

การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
Animation Art Therapy Design for Children with Special Needs

ดร.เดือนฤดี รักใหม่

กลุ่มวิชาศิลปะศึกษา สาขาวิชาการออกแบบ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นการนำกระบวนการผลิตอนิเมชันมาประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมของศิลปะบำบัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการผลิตอนิเมชันแบบใหม่ที่สามารถนำมาใช้ในการกระตุ้นจินตนาการและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการลงพื้นที่เป็นอาสาสมัครเพื่อเก็บข้อมูลภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหากระบวนการสร้าง กิจกรรมศิลปะเพื่อออกแบบและผลิตภาพยนตร์อนิเมชันร่วมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยทำการศึกษากับนักเรียนห้องการศึกษาพิเศษจำนวน 10 คน ของโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา ผลการวิจัยพบว่า ได้ต้นแบบของกระบวนการสร้าง อนิเมชันที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้มากขึ้น ผลงานของกลุ่มตัวอย่างมีความอิสระในการแสดงออกด้านความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการมากขึ้น สามารถสื่อสารเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น อันเกิดจากศักยภาพของภาพยนตร์อนิเมชันที่สามารถทำให้ลายเส้น รูปร่าง รูปทรงที่ไร้ชีวิตให้เคลื่อนไหวได้ราวกับมีชีวิต เป็นการนำเทคนิคของภาพยนตร์อนิเมชันมาใช้เป็นเครื่องมือศิลปะบำบัดที่ได้ผลดี

คำสำคัญ: อนิเมชัน เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ศิลปะบำบัด

Abstract

The project of designing the animation therapy for Children with Special Needs refers to the process of producing animation adapted for use in conjunction with art therapy activities. The objective is to create a new process of animation which can be used for stimulating the imagination and creativity of children with special needs. To comply with the qualitative research, the researcher was a volunteer for collecting field data. Then, analyzed data to determine the process of making an art activity, designed and produced animation. Data were collected with 10 special needs students from Sanghiirun Witthaya School. The research result, the model of the process of making an animation that encourages creative expression and imagination of children with special needs. The students who received this form of therapy can use his/her imagination limitlessly in order to communicate that imagination complicated matter in a manner that was easy to understand and explained that imagination with greater clarity. This was due to fact that animation has the potential to illustrate ideas transporting them from lifeless lines and forms into animate movements. The technique of animation has been used as a tool of art therapy.

Keyword: Animation Children with Special Needs Art Therapy

1. บทนำ

ลีโอ ตอลสตอย ได้ให้คำนิยามของศิลปะไว้ในทฤษฎีการแสดงออกในกระบวนการทางศิลปะ (Theory of Expression; the Expressive Process) ระบุว่าศิลปะเป็นการแสดงออกด้านอารมณ์และความรู้สึกเพื่อสื่อสารไปยังผู้อื่น ให้เกิดการรับรู้ร่วมกับศิลปิน (Leo Tolstoy 1828-1910) ในขณะที่เอ็ดดิซ เครเมอร์ ได้มีแนวคิดเกี่ยวกับศิลปะไว้ในบทความว่า ด้วยศิลปะบำบัด (Art as Therapy) ว่าศิลปะบำบัดเป็นพลังเงียบมีผลช่วยบำบัดจิตใจ เป็นวิธีการบำบัดภาวะผิดปกติ ทางจิตใจโดยเอกเทศ ให้ผลการบำบัดได้โดยไม่ต้องพึ่งพาด้านจิตวิเคราะห์ (Edith Kramer 1971)

ศิลปะตามแนวคิดมนุษยปรัชญา (Anthroposophy) ถูกคิดค้นโดย ดร.รูดอล์ฟ สไตเนอร์ นักคิด นักปรัชญา นักฟิสิกส์ ชาวเยอรมัน ได้มีการนำศิลปะแขนงต่างๆ มาช่วยให้มนุษย์เกิดความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ การศึกษาศิลปะและศิลปะบำบัดในมนุษยปรัชญา มุ่งเน้นที่กระบวนการ (Process) ไม่ว่าจะเป็นการวาดภาพ การปั้น ดนตรี การเคลื่อนไหว ฯลฯ สิ่งสำคัญที่สุดคือ ศิลปะบำบัดมิได้ต้องการความสำเร็จรูปของแนวทางการบำบัด (อนุพันธ์ พงษ์พันธ์ชัย 2010)

ศิลปะบำบัดในผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา หมายถึง การนำศิลปะบำบัดมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญานั้น สามารถเสริมสร้างพัฒนาและช่วยบรรเทาปัญหาทางด้านอารมณ์ จิตใจ พฤติกรรม เพื่อตั้งศักยภาพที่มีอยู่มาใช้ได้เต็มที่ ผลการวิจัยของมุสิก (Musick) พบว่าเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญา จะมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ซึ่งสามารถพัฒนาได้ และช่วยส่งเสริมให้พัฒนาการด้านอื่นๆ ดีขึ้นด้วย โดยศิลปะสามารถช่วยเพิ่มองค์ประกอบต่างๆ ของความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความละเอียดลออ (Elaboration) ในขณะที่ซิลเวอร์ (Silver) พบว่า ศิลปะเป็นเสมือนภาษาที่สองของกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องในการสื่อสารและการเรียนรู้ เด็กสามารถเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ผ่านทางศิลปะได้เร็วกว่าวิธีการสื่อสารหลักและสามารถใช้งานศิลปะ สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่เขารู้และสิ่งที่เขาคิด (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา 2550: 56)

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร. ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ ได้อธิบายถึงการนำศิลปะเป็นเครื่องมือในการก้าวข้ามขีดจำกัดทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจ การนำศิลปะมาใช้เป็นเครื่องมือในการก้าวข้ามขีดจำกัดด้านสติปัญญาและ ความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้โดยให้ผู้บกพร่องทางปัญญาได้ลงมือสร้างสรรค์ผลงานศิลปะด้วยตนเอง จะช่วยให้เรียน รู้ที่จะคิด รู้จักการวางโครงสร้าง และจัดระบบระเบียบความคิด ทำให้เป็นคนที่มีความคิดอย่างเป็นระบบเป็นขั้นเป็นตอน (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ 2549: 38)

จะเห็นได้ว่า ศิลปะบำบัดเป็นสิ่งที่ศิลปินกำลังค้นหาศาสตร์หรือสาขาที่จะนำทักษะ จินตนาการ และการบูรณาการทางศิลปะไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม ผู้วิจัยจึงมีข้อสันนิษฐานว่าหากนำมาใช้ร่วมกับศาสตร์ของการสร้างสรรค์อนิเมชัน (Animation) ก็จะทำให้ผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา สามารถถ่ายทอดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างไร้ขีดจำกัด ด้วยคุณสมบัติของอนิเมชัน ซึ่งมาจากรากศัพท์ละติน "Animare" หมายความว่าทำให้มีชีวิต เป็นการสร้างสรรค์ลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิต ให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้ (Paul Wells 1998: 10) ประกอบกับศักยภาพของภาพยนตร์อนิเมชันสามารถจินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนและเข้าใจยากให้ง่ายขึ้น สามารถนำมาใช้อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ และใช้อธิบายหรือเน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจนและกระจ่างขึ้นได้ (ปิยะกุล เลาว์ณยศิริ 2532: 931-932)

จากภูมิหลังการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดให้การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ หมายถึง การค้นหากระบวนการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันร่วมกับกิจกรรมการบำบัดทางศิลปะ เช่น การวาด การปั้น การถ่ายภาพ และเทคนิคคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสม เพื่อช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีประโยชน์ด้านการพัฒนาอารมณ์ สติปัญญา สมาธิ ความคิด สร้างสรรค์ รวมถึงการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กประสานกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย กลุ่มเป้าหมายจะสามารถใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถสื่อสารเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย สามารถอธิบายจินตนาการที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมที่เข้าใจได้มากขึ้น

การออกแบบกิจกรรมได้เลือกเทคนิคอนิเมชันที่มีกระบวนการถ่ายทำที่ไม่ซับซ้อนมาใช้ เพื่อช่วยกระตุ้นการสื่อสาร และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนจากห้องเรียนการศึกษาพิเศษของโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา ในสังกัด กรุงเทพมหานคร เขตลาดกระบัง โดยในวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นที่กระบวนการและกิจกรรมทางศิลปะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างงานอนิเมชันมากกว่าการฝึกฝนทักษะทางอนิเมชันและการให้ความสำคัญกับตัวผลงาน แต่สิ่งที่กลุ่มเป้าหมายจะได้รับคือการปลดปล่อยอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด จินตนาการตามความต้องการของแต่ละบุคคล มีความสุขในการสร้างสรรค์ ศิลปะและสื่อภาพยนตร์อนิเมชันที่สามารถเคลื่อนไหวได้ราวมีชีวิต อันจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการพัฒนาศักยภาพทางกาย และจิตใจของเด็กพิเศษทั้งด้านการเรียนรู้ การแสดงออกต่างๆ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อีกทางหนึ่ง

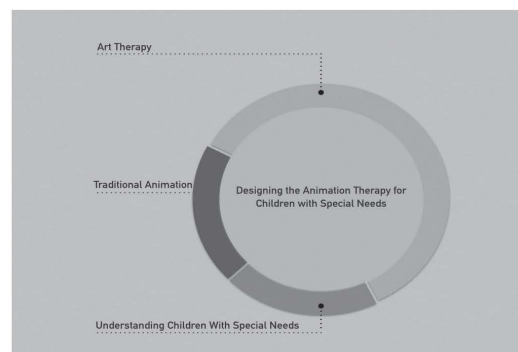
การแสดงออกทางผลงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นลายเส้น สี รูปทรง สัญลักษณ์ อารมณ์ ความหมายที่สื่อออกมา ทั้งหมดสามารถนำมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดว่าเป็นอย่างไรได้แล้วนั้น ในขณะเดียวกันอนิเมชันก็มีศักยภาพในการอธิบาย ความคิดจากลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิตให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้ หากมีการนำกระบวนการสร้างอนิเมชันมาบูรณาการ และประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมศิลปะบำบัด ก็จะทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถใช้จินตนาการได้กว้างขวาง ไร้ขีดจำกัด และอธิบาย จินตนาการได้ของตนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตามแนวความคิดดังแผนผังด้านล่างนี้



รูปที่ 1 แผนผังแนวความคิดในการออกแบบงานวิจัย

ดังนั้น งานวิจัยเรื่อง การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในหลักการและการสร้างกระบวนการอนิเมชันบำบัด ที่สามารถใช้ในการพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา อีกทั้งเพื่อสร้างนวัตกรรมทางศิลปะอันเกิดจากการบูรณาการศาสตร์ในสาขาที่แตกต่าง แล้วนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม โดยการวิจัยดังกล่าวได้ดำเนินการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ประเด็นคือ

1. แนวคิดทฤษฎีและรูปแบบของกิจกรรมศิลปะบำบัด (Art Therapy) เพื่อค้นหากระบวนการและการกำหนดแนวทางการสร้างกิจกรรมศิลปะ
2. รูปแบบและเทคนิคของภาพยนตร์อนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation) เพื่อค้นหารูปแบบและกระบวนการการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันที่มีความเหมาะสมกับการทำงานร่วมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Understanding Children with Special Needs)



รูปที่ 2 แผนผังแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธี การวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 กลุ่มประชากร

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนของห้องเรียนการศึกษาพิเศษจากโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา จำนวน 10 คน อายุระหว่าง 9-12 ปี

2.2 เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ

- แบบสังเกตการณ์ เพื่อสำรวจพฤติกรรมของประชากรขณะเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ทำให้ผู้วิจัยได้รับการยอมรับและสนิทสนมกับกลุ่มที่จะศึกษา โดยที่ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวว่าถูกสังเกตหรือเฝ้าดู จึงมีพฤติกรรมที่เป็นไปตามธรรมชาติ

- การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้ดำเนินการกับครู ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะบำบัด
- การบันทึกวีดิทัศน์เพื่อเก็บข้อมูลในระหว่างกระบวนการ

2.3 การวิจัยเอกสาร

โดยการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการกำหนดแนวทาง และการวางแผนกระบวนการผลิตอนิเมชันร่วมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งประเด็นในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

- การศึกษาแนวคิดและรูปแบบของกระบวนการศิลปกรรมบำบัด สำหรับผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา
- การศึกษารูปแบบและเทคนิคในกระบวนการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation) ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับหลักการศิลปะเพื่อการบำบัด
- การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Understanding Children with Special Needs)

2.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนห้องการศึกษาพิเศษของโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา ในสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตลาดกระบัง ดำเนินการในระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน หรือ 1 ภาคการศึกษา แบ่งออกเป็นสัปดาห์ละ 2 วันๆ ละ 2 ชั่วโมง โดยนักเรียน 1 คนจะใช้เวลาทำกิจกรรม 30 นาที โดยการทำกิจกรรมตามหลักการ 4E (ทวิตักต์ สิริรัตน์เรขา 2550: 49) ดังนี้

- Established Rapport Stage การสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย
- Exploration Stage การค้นหาปัญหาเพื่อวางแนวทางสำหรับกิจกรรมต่อไป
- Experiencing Stage การทบทวนประสบการณ์ ในขั้นของการบำบัด บันทึก ปรับเปลี่ยนแก้ไขในมุมมอง และสภาวะใหม่
- Empowerment Stage การเสริมสร้างพลังใจโดยเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง

3. กระบวนการสร้างอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการกับนักเรียนห้องการศึกษาพิเศษจำนวน 10 คน ผู้วิจัยนำรูปแบบการทำกิจกรรมตามแนวทางของศิลปะบำบัดโปรแกรมสำหรับเด็ก (Art Therapy Program for Children) สำหรับเด็กอายุระหว่าง 3-14 ปี มาใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการแสดงออกอย่างอิสระ มีการควบคุมทิศทาง การทดลองใช้วัสดุอุปกรณ์ทางศิลปะและการพัฒนาการสื่อสารผ่านกระบวนการทางศิลปะ โดยพิจารณาเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การเลือกใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์และรูปแบบเทคนิคศิลปะที่หลากหลาย จะเป็นทางเลือกที่สามารถทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถ ระบายความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจในตนเอง และการจัดการกับความรูสึกได้ตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ซึ่งสื่อที่นำมาใช้ดังกล่าวแบ่งออกเป็น

- สื่อที่มีโครงสร้าง (Structural Media) เช่น ดินสอ สีไม้ สีเทียน ใช้สำหรับการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้วิจัยกับเด็ก โดยใช้แทนการสื่อสารด้วยคำพูด

- สื่อที่ยืดหยุ่นได้ (Loose Media) เช่น สีน้ำ ดินน้ำมัน ใช้ลดความตึงเครียด ผ่อนคลายอารมณ์ และระบายความรู้สึกนึกคิดออกมาอย่างอิสระ

กระบวนการสร้างอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

3.1 Established Rapport Stage

การสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยหญิง 4 คน ชาย 6 คน อายุระหว่าง 9-16 ปี โดยมีประเภทของความพิการ ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับนักเรียนกลุ่มประชากร

ลำดับที่	นามสมมติ	อายุ	ระดับชั้น	ประเภทความพิการ
1	ด.ญ. แพร	12	ป. 3 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา
2	ด.ญ. จีฟ	16	ป. 4 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา
3	ด.ญ. เลย์	8	ป. 1 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา
4	ด.ญ. มุง	15	ป. 4 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา
5	ด.ช. จอม	12	ป. 4 พิเศษ	ออทิสติก
6	ด.ช. จุก	12	ป. 4 พิเศษ	ออทิสติก
7	ด.ช. ไท	12	ป. 4 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา
8	ด.ช. ตี๋อป	9	ป. 2	ออทิสติก
9	ด.ช. โอ	12	ป. 1 พิเศษ	ออทิสติก
10	ด.ช. เทส	9	ป. 1 พิเศษ	บกพร่องทางสติปัญญา

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมที่ 1 วาดรูปตัวเอง โดยแจกกระดาษวาดภาพสีขาวขนาด 10 x 15 นิ้ว และอุปกรณ์ศิลปะ 3 ชนิด ได้แก่ สีเมจิก สีเทียน และสีไม้ ให้แก่กลุ่มเป้าหมายเลือกใช้ตามใจชอบ ในขั้นตอนนี้เป็นการใช้ศิลปะเพื่อการสื่อสารให้เด็กทำกิจกรรมด้วยตนเองตามศักยภาพภายใต้กระบวนการทางศิลปะบำบัด กระตุ้นโดยการจัดเตรียมและเสนอเครื่องมือให้แก่เด็กได้ทำกิจกรรมศิลปะอย่างอิสระ ลดความตึงเครียด ความวิตกกังวล และช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย และสามารถสื่อสารได้ ลักษณะของผลงานถูกบันทึกรายละเอียดลักษณะการวาดรูปคน เพื่อแสดงพัฒนาการตามทฤษฎีของวิกเตอร์ โลเวนเฟล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการบันทึกลักษณะการวาดรูปคน เพื่อแสดงพัฒนาการตามทฤษฎีของวิกเตอร์ โลเวนเฟล

นักเรียน	ลักษณะผลงาน
ด.ญ. แพร	เลือกใช้สีเมจิกสีฟ้า ระบายด้วยสีไม้สีฟ้าทั้งหมด วาดภาพคนบนกระดาษในแนวตั้ง มีลักษณะขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic stage) คนมีหัวกลม มีตากลมสองข้าง จมูกเป็นเส้น ปากกลม มีผมยาวเป็นขดๆแบบผมเปียสองข้างต่อมาจากหัว มีคอ คอด้วย ลำตัว มีแขนสองข้าง ต่อจากแขนเป็นนิ้วมือ ต่อจากตัวเป็นกระโปรง ต่อจากกระโปรงเป็นขาสองข้าง มีเท้าแปะออกไปด้านข้าง รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ญ. เถย	วางกระดาษในแนวนอนใช้สีเมจิกสีชมพูวาดส่วนหัว สีฟ้าวาดส่วนลำตัวลงมา ลักษณะเป็นขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic stage) ตัวคนบ่งบอกว่าเป็นเพศหญิงจากทรงผมเป็นทรงนักเรียน มีตาสองข้าง มีจมูกเป็นเส้นรูปอักษรแอล (L) และปากยิ้ม ลำคอ ต่อมาจากส่วนใบหน้า และกลายมาเป็นลำตัว และกระโปรงยาว มีขาสองข้างต่อลงมาตรงปลายเป็นรอยหยักแสดงเป็นเท้า ไม่มีนิ้ว ที่ลำตัวทั้งสองข้าง วาดต่อแขนออกมาและมีนิ้วมือเป็นแฉกๆ รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ญ. มุ่ง	วางกระดาษในแนวนอน วาดรูปคนมีลักษณะเป็นขั้นแสดงร่างเค้าโครง (Pre-schematic Stage) ต่อจากหัวเป็นลำตัวและส่วนล่าง ไม่แสดงแขนและขา ที่ลำตัวมักวาดเป็นลายเส้นรูปกากบาท รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ช. จุก	วางกระดาษในแนวตั้ง ใช้สีเมจิกสีแดงวาดลายเส้นลงสีเหลืองทั้งรูป รูปคนมีลักษณะเป็นขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic Stage) มีหัวกลม มีผมเป็นเส้นชี้ตรงต่อจากหัว มีหูสองข้าง ตามกลมสองข้าง จมูกเป็นจุดกลม ปากเป็นเส้นโค้งขึ้นแบบยิ้ม ลำคอ ต่อมาเป็นลำตัว มีแขนยื่นมาสองข้าง แสดงนิ้วมือด้วยเส้นหยักแต่ไม่เหมือนกันทั้งสองข้าง ต่อจากลำตัวเป็นขาสองข้าง ต่อจากขาเป็นส่วนเท้า ไม่มีนิ้ว รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ช. ไท	ใช้สีเมจิกสีแดงวาดลายเส้นแล้วระบายส่วนหัวด้วยสีแดงเข้ม ส่วนหน้าและลำตัวทั้งหมดระบายด้วยสีแดง วางกระดาษในแนวนอน ลักษณะรูปคนอยู่ในขั้นร่างเค้าโครง (Pre-schematic Stage) ส่วนบนวาดเป็นก้อนกลมแทนเส้นผม ใบหน้ามีตากลมสองข้าง จมูกกลม อยู่ตรงกลางระหว่างตา มีปาก ต่อจากหน้าเป็นลำตัวรูปสี่เหลี่ยม มีแขนเป็นเส้นต่อจากหน้าและขางลำตัวแสดงแขน ปลายแขนมีนิ้วมือ ต่อจากลำตัวเป็นเส้นขาสองข้าง ตรงปลายมีกลมๆ แสดงเท้า รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ช. ดีอป	ลักษณะการวาดแสดงขั้นเริ่มเสมือน (The Dawning Realism: The Gang Age) โดยใช้สีเมจิกสีดำร่าง ระบายด้วยสีไม้ วางกระดาษแนวตั้ง มีความพยายามวาดภาพให้คล้ายคลึงของจริง ระบายสีสมจริง โดยเน้นใส่รายละเอียดของส่วนต่างๆ อาทิ ผม คอเสื้อมีปก หน้าอกปักป้ายชื่อโรงเรียนและชื่อตัวเอง มือข้างหนึ่งถือถุงลูกชิ้นปลาระเบิด อีกข้างถือกระเป๋านักเรียน รูปคน คาดเข็มนัด ใส่ถุงเท้าและรองเท้ามีรายละเอียดของเชือกรองเท้า รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ช. โอ	วางกระดาษในแนวนอน ลักษณะการวาดภาพคนในขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic Stage) ส่วนหัวใช้สีเทียนสีด้าระบายเป็นผม ฝนเป็นทางเดียวกันแนวนอนใบหน้ามีคิ้ว ตา จมูกรูปตัวอักษรแอล (L) มีหูสองข้าง ปากยิ้ม ต่อจากส่วนหัวเป็นคอ ลำตัว มีแขนลิบเป็นส่วนเดียวของลำตัว แสดงมือและนิ้วมือห้านิ้ว วาดกางเกงสีน้ำตาล ต่อจากกางเกงเป็นส่วนเท้า ไม่แสดงนิ้วเท้า ระบายสีข้างซ้ายสีแดง ข้างขวาสีเหลือง รูปคนอยู่ลอยๆ ไม่มีเส้นพื้น (Baseline)
ด.ช. เทส	วางกระดาษในแนวนอน ลักษณะการวาดเป็นขั้นเริ่มเสมือน (The Dawning Realism: The Gang Age) รูปคนบ่งบอกเพศชาย มีรายละเอียดของผม ระบายสีดำ มีตาสองข้างวงรีและลูกตาดำตรงกลางดวงตา จมูกเป็นเส้น ปากยิ้ม ใบหน้าระบายสีเนื้อ ต่อจากคอเป็นลำตัวใส่เสื้อสีเหลืองมีรายละเอียดที่คอเสื้อ ออกและแขนเป็นแถบสีดำ ต่อจากแขนเป็นมือและนิ้วมือห้านิ้ว ต่อจากตัวเป็นกางเกงระบายสีน้ำตาล ไม่มีส่วนเท้า เพราะสุดกระดาษ

3.2 Exploration Stage

การค้นหาคำปัญหาเพื่อวางแผนทางสำหรับกิจกรรมต่อไป โดยใช้กิจกรรมที่ 2 วาดรูปบ้านของฉัน โดยแจกกระดาษวาดภาพสีขาวขนาด 10 x 15 นิ้ว และอุปกรณ์ศิลปะได้แก่ สีเมจิก สีเทียน และสีไม้ ให้แก่กลุ่มเป้าหมายเลือกใช้ตามใจชอบ ลักษณะของผลงานถูกบันทึกรายละเอียดลักษณะการวาดรูปคน เพื่อแสดงพัฒนาการตามทฤษฎีของวิกเตอร์ โลเวนเฟล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการบันทึกลักษณะการสร้างสรรคภาพวาดในหัวข้อบ้านของฉัน เพื่อแสดงพัฒนาการตามทฤษฎีของ
วิกเตอร์ โลเวนเฟล

นักเรียน	ลักษณะผลงาน
ด.ญ. แพร	เลือกใช้สีเมจิก วาดกระดาษแนวนอนใช้พื้นที่เต็มกระดาษ แสดงภาพได้ชัดเจนขึ้นตามความเป็นจริงและเชื่อมโยงสิ่งแวดล้อมให้สัมพันธ์กันมากขึ้น มีการวาดรูปสมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วยตัวเอง พ่อ แม่ และพี่ชาย คนมีหัวกลมๆ มีตัว มีผม มีแขน มีขา แต่ไม่บ่งบอกเพศว่าเป็นรูปผู้หญิงหรือชาย ต้นไม้ ลำต้นและด้านบนเป็นพุ่มใบใช้สีฟ้า มีนกสีเหลืองเกาะอยู่หรือรูปบ้านจะใช้รูปสี่เหลี่ยมเป็นตัวบ้าน ส่วนหลังคาจะเป็นสามเหลี่ยม ตัวบ้านมีรายละเอียดของหน้าต่างที่มีลักษณะเป็นช่อง มีประตู และใช้สีระบายตัวบ้านจำนวน 6 สี ได้แก่ สีเหลือง แดง น้ำเงิน ม่วง น้ำตาล เขียว ด้านบนภาพมีก้อนเมฆสีฟ้า มีดวงอาทิตย์เป็นวงกลมเล็กๆ มีแฉก ใช้สีเหลืองระบาย และมีนกตัวเล็กระบายด้วยสีเหลือง ด้านหน้ามีเส้น (Baseline) แสดงลักษณะเป็นคลื่นของน้ำ ใช้สีแดงระบายเป็นน้ำทะเล วาดภาพสัตว์ที่อยู่ในน้ำด้วยรูปทรงอิสระ (Free Form)
ด.ญ. เสย์	เลือกใช้สีไม้ ใช้พื้นที่เต็มกระดาษวางกระดาษในแนวนอน ลักษณะเป็นขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic Stage) วาดภาพคนสมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วยตนเอง แม่ พี่สาว น้อง หน้าชาย รูปคนมีหัวกลม ใช้สีระบายผม รูปคนผู้หญิงและผู้ชาย มีลักษณะทรงผมและการแต่งกายต่างกัน สามารถระบุเพศได้ รูปบ้านใช้รูปสี่เหลี่ยมเป็นตัวบ้าน ระบายด้วยสีน้ำเงินและวาดสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมด้านขนานประกอบกันเป็นหลังคาระบายด้วยสีเขียวอ่อนและสีส้ม บ้านมีประตู 1 บานระบายด้วยสีเขียวแก่ และหน้าต่าง 2 บานระบายด้วยสีน้ำตาล สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่รูปต้นไม้ รถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ แต่รถทั้งสองชนิดไม่สามารถวาดให้แตกต่างกันได้ รถยนต์มีสองล้อเหมือนรถมอเตอร์ไซด์ บนท้องฟ้า มีนกหนึ่งตัว มีก้อนเมฆสองก้อน มีสระน้ำรูปสี่เหลี่ยมอยู่ด้านขวาของบ้าน ระบายสีฟ้า มีสายเส้นหยักๆ แสดงคลื่นด้วยสีน้ำเงินเข้ม ในสระมีปลาสองตัวระบายสีน้ำตาล นอกจากนี้มีรังไข่ไก่ และสุนัขมีหัว หางและขาสองขา ปรากฏอยู่ในภาพ
ด.ช. จอม	วาดภาพคนในขั้นแสดงเค้าโครง (Schematic Stage) ร่างด้วยดินสอ ใช้พื้นที่เต็มกระดาษ รูปคนมีลักษณะหัวกลมใหญ่กว่าลำตัว โบนหน้ามีผม คา จมูก ปาก มีคอ และต่อลงมาเป็นไหล่ มีแขนสองข้างมีขนาดใหญ่ ต่อจากลำตัวเป็นขาขนาดเล็ก เลือกใช้สีเทียนสองสีคือน้ำเงินและแดงระบายลงไปแต่ละส่วนของภาพที่วาดไว้ คือ ผม คา ลำตัวและขา ใช้สีน้ำเงิน ส่วนจมูก ปาก คอแขน และกางเกงใช้สีแดง รูปบ้านวาดหลังคาด้วยสามเหลี่ยม ระบายสีม่วง ตัวบ้านวาดด้วยสี่เหลี่ยม มีการลากเส้นแบ่งครึ่งบ้านสองข้างซ้ายขวาเท่ากันในลักษณะสมมาตร โดยระบายแถบตรงกลางเป็นสีเขียวอ่อน มีช่องหน้าต่างสี่เหลี่ยมระบายด้วยสีเหลือง
ด.ช. ดีออป	ใช้กระดาษเต็มพื้นที่ วาดในแนวนอน ลักษณะการวาดแสดงขั้นเริ่มเสมือน (The Dawning Realism: The Gang Age) โดยใช้สีเมจิกสีดำร่าง ระบายด้วยสีไม้ มีความพยายามวาดภาพให้คล้ายคลึงของจริง โดยเน้นใส่รายละเอียดของส่วนต่างๆ มากขึ้น ลายเส้นมีความซับซ้อน ในภาพมีวัดในจังหวัดอุดรธานี มีรถ ถนน คน นกข้าว บ้านคนในลักษณะเป็นหมู่บ้าน ร้านส้มตำ ซึ่งประกอบด้วยครก เครื่องปรุง มะละกอ
ด.ช. เทส	วาดภาพบนกระดาษในแนวนอน วางองค์ประกอบกระจายเต็มพื้นที่ลักษณะลายเส้นเป็นการวาดในขั้นเริ่มเสมือน (The Dawning Realism: The Gang Age) ใช้สีเมจิกสีดำร่าง ระบายด้วยสีไม้ มีความพยายามวาดภาพให้คล้าย คลึงของจริง โดยเน้นใส่รายละเอียดของส่วนต่างๆ มากขึ้น ลายเส้นมีความซับซ้อน เป็นภาพบนที่มีปล่องควัน มีหน้าต่างสี่ช่อง มีประตูมีลูกบิด หลังคามีลวดลายแสดงลายกระเบื้องหลังคา มีต้นไม้พุ่มสีเขียว ลำต้นสีน้ำตาล ในพุ่มไม้แสดงกิ่งก้านและผลสีเขียวเข้ม ถนน สระน้ำ ขอบสระมีก้อนหิน ในน้ำสีฟ้ามีลายเส้นรูปปูและปลา ภูเขามีต้นไม้ต้นเล็กๆ ดวงอาทิตย์สีแดง มีรัศมีเป็นสีเหลือง ก้อนเมฆสีฟ้า องค์ประกอบทั้งภาพ ทุกรูปมีการระบายด้วยสีตามความจริงในธรรมชาติ

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมที่ 3 วัสดุปะติดรูปหน้าคน เพื่อค้นหาปัญหาในกระบวนการถ่ายทำอนิเมชันและเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับขั้นตอนการถ่ายทำอนิเมชันและเครื่องมืออนิเมชัน ซึ่งได้แก่ กล้อง และคอมพิวเตอร์ โดยเลือกใช้ออนิเมชันเทคนิคขยับวัตถุ (Object Animation)

ผู้วิจัยจัดเตรียมวัสดุประเภทต่างๆ อาทิ เมล็ดถั่วสี เขียว แดง ดำ ถั่วลิสง เมล็ดข้าวซ้อมสีเหลือง เขียว ม่วง เกล็ดปลาซ้อมสี เขียว มักกะโรนีแบบเกลียว กระดุมหลากสีหลายขนาด กระดาษรูปดาว เป็นต้น การทำกิจกรรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อนักเรียนเรียนรู้เรื่องรูปทรงแบบต่างๆ สามารถจินตนาการโดยการนำเศษวัสดุมาตกแต่งเป็นหน้าตาและต่อเติมเป็นภาพคนได้ เด็กๆ ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ เสริมสร้างสมาธิในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมและเกิดการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อมือกับสายตา

การทำกิจกรรมที่ 3 นี้ เริ่มต้นจากการตั้งคำถามถึงสี รูปทรงของวัสดุ เพื่อนำมาแทนอวัยวะต่างๆ บนใบหน้า โดยการสนทนาถึงส่วนต่างๆ เช่น หู น่าจะใช้วัสดุอะไร จมูกควรใช้อะไรแทนและวางอยู่ตรงไหน เป็นต้น จากนั้นเด็กและที่มิวเซียมช่วยกันวางวัสดุต่างๆ เรียงให้เป็นรูปหน้าคน ระหว่างกระบวนการผู้วิจัยขอบันทึกภาพเก็บไว้เป็นระยะ โดยนักเรียนจะให้ความร่วมมือช่วยถ่ายทุกครั้งที่เขาเคลื่อนย้ายวัสดุ การปฏิบัติการจัดกล่าวมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนคุ้นเคยกับวิธีการถ่ายทำอเนกมัยขึ้น จากการทำกิจกรรมดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการบันทึกลักษณะผลงานและพฤติกรรม ดังนี้

ตารางที่ 5 บันทึกลักษณะชิ้นงานศิลปะและพฤติกรรมนักเรียนต่อการถ่ายทำอเนกมัยขึ้น

นักเรียน	ลักษณะผลงาน	พฤติกรรม
ด.ญ. แพร	ใช้เมล็ดถั่วเขียวเรียงเป็นหน้าคน เส้นมักกะโรนีแทนเส้นผม คิ้วทำด้วยคอนเฟลกโกโก้ ตาแทนด้วยกระดุมรูปดอกไม้สีเขียว บนผมมีกระดุมเรียงกันเป็นรูปโบว์ จมูกทำด้วยกระดุมสีชมพู ปากเรียงด้วยเกล็ดปลาสีม่วง หูทั้งสองข้างทำจากคอนเฟลกโกโก้สีน้ำตาลเข้ม คอเรียงด้วยเกล็ดปลาสีเขียว ต่อด้วยเกล็ดปลาสีม่วงเป็นช่วงไหล่ ฉากหลังตกแต่งเป็นรูปดอกไม้ขาว แต่จะสังเกตเห็นว่าการจัดวางเหมือนกันทั้งสองด้าน	มีความตั้งใจและสมาธิสูง เข้าใจวิธีการถ่ายภาพ ให้ความร่วมมือในการหยุดให้ถ่าย เก็บวัสดุได้ถูกต้องตามหมวดหมู่จนเสร็จ
ด.ญ. จิฬ	เลือกใช้ถั่วแดงเรียงเป็นใบหน้า ใช้กระเทียมทำตา ถั่วลิสงเรียงเป็นจมูกและปาก หูเรียงด้วยเมล็ดถั่วเขียวผมใช้เมล็ดข้าวสีเขียวและเหลืองผสมกัน คอใช้เมล็ดข้าวม่วง	มีความตั้งใจและสมาธิสูง ตัดสินใจเลือกวัสดุได้เองโดยไม่ลังเล เข้าใจการทำในในระดับปานกลาง สามารถเก็บวัสดุเข้าหมวดหมู่ได้อย่างถูกต้อง
ด.ญ. เสย์	ใช้เมล็ดทานตะวันเรียงเป็นหน้า ผมทำจากเกลียวมักกะโรนี ใช้กระดุมรูปวงรีแทนกั๊ฟ ดวงตาทำด้วยกระดุมเม็ดใหญ่สีดำ และซ้อนด้วยกระดุมเม็ดขาวขนาดเล็กกว่า หูสองข้างเรียงด้วยกระดุมเม็ดเล็กสามเม็ดลงมาข้างใบหน้า ตกแต่งพื้นหลังด้วยดวงดาว ขนาดต่างๆ	มีความตั้งใจสูง มีสมาธิ การตัดสินใจเลือกใช้วัสดุให้มีสีและรูปทรงใกล้เคียงกับความจริงตามธรรมชาติ เช่น ใช้มักกะโรนีที่มีลักษณะเป็นเส้นแทนผม สามารถเก็บของเข้าที่เดิมได้และเข้าใจการถ่ายภาพแต่ละข้อดีเป็นอย่างดี
ด.ญ. มุ่ง	ใช้เกล็ดปลาสีชมพูอ่อนเรียงเป็นใบหน้า กระดุมเม็ดใหญ่สีน้ำเงินแทนตา สีขาวแทนจมูก เส้นมักกะโรนีวางขวางต่อกันเป็นปาก เส้นผมเรียงด้วยเมล็ดถั่วแดงเป็นแถว	มีความลังเล ไม่สามารถเลือกหรือตัดสินใจได้เอง มักจะให้ครูนำก่อนแล้วทำตาม ไม่สามารถเก็บของลงได้ถูกต้องตามหมวดหมู่ และไม่เข้าใจการถ่ายภาพ
ด.ช. จอม	ไม่ทำ	-
ด.ช. จุก	ใช้เมล็ดข้าวสีเหลืองโรยเป็นใบหน้า ผมทำด้วยถั่วดำและถั่วแดง ทำด้วยกระดุมสีขาวเม็ดใหญ่ซ้อนด้วยกระดุมสีฟ้าเม็ดเล็กเหมือนกันทั้งสองข้าง หูทั้งสองข้างใช้เกล็ดปลาสีเขียว จมูกเป็นเกล็ดปลาสีแดง ปากเรียงด้วยเมล็ดทานตะวันต่อกันเป็นรูปปาก ยิ้มใส่คอใช้เมล็ดข้าวสีเขียว ช่วงไหล่เรียงด้วยเมล็ดถั่วลิสง พื้นหลังตกแต่งด้วยกระดาษรูปดาว ขนผมปั้งรูปสัตว์ และกระดุมขนาดเล็ก	สามารถตัดสินใจเลือกวัสดุได้ด้วยตัวเอง เรียงวัสดุด้วยความประณีต เข้าใจการถ่ายภาพเป็นข้อดี สนใจกล้อง แต่ใจร้อนเก็บของลงกล่องโดยการโยนลงไป เก็บไม่เสร็จ
ด.ช. ไท	เรียงรูปหน้าด้วยเมล็ดถั่วเขียว ผมทำด้วยถั่วดำ ตาใช้เมล็ดถั่วแดงด้านลงหนึ่งเมล็ดเท่านั้น จมูกทำด้วยเกล็ดปลาสีเขียวอ่อน หูทั้งสองข้างใช้เกล็ดปลาสีเขียว ปากใช้มักกะโรนีเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยม คอเรียงด้วยเมล็ดข้าวย้อมสีแดง ช่วงไหล่เป็นเมล็ดทานตะวัน พื้นหลังโรยด้วยเมล็ดข้าว ด้านหนึ่งเป็นสีม่วง อีกด้านเป็นสีเหลือง วางตกแต่งด้วยขนผมปั้งรูปสัตว์น้ำ มีการใช้กระดุมสีแดง ทำดวงอาทิตย์และใช้มักกะโรนีวางเป็นแฉก แทนรัศมีดวงอาทิตย์	ไม่เข้าใจสิ่งที่ตนกำลังทำอยู่ ครูต้องกระตุ้นให้รู้สึกตัวว่ากำลังทำอะไรอยู่ไม่เข้าใจวิธีการถ่ายภาพ ไม่สามารถตัดสินใจด้วยตัวเองได้ในการเลือกวัสดุ ครูต้องถามนำ ไม่สามารถเก็บวัสดุได้ถูกต้องและเก็บไม่เสร็จ



รูปที่ 3 นักเรียนขณะสร้างสรรค์ชิ้นงานศิลปะด้วยแท็บเล็ตและมีกรบันทึกภาพด้วยโปรแกรมสตอรี่โมชั่น



รูปที่ 4 ผลงานศิลปะจากการจัดเรียงวัสดุชนิดต่างๆ

3.3 Experiencing Stage

การทบทวนประสบการณ์ โดยภายหลังจากการทำกิจกรรมทั้งสองข้างต้น ผู้วิจัยได้ใช้ชิ้นแสดงพัฒนาการตามทฤษฎีของวิกเตอร์ โลเวนเฟล พบว่า 8 ใน 10 คน มีพัฒนาการการวาดต่ำกว่าอายุ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางสติปัญญาและลักษณะออทิสติก แต่พัฒนาการวาดภาพมิได้เป็นอุปสรรคต่อการสร้างเรื่องราว นักเรียนสามารถเล่าถึงสิ่งที่เขาต้องการสื่อสารในภาพวาดได้ ในขณะที่ผู้วิจัยกำหนดบันทึกเสียงเล่าเรื่องเกี่ยวกับภาพที่แต่ละคนวาดจากภาพวาด (Story Making)

ตารางที่ 4 บันทึกการสร้างเรื่องจากภาพวาด (Story Making)

นักเรียน	เรื่องเล่าจากนักเรียน
ค.ญ. แพร	เล่าถึงบ้าน มีพ่อกับแม่ มีตัวเอง และมีพี่หัด ที่หน้าบ้านเป็นทะเลเมื่อพ่อกลับมาจากที่ทำงาน ไปเล่นน้ำทะเลกัน จากนั้นก็ขึ้นรถแข่งตัว พ่อไปทำงาน
ค.ญ. จีฟ	ไม่เล่า
ค.ญ. เบลีย์	เล่าเรื่องบ้านมีแม่ พี่สาว ผอมยาว พี่ชาย ตัวเอง และน้องตัวเล็ก ที่บ้านมีรถสองคันเป็นรถยนต์กับมอเตอร์ไซด์ ที่บ้านมีไม้ไผ่ มีหมา
ค.ญ. มุ่ง	ไม่สามารถเล่าเรื่องได้
ค.ช. จอม	ส่งเสียงร้องเพลงและบอกว่าสวัสดีครับ
ค.ช. จุก	เล่าถึงบ้านของครอบครัว แก้วสุบ พ่อเป็นตำรวจ ใจคนร้าย เขาว่าคนก็หาฟุตบอล พ่อมีจักรยานสองล้อ
ค.ช. ไท	เล่าตัวเองอยู่ที่บ้านกับแม่
ค.ช. ศีอป	เล่าถึงการกลับบ้านที่จังหวัดจันทบุรี มีวัด มีหมู่บ้าน ฟุ้งหา มีบ้านขายส้มคำ อธิบายถึงอุปกรณ์การดำส้มคำ และเครื่องปรุงต่างๆ
ค.ช. โอ	พูดถึงสิ่งที่วาดมีต้นไม้ มีทะเล
ค.ช. เทส	เล่าถึงบ้านใกล้ภูเขา ต้องขับรถไปขึ้นภูเขา

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนที่สามารถทำงานในกระบวนการอนิเมชันได้จำนวน 4 คน ผู้วิจัยนำงานภาพวาดเรื่องบ้านของฉันทกลับมาอีกครั้ง โดยนางงานของแต่ละคนมาช่วยกันตัดให้ตัวละครออกมาเป็นตัวๆ แล้วดำเนินการถ่ายทำอนิเมชัน (Cut Out Animation) ด้วยโปรแกรมสตอปโมชันอีกครั้ง โดยนักเรียนจะเป็นผู้กำหนดว่าจะให้ตัวการ์ตูนตัวไหนทำอะไรตามเรื่องที่เล่าไว้ จากนั้นที่มวิจยดำเนินการถ่ายทำเป็นภาพที่เคลื่อนไหวตามทีนักเรียนสร้างสรรค์เรื่องราวเอาไว้



รูปที่ 5 นักเรียนขณะถ่ายทำอนิเมชัน ทำการขยับตัวการ์ตูนแต่ละตัวขณะถ่ายทำร่วมกับที่มวิจย

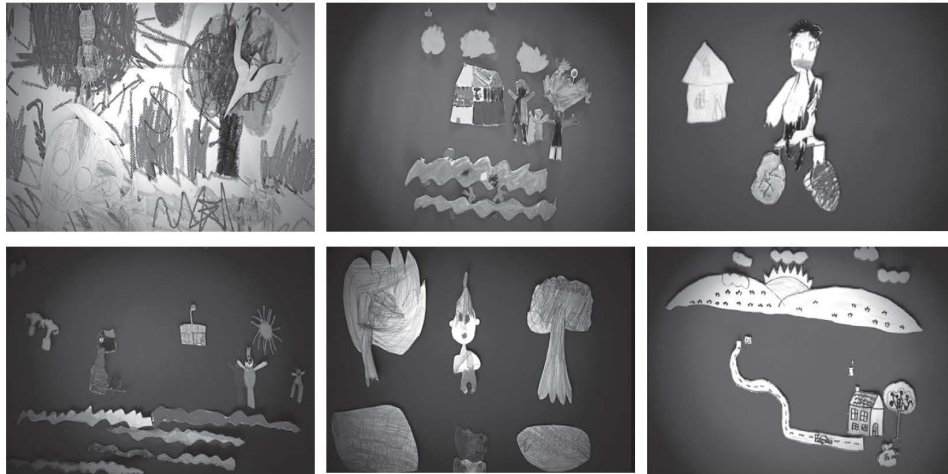


รูปที่ 6 ผลงานการสร้างสกรีนอนิเมชันเทคนิคตัดกระดาษ (Cut Out Animation)



รูปที่ 7 ที่มวิจยกำลังขยับตัวการ์ตูนเพื่อถ่ายทำอนิเมชันเทคนิคตัดกระดาษ (Cut Out Animation) ตามเรื่องจากจินตนาการของนักเรียน

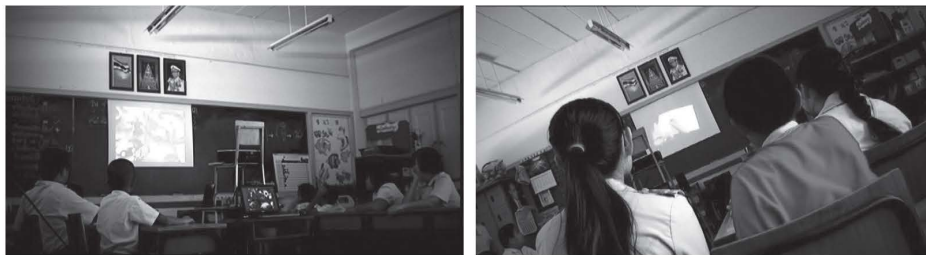
ภายหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการผู้วิจัยได้นำชิ้นงานอนิเมชันทั้งหมดเข้ากระบวนการหลังการถ่ายทำ (Post Production) ทำการตัดต่อเสียงทั้งที่เป็นเสียงเล่าของนักเรียนและเสียงดนตรีประกอบ ได้ผลงานอนิเมชัน 3 เทคนิค คือ Cut Out Animation จำนวน 8 ชิ้น Object Animation จำนวน 10 ชิ้น และ Claymation จำนวน 12 ชิ้น



รูปที่ 8 ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรคือนิเมชันเทคนิคตัดกระดาษ (Cut Out Animation)

3.4 Empowerment Stage

ขั้นตอนสุดท้าย ผู้วิจัยนำภาพยนตร์อนิเมชันมาจัดฉายภายในห้องเรียน พบว่านักเรียนตื่นตื่นที่ได้เห็นผลงานของตนเอง มีนักเรียนจำนวน 8 คน ที่จำผลงานของตนเองได้ เมื่อภาพผลงานของตนปรากฏก็จะยิ้มด้วยความภาคภูมิใจ ครูประจำชั้นจะคอยถามว่าใครเป็นเจ้าของ เจ้าของผลงานก็จะยกมือ คุณครูให้เพื่อนๆ ปรบมือให้แล้วกล่าวคำชมเชยเป็นการเสริมสร้างพลังใจ โดยเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเองให้กับนักเรียน

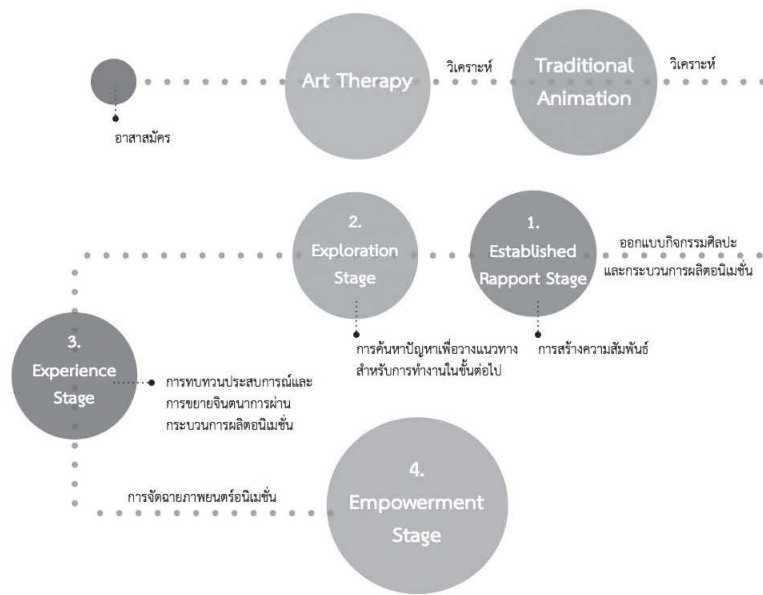


รูปที่ 9 การจัดฉายภาพยนตร์อนิเมชันผลงานของนักเรียนในห้องเรียน

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ได้ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในหลักการและการสร้างกระบวนการอนิเมชัน ภายใต้แนวคิด ศิลปะ + การเคลื่อนไหว = จินตนาการก้าวข้ามขีดจำกัด ที่สามารถใช้ในการพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา การคิดค้นนวัตกรรมทางศิลปะในครั้งนี้พบว่า การใช้รูปแบบอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation) ได้แก่ Cut Out Animation และ Object Animation ร่วมกับรูปแบบของศิลปะบำบัด เป็นเทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับผู้บกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จึงหมายถึงการใช้กระบวนการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันร่วมกับกิจกรรมการบำบัดทางศิลปะ เช่น การวาด การปั้น การถ่ายภาพ และเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม เพื่อช่วยด้านการพัฒนาอารมณ์ สติปัญญา สมาธิ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ประสานกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย กลุ่มเป้าหมายสามารถใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถสื่อสารเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้โดยง่าย สามารถอธิบายจินตนาการที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมที่เข้าใจได้ และสามารถอธิบายความคิดสร้างสรรค์จากลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิต ให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้ โดยสามารถสรุปเป็นกระบวนการได้ดังแผนผังต่อไปนี้



รูปที่ 10 แผนผังแสดงกระบวนการสร้างอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

การออกแบบอนิเมชันเพื่อการบำบัดเด็กพิเศษ ถือเป็นจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมการช่วยเหลือสังคม ที่นำความรู้ความสามารถทางด้านภาพยนตร์มาใช้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ สามารถพิสูจน์ให้เห็นว่าการแสดงออกทางผลงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นลายเส้น สี รูปทรง สัญลักษณ์ อารมณ์ ความหมายที่สื่อออกมาทั้งหมด สามารถนำมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิด จินตนาการ และสภาพจิตใจที่มีปัญหาอย่างไรได้แล้วนั้น เมื่อนำมาบูรณาการและประยุกต์ใช้ร่วมกับ เทคนิคอนิเมชัน โดยผู้วิจัยค้นพบว่าเทคนิคตัดกระดาษ (Cut Out Animation) มีศักยภาพในการอธิบายความคิดจากลายเส้น และรูปทรงที่ไม่มีชีวิตให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้ กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนห้องเรียนการศึกษาพิเศษสามารถใช้จินตนาการได้กว้างขวาง ไร้ขีดจำกัด สื่อสารเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย และอธิบายจินตนาการได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น การสร้างสรรค์ผลงานอนิเมชันของนักเรียนห้องการศึกษาพิเศษได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของนักเรียนที่ก้าวข้ามข้อจำกัดทางร่างกายและสติปัญญาได้ เมื่อมีการกระตุ้นและฝึกฝนทักษะการคิด การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการแสดงออกทางความคิดผ่านรูปแบบของสื่อประเภทต่างๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. ศิลปะบำบัดศาสตร์และศิลป์แห่งการบำบัด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2550.
 ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. ศิลปะบำบัดศาสตร์และศิลป์แห่งการบำบัด. [Online] 2550; Available from: URL: <http://www.happyhomeclinic.com/a07-arttherapy.htm>
 ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. ศิลปะบำบัด. [Online] 2549; Available from: URL: <http://www.Happyhomeclinic.com/arttherapy.htm>
 Case, Caroline, and Dalley, Tessa. The handbook of art therapy. London: Routledge, 1992.
 Case, Caroline, Tessa. Working with children in art therapy. London: Routledge, 1992.
 Cincinnati, Lafa Locke. Film animation techniques: a beginner's guide and handbook. OH: Betterway Books, 1992.
 Laybourne, Kit. The animation book. New York: Crown, 1979.
 Malchiodi, Cathy A. The art therapy sourcebook. New York: McGraw-Hill, 2007.
 McNiff, Shaun. Art as medicine: creating a therapy of the imagination. London: Piatkus, 1992.
 Shaw, Susannah. Stop motion: craft skills for model animation. Oxford: Focal, 2004.