลือกรับสื่อ

ความสมดุล พ่อแม่และเด็กอาจคาดหวังจากสื่อโฆษณามากเกินไป การผลิตสื่อโฆษณาจึงต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างผลิตภัณฑ์และการโฆษณา

4.1 ขั้นตอนก่อนกระบวนการผลิต ขั้นตอนนี้เป็นกรรวบรวมผลการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างโดยรวมของผลงานแอนิเมชัน โดยเริ่มตั้งแต่การวางโครงเรื่อง จนถึงการวางแผนทางการออกแบบ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตในขั้นตอนนี้เป็นพิเศษ เนื่องจากการศึกษาพบว่ากลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจกับรูปลักษณะของตัวละคร และสิ่งของต่างๆ ที่ปรากฏในผลงาน มากกว่าด้านเนื้อหา ลำดับการทำงานในขั้นตอนนี้จึงเริ่มจากงานด้านออกแบบตัวละครหลักและฉากก่อน จากนั้นจึงนำตัวละครดังกล่าวมาผูกเป็นเรื่องราวให้มีความน่าสนใจ

4.1.1 การกำหนดแนวทางการออกแบบ เนื่องจากโครงการนี้เป็นการผลิตผลงานแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบสิ่งต่างโดยเฉพาะตัวละครจะต้องแสดงคุณลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสนใจและจดจำได้ การกำหนดแนวทางการออกแบบในผลงานแอนิเมชันนี้จะเริ่มจากการออกแบบตัวละครหลัก เนื่องจากตัวละครเป็นสิ่งแรกที่กลุ่มเป้าหมายจะจดจำ ดังนั้นตัวละครหลักจึงเปรียบเสมือนตัวแทนของผลิตภัณฑ์และเป็นแกนหลักในการกำหนดแนวทางการออกแบบด้านอื่นๆ รวมถึงการวางเนื้อเรื่องที่จะตามมาด้วย

ในระยะแรก ผู้วิจัยได้ทดลองออกแบบตัวละครตามลักษณะนิยามของกลุ่มเป้าหมาย กล่าวคือ เป็นตัวละครที่เป็นเสมือนแทนตัวเองของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีภาพลักษณ์เป็นอุดมคติของเด็กๆ รักการผจญภัยเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นลักษณะนิสัยตามวัยของกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทดลองออกแบบในหลายแนวทางเพื่อสืบหาแนวทางที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานแอนิเมชัน โดยเริ่มจากการร่างภาพเป็น 2 มิติ เพื่อหาโครงสร้าง สัดส่วน ทิศทางของเส้น ตลอดจนการกำหนดคู่สีของตัวละคร ทั้งนี้อาศัยผลจากการศึกษาด้านกลุ่มเป้าหมายเป็นเครื่องมือในการออกแบบ

ในแง่ของการออกแบบ ตัวละครที่กลุ่มเป้าหมายจะสนใจควรมีจุดเด่นที่จดจำได้ง่าย รายละเอียดไม่ควรซับซ้อนแต่ควรมีรูปร่างชัดเจน สามารถแยกแยะได้แม้เห็นเพียงเส้นรอบนอก มีสีหลักเพียงสีเดียว และที่สำคัญกลุ่มเป้าหมายต้องวาดตามได้ง่าย เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหรือเด็กในวัยประถมศึกษาานิยมวาดรูปตัวละครจากภาพยนตร์การ์ตูน แอนิเมชัน และเกมที่ตนชื่นชอบ

ด้านการใช้สี ผู้วิจัยอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาการใช้สีของเด็กมาเป็นเครื่องมือในการออกแบบดังนี้

เด็กมีความสนใจในสีต่างๆ และใช้สีเสมือนเป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้สึก เด็กสามารถแยกแยะสีต่างๆ ได้ตั้งแต่อายุ 6 เดือน สีที่เด็กแยกแยะออกได้เป็นสีแรกคือสีแดง ตามมาด้วยสีโทนสว่างอื่นๆ เด็กอายุต่ำกว่า 10 ขวบมักชื่นชอบสีโทนสว่างเช่น สีชมพู สีเหลือง ต่อมาเมื่ออายุมากกว่า 10 ขวบขึ้นไปจะเริ่มชื่นชอบสีในโทนที่มีดลเช่น สีน้ำเงิน สีม่วง นอกจากนี้เพศของเด็กก็มีผลต่อความชื่นชอบสีด้วยเช่นกัน กล่าวคือ เด็กผู้ชายมักชื่นชอบสีที่อยู่ในโทนมีดลมากกว่าเด็กผู้หญิง การตอบสนองของสีในเด็กและผู้ใหญ่อาจมีความแตกต่างกันเนื่องจากเด็กมีขอบเขตการตอบสนองต่อสีในแต่ละระดับสีที่จำกัดและจะขยายตัวขึ้นตามวัย เรา

อาจยกตัวอย่างสีและความหมายสำหรับเด็กได้

โดยสังเขป เช่น

สีขาว เป็นสัญลักษณ์ของความสุภาพ ความสงบ ความสะอาด

สีเหลือง ช่วยปลดปล่อยจิตใจให้สงบ

สีน้ำเงิน ให้ความเชื่อมั่น ความสงบและปัญญา

สีเขียว ช่วยฟื้นฟูความสดใส ความมั่นใจในตนเอง ความหวัง

สีแดง สื่อถึงความหลงใหล และทำให้เด็การู้สึกตื่นเต้น

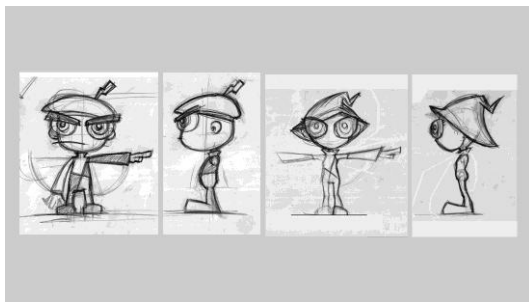
สีม่วง สื่อถึงพลัง ความหรูหรา สีม่วงให้ความหมายที่แตกต่างกันในแต่ละโทน สีม่วงอ่อนจะให้ความหมายที่สงบสุข หากแต่สีม่วงในโทนเข้มจะสื่อถึงความเศร้า ซึ่งเด็กส่วนใหญ่มักได้รับสีม่วงเข้มได้ยาก

สีเอิร์ธโทน (Earthy Tones) เช่น สีน้ำตาล สีเทา สำหรับเด็กที่มีความกระตือรือร้น สีเหล่านี้จะช่วยให้ผ่อนคลาย ให้ความอบอุ่น ความสบาย

หลังจากร่างแบบเป็นภาพ 2 มิติ จนได้แบบที่เหมาะสมแล้วจึงนำมาขึ้นแบบเป็น 3 มิติด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของสัดส่วนรอบด้าน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพบว่าตัวละครที่ออกแบบมีสัดส่วนและความงามตามมาตรฐานแล้ว หากแต่ยังขาดเอกลักษณ์ที่สื่อถึงผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจึงทดลองใส่พื้นผิวที่จำลองมาจากลายเส้นของดินสอสี โดยลดทอนรายละเอียดส่วนอื่นๆ ของตัวละครลงเพื่อขับเน้นพื้นผิวผลที่ได้จึงเกิดเป็นตัวละครที่มีลักษณะโดดเด่นและแสดงคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์ได้

เมื่อได้รูปแบบของพื้นผิวแล้ว ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปแบบของตัวละครเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นผิว โดยยังคงใช้การลดทอนรายละเอียดลงเช่นเดิม แต่ได้เพิ่มเติมในส่วนของใบหน้าเพื่อให้เสริมกับอุปนิสัยของตัวละคร และเครื่องแต่งกายที่แสดงถึงความเป็นจิตรกร ผู้วิจัยสร้างตัวละครเพิ่มเติมจากตัวละครแรกเพื่อให้เป็น

คู่แข่งกัน โดยอาศัยพื้นฐาน โครงสร้างจากตัวละครตัวแรก แต่มีการปรับแต่งรายละเอียดให้เป็นด้านตรงข้าม เช่น เพศ คู่มือหลักของเครื่องแต่งกาย รวมถึงในด้านอุปนิสัยด้วย



รูปภาพที่ 1 แบบร่างตัวละคร

การออกแบบส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ฉากและอุปกรณ์ประกอบฉาก จะอาศัยรูปแบบของตัวละครมาเป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบ ในที่นี้ผู้วิจัยกำหนดให้ฉากเป็นใจกลางเมือง เนื่องจากรูปร่างและมิติของหมู่บ้านจะช่วยส่งเสริมแบบของตัวละครและการวางโครงเรื่อง ผู้วิจัยลดทอนรายละเอียดลงเพื่อให้รูปลักษณะของตัวละครโดดเด่นขึ้น มีการใช้พื้นผิวของกระดาดเพื่อสอดคล้องกับพื้นผิวของตัวละครที่เป็นลายเส้นจำลองของดินสอสี

4.1.2 การวางโครงเรื่อง เมื่อได้ตัวละครหลักสำหรับดำเนินเนื้อเรื่องแล้ว ผู้วิจัยได้นำเอาบุคลิกลักษณะของตัวละครมาผูกเป็นเรื่องราว โดยมีแนวคิดในการสร้างเรื่องที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย มีความแปลกไปจากโลกแห่งความเป็นจริง (Vernon, 2004). แต่ต้องมีตรรกะในเนื้อเรื่องเอง ผู้วิจัยกำหนดให้ตัวละครทั้งสองเป็นเหมือนคู่แข่งกัน เนื่องจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเป้าหมายหรือเด็กในวัยเรียนมีความนิยมที่จะแข่งขันกับเพื่อนและมักชอบกิจกรรมที่อาศัยกำลังกาย เช่น การวิ่งเล่น กลางแจ้ง (สมศรี, 2534) โดยใช้ความสามารถพิเศษในการวาดรูปแล้วสิ่งที่วาดสามารถเคลื่อนไหวได้ราวกับ

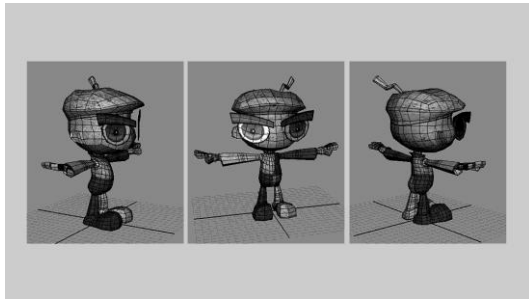
ของจริงเพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในการชักจูงว่า ดินสอสีสามารถวาดรูปได้ดี ตัวละครทั้งสองจะผลัดกันแพ้ชนะไปจนจบตอนของแอนิเมชัน

4.1.3 การวาดภาพแสดงเรื่องราว หรือการเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) การทำงานในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะเขียนภาพโดยไม่แสดงรายละเอียดมากนัก ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการปรับแต่งสำหรับดูภาพรวมของเรื่องราวภายในผลงานแอนิเมชันทั้งหมด การวาดภาพแสดงเรื่องราวยังเป็นการประมาณการความยาวของแอนิเมชันเบื้องต้น นอกจากนี้ยังช่วยผู้วิจัยในการกำหนดและจัดเตรียมแผนการสร้างสิ่งของต่างๆ ภายในเนื้อเรื่องของแอนิเมชันอีกด้วย

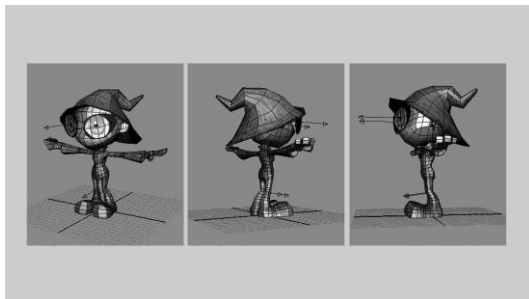
4.2 ขั้นตอนการผลิต การทำงานในขั้นตอนนี้เกือบทุกขั้นตอนจะเป็นการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ โดยจะเป็นการนำแบบต่างๆ ในขั้นตอนก่อนกระบวนการผลิตมาสร้างเป็นแบบจำลอง 3 มิติ แล้วนำไปสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหว รวมถึงจัดแสงและแสดงผลออกมาเป็นชุดภาพต่อเนื่องเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการหลังการผลิตต่อไป ผู้วิจัยแบ่งการทำงานในขั้นตอนนี้ออกเป็น

4.2.1 การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ ผู้วิจัยเริ่มจากการสร้างแบบจำลองของตัวละครก่อน เนื่องจากมีความละเอียดซับซ้อนกว่าสิ่งของอื่นๆ หากมีการแก้ไขในภายหลังอาจกลายเป็นเรื่องยุ่งยากได้

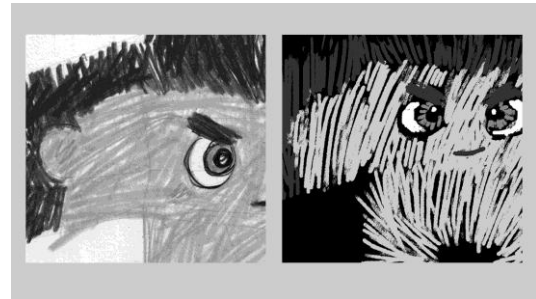
ผู้วิจัยวาดแบบร่างตัวละครในมุมมองด้านหน้าตรงและด้านข้าง เพื่อใช้เป็นภาพฉาย (Orthographic projection) เพื่อควบคุมสัดส่วนตัวละคร จากนั้นจึงขึ้นแบบจำลองด้วยวัตถุประเภทโพลีกอน (Polygon) โดยผู้วิจัยเลือกนำวัตถุวัตถุประเภทโพลีกอนชนิดลูกบาศก์มาแบ่งเป็นส่วนย่อยแล้วแผ่ขยายออกจนเป็นโครงสร้างของตัวละครตามแบบ



รูปภาพที่ 2 ตัวละครหลักชาย



รูปภาพที่ 3 ตัวละครหลักหญิง



รูปภาพที่ 4 เปรียบเทียบหลายเส้นจากการวาดบนกระดาษและการวาดด้วยคอมพิวเตอร์



รูปภาพที่ 5 ภาพตัวละครที่เสร็จสมบูรณ์

หลังจากการสร้างแบบจำลองเสร็จสิ้นในทุกๆ ชิ้น ผู้วิจัยนำแบบจำลองมาจัดแผ่น UV (แกน “U” และแกน “V” คือการอธิบายพิกัดในเชิง 2 มิติ เนื่องจากในเชิง 3 มิติใช้ตัวอักษร X, Y และ Z ในการอธิบายพิกัดไปแล้ว) ของแบบจำลองเพื่อนำไปสร้างพื้นผิวซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญสำหรับโครงการนี้ เนื่องจากสามารถนำไปสร้างพื้นผิวที่มีคุณลักษณะของลายเส้นดินสอสีได้

การสร้างพื้นผิวของแบบจำลอง ผู้วิจัยใช้วิธีวาดเส้นระบายสีด้วยคอมพิวเตอร์โดยการจำลองลายเส้นของดินสอสี เนื่องจากการทดลองใช้ดินสอสีวาดเส้นระบายสีบนกระดาษจะเกิดความผิดเพี้ยนของสีจากกระบวนการแปลงข้อมูลภาพ

4.2.2 การสร้างภาพเคลื่อนไหว ผู้วิจัยใช้ลักษณะการเคลื่อนไหวแบบการแสดงเกินจริง (Over acting) เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ชม และใช้จังหวะการเคลื่อนไหวแบบเร็วสลับช้าเพื่อขบขันการกระทำของตัวละคร

4.3 ขั้นตอนหลังกระบวนการผลิต เป็นการทำงานเพื่อให้ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติมีความสมบูรณ์โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.3.1 การประกอบภาพ เป็นการนำข้อมูลภาพจากขั้นตอนการผลิตเพิ่มเติมรายละเอียดของสีและบรรยากาศ ตลอดจนเทคนิคพิเศษทางภาพในรูปแบบต่างๆ เช่น การวาดภาพในอากาศ โดยใช้โปรแกรมทำงานเฉพาะทาง

4.3.3 การตัดต่อ การลำดับภาพ ผู้วิจัยใช้การดำเนินภาพที่กระชับฉับไว

4.3.2 การใส่เสียงประกอบ ผู้วิจัยเลือกใส่ดนตรีที่มีจังหวะสนุกสนาน กอปรกับเสียงประกอบที่ให้ความรู้สึกขบขัน เนื่องจากเรื่องของแอนิเมชันโครงการนี้เป็นการแข่งขันกัน การใช้เสียงที่ฟังแล้วขบขันจะช่วยลดความรุนแรงของภาพได้

5. การอภิปรายผล

ผลงานที่ได้จากการวิจัยเป็นตัวอย่างหนึ่งของผลงานแอนิเมชัน 3 มิติที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ทั้งในส่วนของผู้ผลิตและผู้บริโภค การนำเสนอผลงานและกลุ่มผู้บริโภค ผลงานที่ได้จึงน่าจะทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคเป็นที่ยอมรับในหมู่นักเรียน ผู้วิจัยได้จัดทำรูปแบบของผลงานแอนิเมชันขึ้นนี้ให้เหมาะสมเผยแพร่ในสื่อประเภทต่างๆทั้งทางโทรทัศน์และทางสื่อสารสนเทศ จึงหวังว่าผลงานแอนิเมชัน 3 มิตินี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง

6. บทสรุป

โครงการนี้เป็นโครงการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชันที่สามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการเสริมสร้างจินตนาการด้านศิลปะให้กับกลุ่มเยาวชน โดยอาศัยการศึกษาทั้งในด้านเอกสาร การเก็บข้อมูลภาคสนาม รวมถึงการทดลองเชิงเทคนิคในขั้นตอนการผลิต ผลที่ได้รับเป็นตัวอย่างผลงานแอนิเมชันสำหรับเด็กขนาดสั้น ความยาวไม่เกิน 2 นาทีที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคได้

ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติชิ้นนี้อาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้างทางด้านเทคนิคในการผลิตเนื่องจากการผลิตผลงานแอนิเมชันเพื่อใช้ในการเผยแพร่ในวงกว้างเช่น การเผยแพร่ทางโทรทัศน์จำเป็นต้องอาศัยบุคลากร

และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ข้อเสนอแนะเพื่อการทำงานในขั้นต่อไปคือควรทำวิจัยเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยแต่ละคนแยกกันวิจัยในด้านต่างๆของหัวข้อวิจัย โดยเฉพาะด้านเทคนิค ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชันเพื่อให้ได้ผลงานแอนิเมชันที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ. พิศประไพ สารสาสน์ ดร.ไพกานต์ รักษาสุทธิพันธ์ ผศ. ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อ. นัฐวุฒิ สิมันตร อ. ภัทธ นิยมมล และ อ. ภัทธ นิยมมล ในการให้คำแนะนำการทำงานวิจัยและการเขียนเอกสารวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อ. พัลลภ สันธุ์เจริญ ผู้มีส่วนช่วยในการคิดและปรับปรุงบทแอนิเมชัน ขอขอบคุณอาจารย์จากบ้านอิทธิฤทธิ์ทุกท่านที่ช่วยสอนด้านเทคนิควิธีการต่างๆเพื่อใช้ในการทำงานวิจัย ขอขอบคุณ อ. ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ผู้ให้คำแนะนำในทุกเรื่องตั้งแต่การให้การสนับสนุนในการทำหัวข้อวิจัย สุดท้ายขอขอบคุณบิดา มารดาและครอบครัวตลอดจนมิตรสหายของผู้วิจัยทุกท่านที่ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจและเข้าใจการทำงานของผู้วิจัยเสมอมา

8. เอกสารอ้างอิง

- สมศรี ประเสริฐวงษ์. (2534). การอบรมและการเลี้ยงดูเด็ก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Margaret Holben Ellis, M. Brigitte Yeh. (1993). "Categories of Wax-Based Drawing Media". WAAC newsletter. 19(3).
- Sam Vernon.(2004). "10 Tips – How to Advertise to Children". MediaWeek.