

รายงานการวิจัย

โครงการการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็ก
กลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล
Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and
21st- Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมดี อาพัทธนันท์
สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2565

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล” ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง British Council กองทุน Newton Fund มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 13 พฤษภาคม 2565 ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากหน่วยงาน และ บุคคลหลายๆ ท่าน ที่ส่งผลให้การดำเนินโครงการวิจัยลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ มูลนิธิส่งเสริมการพัฒนาศิลปะ (เมอร์ซี่) มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก มูลนิธิกระจกเงา โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา โครงการคอมพิวเตอร์มือสองเพื่อน้องในชนบท ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่าน รวมทั้งนักวิจัยร่วมชาวอังกฤษจาก University of East London ในความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ในการดำเนินโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติที่เห็นความสำคัญและให้ทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัย และ สิ่งที่เขาไม่ได้คือ เด็กๆ ทุกคนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ที่ทุ่มเทและเต็มใจกับทุกกิจกรรมในโครงการ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ประสบการณ์การเข้าร่วมโครงการวิจัยจะเป็นความทรงจำที่ดีในชีวิตช่วงหนึ่งของเด็กๆ และ หวังว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะนำทักษะที่ได้ในโครงการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

บทสรุปผู้บริหาร

รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับ
เด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ) Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and
21st- Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand

ชื่อผู้วิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมาดี อาพัทธนันท์

หน่วยงานที่สังกัด

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล

จังหวัดนครปฐม 73170

หมายเลขโทรศัพท์ 080-544-9995

E-mail: thithimadee.art@mahidol.ac.th, thithimadee@yahoo.com

งบประมาณและระยะเวลาการทำวิจัย

ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จำนวน 1,830,000

ระยะเวลาการทำวิจัย 12 เดือน (ได้รับการขยายเวลาเป็น 18 เดือน)

เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2564 สิ้นสุด 13 พฤศจิกายน 2565

สรุปโครงการวิจัย

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ข้อมูลจากสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย และ UNICEF ระบุว่าในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 22 ของเด็กและเยาวชนในประเทศไทยอยู่ในความยากจน เด็กเหล่านี้ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษามีคุณภาพ หรือมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เมื่อเทียบกับเพื่อนที่มีฐานะดีกว่า เด็กเหล่านี้ขาดทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะดิจิทัล และ ทักษะการคิดวิเคราะห์ เด็กเหล่านี้หลายคนออกจากโรงเรียนกลางคันและเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อของยาเสพติด ความรุนแรงทางเพศ หรือการถูกทำร้ายร่างกาย เด็กกลุ่มเปราะบางเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะเพื่อเพิ่มโอกาสในชีวิต และเป็นเครื่องมือในการช่วยให้พวกเขาหลุดพ้นจากความยากจน จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการพัฒนาการศึกษาของบุตรในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาเศรษฐกิจครัวเรือน (นพดล สหชัยเสรี, 2549) กล่าวอีกอย่างคือ การศึกษาที่มีคุณภาพมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การมีรายได้เพิ่มขึ้นของครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งจะส่งผลต่อโอกาสในการเลื่อนชั้นทางสังคม (social mobility) ต่อไป สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างรุนแรงในปีที่ผ่านมาตอกย้ำ

ถึงความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ ในการช่วยให้บุคคล โดยเฉพาะคนกลุ่มเปราะบางรอดพ้นจากวิกฤต

โครงการวิจัยนี้มุ่งพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย โดยใช้งานศิลปะและสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการใช้ศิลปะและสื่อดิจิทัล 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปยังครูผู้สอนเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนต่อไป 3) เพื่อผลักดันให้เรื่องของสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางเกิดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม เช่น บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ หรือพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก 4) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างสถาบัน คือ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล และ School of Education and Communities, University of East London และขยายความร่วมมือนี้ไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัย และองค์กรภาคประชาสังคม

วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2565) และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 4 คือ การศึกษาที่เท่าเทียม และเป้าหมายที่ 10 คือ การลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศ

โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีกระบวนการในการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การถ่ายทอดองค์ความรู้จากนักวิจัยชาวอังกฤษ จาก University of East London ผู้เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเยาวชนกลุ่มเปราะบางในประเทศยุโรป และสหราชอาณาจักร มาแก่นักวิจัยในประเทศไทยผ่านการอบรม 2) การดำเนินโครงการวิจัย เริ่มด้วยการให้เด็กกลุ่มเปราะบางวิเคราะห์ปัญหาในชีวิตประจำวันของตนเองและครอบครัวพบเจอ ผ่านกระบวนการสนทนา (Dialogue) จากนั้นเป็นกระบวนการนำปัญหาที่ได้พูดคุยกันมาสร้างเป็นงานศิลปะ โดยมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะชุมชนเป็นผู้ให้ความรู้เป็นการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนองานศิลปะ เช่น การสร้างคอนเทนต์ การตัดต่อไฟล์ภาพและเสียง การนำเสนอและประชาสัมพันธ์ผลงานผ่านสื่อดิจิทัล 3) ขั้นตอนวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการ โดยการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรม 4) ขั้นตอนขยายผลการวิจัยและการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยการจัดประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการวิจัยและการผลักดันผลการวิจัยไปสู่นโยบาย รวมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังหน่วยงานที่เป็นเครือข่ายของโครงการวิจัย คือ คณาจารย์และนิสิต ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการใช้ศิลปะและสื่อดิจิทัล
- 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปยังครูผู้สอนเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนต่อไป
- 3) เพื่อผลักดันให้เรื่องของสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางเกิดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม เช่น บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ หรือ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก
- 4) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างสถาบัน คือ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล และ CASS School of Education and Communities, University of East London และขยายความร่วมมือนี้ไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัย และ องค์กรภาคประชาสังคม

ระเบียบวิธีวิจัย

โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นวิธีวิจัยที่มุ่งพัฒนาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติหรือหาวิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการที่เป็นวงรอบ (Circle) การวิจัยเชิงปฏิบัติการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่ต้องการพัฒนารูปแบบการใช้งานศิลปะและสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการทดลองและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติหลายวงรอบ มีการวัดและประเมินผล เพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนในการดำเนินโครงการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนตามแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ ขั้นวางแผน ขั้นดำเนินงาน ขั้นประเมินผล และขั้นการสรุปการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย โดยในขั้นดำเนินงานนั้นผู้วิจัยทำทั้งหมด 3 วงรอบโดยใช้การประเมินผลในแต่ละวงรอบมาปรับปรุงการดำเนินงาน

ในการดำเนินกิจกรรมในโครงการวิจัยนั้น ผู้วิจัยกำหนดสื่อศิลปะดิจิทัลในโครงการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ การวาดรูประบายสีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Digital Painting/Drawing) การถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Photography) และ ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหว (Film & Moving Images) เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่าน การดูชิ้นงานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองทำกิจกรรมในวงรอบแรก โดยให้เด็กๆ ดูงานศิลปะแต่ละชิ้นแล้วถาม 3 คำถาม คือ มองเห็นอะไรบ้างในรูปนี้ อะไรทำให้เห็นแบบนั้น (เช่น สี แสงเงา สัญลักษณ์) และนักเรียนคิดว่ารูปเหล่านี้ต้องการสื่อถึงอะไร 2) กิจกรรมสนทนาสนทนา (Dialogue) เพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร การฟังอย่างไม่ตัดสิน การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การสะท้อนสิ่งที่ตนเองคิดหรือรู้สึกออกมาเป็นคำพูด ในการจัดกิจกรรมศิลปะผู้วิจัยเปิดพื้นที่สำหรับพูดคุย แบ่งปันเรื่องราวที่

เกี่ยวข้องประสบการณ์ตรงของเด็กๆ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะที่น่าสนใจ เช่น หัวข้อเกี่ยวกับตัวตนและอัตลักษณ์ หัวข้อเกี่ยวกับการเหยียดเชื้อชาติ การกลั่นแกล้ง (Bully) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) การเรียนออนไลน์ ยาเสพติด เพื่อให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สื่อสารประเด็นเหล่านี้ และแลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อน ผู้วิจัยและวิทยากร โดยระหว่างกิจกรรมสุนทรียสนทนาผู้วิจัยและวิทยากรพยายามกระตุ้นให้เด็กๆ คิดวิเคราะห์ถึงประเด็นต่างๆ จากหลายมุมมองและสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้เด็กๆ สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็นต่างๆ ได้ และ 3) กิจกรรมสร้างงานศิลปะดิจิทัล (Creating Digital Art) เพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสะท้อนคิดและสื่อสารประเด็นต่างๆ ผ่านงานศิลปะ โดยในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะมีวิทยากรมาให้ความรู้เทคนิคการสร้างงานศิลปะ 3 ประเภท และให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิตงานศิลปะดิจิทัลทั้ง 3 สื่อ คือ การวาดรูประบายสีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การถ่ายภาพดิจิทัล และ ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหว เกี่ยวกับชีวิตของตนเอง หรือประเด็นทางสังคมที่สนใจ โดยในกิจกรรมสร้างสรรค์งานศิลปะดิจิทัลนั้นผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมให้เป็นทั้งการผลิตงานศิลปะเดี่ยวๆ รายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน

ผู้วิจัยใช้สื่อดิจิทัลในการทำกิจกรรมทุกอย่าง เช่น การวาดภาพในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การถ่ายรูปผ่านโทรศัพท์มือถือ การถ่ายหนังสือและตัดต่อหนังสือโดยใช้โปรแกรมในโทรศัพท์มือถือ ผลผลิตที่ได้จากการจัดกิจกรรมศิลปะแต่ละครั้ง ผู้วิจัยให้เด็กๆ นำเสนอผ่าน Padlet ซึ่งเป็นกระดานแสดงผลงานออนไลน์ที่เด็กๆ สามารถแชร์ผลงานของตนเองให้เพื่อนในชั้นเรียนดูได้ นอกจากนั้นกระดาน Padlet ยังมี Function ให้เด็กๆ แสดงความคิดเห็นต่อผลงานศิลปะที่เพื่อนร่วมชั้นนำเสนอ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังเชิญศิลปินมาเล่าและแบ่งปันประสบการณ์การผลิตงานศิลปะที่สะท้อนสังคมและนำผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยออกไปชมงานศิลปะนอกสถานที่ เช่น งานนิทรรศการภาพวาด เทศกาลภาพยนตร์สั้น โปรแกรมฉายหนังมัธยม เป็นต้น

ในการวางแผนหัวข้อการจัดกิจกรรมศิลปะนั้นผู้วิจัยวางแผนให้เป็นหัวข้อ (Theme) ที่ขยับจากเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวข้องกับตัวเด็กที่เข้าร่วมโครงการ เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ขยับไปเป็นเรื่องเกี่ยวกับ อัตลักษณ์ บทบาท หน้าที่ และขยับออกไปเป็นเรื่องเกี่ยวกับสังคมและชุมชน

เครื่องมือประเมินผลการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และการแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิจัยชาวอังกฤษผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้เป็น การประเมิน 4 ทักษะหลัก (4c Skills) ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะการคิด วิเคราะห์วิพากษ์ (Critical Thinking Skills) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration Skills) เพื่อใช้ประเมินตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมของเด็กที่เข้าร่วมโครงการระหว่างทำกิจกรรมในโครงการวิจัย วิเคราะห์งานศิลปะที่สร้างสรรค์โดยผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลังจบโครงการ และประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคน ร่วมกับครูพี่เลี้ยง 2 คน ผู้วิจัยได้ส่งเครื่องมือประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นเรื่องการศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณมาปรับแก้แบบประเมิน แบบประเมินที่ได้ปรับแก้แล้วอยู่ในตาราง 2

ผลการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ต้องการพัฒนาทักษะ 4 ด้านให้เกิดแก่เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้แก่ ทักษะด้านการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสื่อ (Communications, information and media) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and innovation) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความเป็นผู้นำ (Collaboration skill) ทักษะทั้ง 4 ด้านนี้เป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่สุดในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมเรียกว่า 4c Skills

ผู้วิจัยใช้วิธีประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เพื่อศึกษาถึงผลการจัดกิจกรรมต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยผู้วิจัยใช้วิธีเหล่านี้ในการประเมินการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการรายงานผลการวิจัยผู้วิจัยใช้ชื่อสมมติกับผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด

- (1) สังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากวิดีโอที่บันทึกไว้ในการทำกิจกรรม
- (2) ศึกษาจากร่องรอยของกิจกรรมได้แก่งานศิลปะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิต รวมถึงสิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเขียนในกระดาน Padlet
- (3) สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลังสิ้นสุดกิจกรรม โดยเปรียบเทียบกับสัมภาษณ์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (ภาคผนวก) ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยใช้ชื่อสมมติกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคน
- (4) ประชุมกับครูพี่เลี้ยง 2 คนที่เป็นผู้ช่วยในการจัดกิจกรรม และเป็นครูในโรงเรียนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเรียนอยู่ (เด็กไทย) โดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงประชุม ปรีกษาและร่วมกันประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กแต่ละคนโดยใช้แบบประเมิน (ตาราง 4.1) ที่ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คนแล้ว และให้ครูพี่เลี้ยงประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ
- (5) ศึกษาจากบันทึกหลังการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ผู้วิจัยนำผลจากการประเมินจากทั้ง 5 แหล่งข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาความหมายและความเชื่อมโยงของข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคน แล้วนำมาจัดกลุ่มตามลักษณะของการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

จากการประเมินผลการวิจัย (บทที่ 4) เห็นได้ว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากการสัมภาษณ์ การประชุมกับครูพี่เลี้ยง การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้กิจกรรมและการวิเคราะห์งานศิลปะที่เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิต ผู้วิจัยประเมินว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่มีการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังจากเข้าร่วมโครงการวิจัยเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย อย่างไรก็ตามเด็กแต่ละคนมีการพัฒนาที่ไม่เท่ากันในแต่ละทักษะขึ้นอยู่กับพื้นฐานเดิมของตนเอง เช่น บางคนมีพื้นฐานทางศิลปะอยู่แล้ว เช่น ชอบวาดรูป วาดรูปเพื่อเข้าประกวด ชอบถ่ายรูป หรือ ชอบถ่ายคลิป ตัดคลิปต่างๆ เมื่อได้เรียนทักษะ หรือได้รับความรู้จากวิทยากรเช่น เรียนทักษะการถ่ายรูปเพิ่มเติม เรียนทักษะการถ่ายภาพและตัดต่อหนังสั้นจากวิทยากรมืออาชีพ ทำให้สามารถพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง และสร้างผลงานศิลปะออกมาได้ดีมากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เข้าร่วมการวิจัยคนอื่นที่มีพื้นฐานทางด้านนี้น้อยกว่าคนอื่น

จากการประเมิน ทักษะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนา คือ ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล่าวคือกิจกรรมในโครงการวิจัยเปิดโอกาสให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สื่อสารทั้งในรูปแบบของการพูด การเขียน การผลิตงานศิลปะ ทั้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง (อารมณ์ความรู้สึก ความชอบ นิยาย ความภูมิใจ บทบาท) และประเด็นเกี่ยวกับสังคมรอบๆ ตัว การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นทั้งเป็นการพูดเดี่ยวๆ ในกลุ่มใหญ่ทั้งห้องเรียน การพูดแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อย และการเขียนหรือการสื่อสารผ่านงานศิลปะ ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความมั่นใจในการสื่อสารความคิดของตนเองต่อคนอื่นมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากคำพูดของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่สะท้อนออกมาในการสัมภาษณ์ ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยทำให้กล้าพูดแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้นหลังจากจบโครงการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่ครูพี่เลี้ยงสังเกตเห็นว่าเด็กที่ตอนอยู่ในห้องเรียนไม่พูดหรือพูดน้อยมากพอจบโครงการวิจัยกล้าพูดกล้าออกความเห็นมากขึ้น และการกล้าพูดกล้าสื่อสารความคิดเห็นของตนเองนี้สร้างความเปลี่ยนแปลงเมื่อเด็กกลับเข้าไปอยู่ในห้องเรียนปกติ ไม่ใช่เกิดเฉพาะตอนที่อยู่ในโครงการวิจัย การกล้าสื่อสารความคิดเห็นของตนเองมีผลต่อเรื่องทำให้เด็กหลายคนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น ความมั่นใจในตนเองนี้ส่งผลทางบวกให้เด็กบางคนกล้าสื่อสารถึงอนาคตของตนเองให้ผู้ปกครองรับรู้ (เช่นกรณีของลูกแก้วที่กล้าบอกพ่อแม่ว่าต้องการเรียนต่อ) หรือ เด็กบางคนก็บอกว่าพฤติกรรมของตัวเองเปลี่ยนไป เช่น กล้าพูด กล้าถามเมื่อมีข้อสงสัยไม่นั่งเงียบเหมือนเมื่อก่อน

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นอีกทักษะหนึ่งที่ผลจากการประเมินบ่งชี้ว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการพัฒนาทักษะด้านนี้มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย กิจกรรมในโครงการวิจัยที่ต้องอาศัยความร่วมมือและการทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเล็กเพียง 2 หรือ 3 คน และกลุ่มใหญ่ที่มีสมาชิก 5-6 คน จากการใช้วิธีนี้ทำให้สมาชิกกลุ่มมีความหลากหลายและในการจับกลุ่มแต่ละครั้งสมาชิกกลุ่มจะไม่ใช่คนเดิม เพราะฉะนั้นเด็กๆ ที่ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลตอนสัมภาษณ์ว่าชอบทำงานคนเดียว

หรือชอบทำงานกับเพื่อนสนิทเท่านั้นจำเป็นต้องทำงานกับเพื่อนที่ไม่ซ้ำหน้าเดิมและเปลี่ยนไปเรื่อยๆ การทำงานเช่นนี้ทำให้เด็กๆ เรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับสมาชิกกลุ่มและปรับตัวเข้ากับบทบาทที่หลากหลาย บางคนเคยเป็นผู้ตามมาตลอดแต่ต้องนำคนอื่นในการทำงานกลุ่ม บางคนเคยนำคนอื่นมาตลอดแต่ต้องมาเป็นผู้ตาม ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยปรับตัวเข้ากับบทบาทเหล่านี้ได้อย่างดี อาจมีส่วนน้อยที่ยึดติดกับบทบาทที่ได้รับมอบหมาย เช่น ไม่ยอมเป็นผู้ตาม หรือ ไม่ยอมเปลี่ยนบทบาท นอกจากนั้นเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการยังได้เรียนรู้นิสัยของเพื่อนสมาชิกกลุ่มที่ตนเองไม่เคยรู้จัก ไม่สนิท หรือรู้จักแต่เพียงผิวเผิน บางคนบอกว่าต้องปรับตัวให้เข้ากับสมาชิกกลุ่มที่มีความหลากหลาย เช่น ถ้าในกลุ่มมีเด็กพิเศษต้องเรียนรู้ที่จะใจเย็น และระวังคำพูดหรือกิริยาไม่ให้กระทบกับเพื่อนร่วมกลุ่มที่เป็นเด็กพิเศษเหล่านั้น เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่บอกว่าตนเองได้เรียนรู้ทักษะเหล่านี้จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้รู้จักเพื่อนหลายคนดีขึ้น ในการทำงานเป็นกลุ่มเล็กๆ ยังได้เรียนรู้ที่ร่วมมือกันแก้ปัญหาและทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่มีร่วมกันในกลุ่ม เช่น ทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ทันเวลาที่กำหนดไว้ เช่น ตอนทำหนังสือที่มีกระบวนการซับซ้อนและมีปัญหาเกิดขึ้นในหลายขั้นตอน เช่น คลิปที่ตัดต่อไว้หายไป การลำดับเรื่องมีความสับสนทำให้ไม่เข้าใจเนื้อเรื่องและสารที่ต้องการสื่อ เสียงที่เบาเกินไป ต้องลงเสียงพากย์ใหม่ ปัญหาเหล่านี้ทำให้สมาชิกกลุ่มทุกคนต้องร่วมมือกันแก้ไข และผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยก็สามารถแก้ไขปัญหาและส่งงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลาที่กำหนด ในการทำงานเป็นกลุ่มย่อมต้องมีปัญหาเรื่องความคิดเห็นไม่ตรงกัน จากการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรมเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย บางคนมีความเห็นที่ไม่ตรงกัน แต่แทบทุกคนให้สัมภาษณ์ว่าใช้วิธีหาข้อตกลงร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา หรือฟังเสียงข้างมาก ถ้าเสียงข้างมากบอกว่าสมควรทำแบบนั้นหรือแบบนี้ก็เคารพเสียงข้างมากถึงแม้ตนเองจะไม่เห็นด้วยก็ตาม ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นในปีปัจจุบัน การเรียนรู้ที่จะปรับตัว การเคารพข้อตกลงของกลุ่ม การแบ่งบทบาทและทำตามบทบาทของตนเอง การทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นในการทำงานในยุคปัจจุบันที่รูปแบบการทำงานและผู้ร่วมงานมีความหลากหลาย จากการประเมินพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่สามารถพัฒนาให้เกิดทักษะเหล่านี้ได้ (จากการสังเกตมีจำนวนน้อยมากที่ยังไม่ร่วมมือกับกลุ่มเท่าที่ควร)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังที่กล่าวไว้แล้วเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการพัฒนาทักษะด้านนี้ไม่เท่ากัน บางคนที่มีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในโครงการวิจัย เช่น มีพื้นฐานการวาดภาพ ชอบวาดภาพ เคยวาดภาพประกวด หรือบางคนที่มีพื้นฐานทางการถ่ายภาพ ชอบถ่ายภาพ และบางคนที่ชอบตัดคลิป ถ่ายคลิปลงติ๊กต็อกหรือยูทูบ เด็กที่มีพื้นฐานมีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ของตนเองเมื่อได้รับความรู้เพิ่มเติมจากวิทยากร อย่างเช่นที่ได้ๆ บอกไว้ในการสัมภาษณ์ว่าตนเองสามารถเชื่อมโยงต่อยอดความรู้ด้านการวาดภาพ เข้ากับการถ่ายภาพที่วิทยากรสอนเนื่องจากบางอย่างใช้หลักการหรือทฤษฎีเดียวกัน ถ้าไม่นับเรื่องพื้นฐานที่เด็กแต่ละคนมีไม่เท่ากันแล้ว ทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยประเมินว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยได้พัฒนา คือ การเรียนรู้ที่จะสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้ ไม่ว่าจะเป็นการพูดอธิบายรูปที่ตนเองวาด

การถ่ายภาพเพื่อสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง หรือในการทำหนังสือตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการถ่ายทำ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันถึงเรื่องที่จะนำมาทำหนังสือ ในขั้นตอนนี้เด็กๆ ต้องสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ของตนเองให้เพื่อนๆ ได้รับรู้ หลายคนเรียนรู้ว่าความคิดสร้างสรรค์ที่ตนเองมีนั้นไม่สามารถทำให้เป็นรูปธรรมได้ บางคนใช้วิธีรวบรวมความคิดของเพื่อนหลายๆ คนออกมาเป็นความคิดสร้างสรรค์ใหม่ นอกจากนั้นในระหว่างการสร้างสรรคงานศิลปะเด็กๆ ต้องเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาเพื่อทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมาเป็นรูปธรรม หลายคนเรียนรู้ที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเช่น ค้นจากอินเทอร์เน็ต ถามผู้รู้ เช่น ในกรณีของกลุ่มที่ต้องการทำภาพ flashback หรือย้อนอดีต หรือในกลุ่มที่ต้องการใส่เอฟเฟคเพื่อเปลี่ยนอารมณ์ของหนังสือ

ทักษะการคิดวิเคราะห์ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ฝึกให้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการวิเคราะห์งานศิลปะ กิจกรรมสุนทรียสนทนา และการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สะท้อนปัญหาสังคม ซึ่งผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยคิดถึงปัญหาสังคมรอบตอ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสังคมเหล่านั้น และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข อย่างไรก็ตามจากการประเมินผู้วิจัยพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้เกิดและให้ติดเป็นนิสัย โดยเฉพาะถ้าเป็นปัญหาสังคมที่ใกล้ตัวผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย การคิดหาสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขเป็นเรื่องยาก อย่างไรก็ตามในโครงการวิจัยผู้วิจัยฝึกให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเริ่มจากการคิดวิเคราะห์ปัญหาใกล้ตัวก่อน เช่น ปัญหาในโรงเรียนที่เด็กผู้เข้าร่วมโครงการพบอยู่ปัจจุบัน ปัญหาในชุมชนรอบๆ ที่เด็กๆ อาศัยอยู่ ในการวิเคราะห์ปัญหาใกล้ตัวเหล่านี้ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยวิเคราะห์ปัญหาที่ การกลั่นแกล้ง ซึ่งเป็นปัญหาที่ใกล้ตัวและอยู่ในชีวิตประจำวัน เด็กๆ ออกความเห็น ร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไข และ หลายคนนำเสนอปัญหานี้ออกมาในรูปของภาพวาดและหนังสือ ทักษะการคิดวิเคราะห์อีกอย่างหนึ่งคือ จิตสำนึกเชิงวิพากษ์ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเข้าใจและรับรู้สภาพและสถานะของตนเอง เช่น เด็กข้ามชาติ เด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ เด็กๆ รับรู้ข้อจำกัด โอกาสของตนเอง เด็กบางคนตระหนักถึงโครงสร้างของสังคมที่กดทับตนเองและครอบครัว

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการสัมภาษณ์เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย การประเมินพฤติกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง การวิเคราะห์ผลงานศิลปะของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการ การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยสรุปว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะบางอย่างเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยอาจมีอยู่เดิมแล้ว เช่น ความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามกิจกรรมในโครงการวิจัยมีกิจกรรมช่วยการวิเคราะห์งานศิลปะ กิจกรรมสุนทรียสนทนา การผลิตงานศิลปะ ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาทักษะเหล่านี้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ที่สมควรเผยแพร่ให้แก่ครูที่จัดการศึกษาให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบาง เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนต่อไป

บทคัดย่อ

ข้อมูลจากสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย และ UNICEF ระบุว่าในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 22 ของเด็กและเยาวชนในประเทศไทยอยู่ในความยากจน เด็กเหล่านี้ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษามีคุณภาพ หรือมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เมื่อเทียบกับเพื่อนที่มีฐานะดีกว่า เด็กเหล่านี้ขาดทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะดิจิทัล และ ทักษะการคิดวิเคราะห์

โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ผ่านสื่อศิลปะดิจิทัล ในการดำเนินกิจกรรมในโครงการวิจัยนั้น ผู้วิจัยกำหนดสื่อศิลปะดิจิทัลในโครงการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ การวาดรูประบายสีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Digital Painting/Drawing) การถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Photography) และ ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหว (Film & Moving Images) เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการดูชิ้นงานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) 2) กิจกรรมสนทนา (Dialogue) 3) กิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เช่น การวาดภาพดิจิทัล การถ่ายภาพ และการทำหนังสือ โดยในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะมีวิทยากรมาให้ความรู้เทคนิคการสร้างงานศิลปะ 3 ประเภท ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นเด็กกลุ่มเปราะบางที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี ทั้งหมด 80 คน

ผลการประเมินพบว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยทักษะที่เด็กๆ พัฒนามากที่สุดคือ ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตามมาด้วยทักษะความคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์

คำสำคัญ: ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะ 4 C เด็กกลุ่มเปราะบาง กิจกรรมศิลปะ ประเทศไทย

Abstract

In 2019, it was revealed that 22 percent of children in Thailand lived in multiple forms of poverty. These children have less opportunity to access quality education and lack necessary skills such as digital literacy and critical thinking to survive in the 21st century. In this project, 80 children (aged 12-18) from the two most vulnerable groups—children in urban areas and migrant children—were recruited to participate in digital art-based activities, through which they examine their lived experiences and the multiple forms of oppression that they and their families face.

The project used three types of digital art, namely digital drawing/painting, digital photography and digital film as a medium to develop critical thinking skill, creativity, collaboration and communication skills – the four skills (4Cs) which are important elements of the 21st-century skills. Activities in the project comprise critical examination of artworks, *dialogue* to cultivate open mindedness and acceptance of diverse viewpoints, and the production of artworks that reflects children's critical thinking skills and creativity. Evaluation was conducted through interview with participants and the teachers, observation of the interaction during the activities, and analysis of children's artworks. The result of the project showed significant development in communication and collaborative skills in most of the children. The critical thinking skills and creativity increased in some children.

Keywords: 21st century skills, 4cSkills, vulnerable children, art-based activities, Thailand

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	1
บทสรุปผู้บริหาร	2
บทคัดย่อภาษาไทย	11
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	12
สารบัญแผนภาพและตาราง	16
สารบัญภาพ	17
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	22
1.2 วัตถุประสงค์	24
1.3 นิยามศัพท์เฉพาะ	24
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย	25
2.2 ประวัติความเป็นมาและสภาพปัญหาของชุมชนที่เด็กกลุ่มเปราะบางอาศัยอยู่	29
2.3 การใช้กิจกรรมทางศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	31
2.3.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์/การคิดอย่างมีวิจารณญาณ /การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	31
2.3.2 กิจกรรมทางศิลปะ	32
2.3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์	35
2.3.4 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์	41
2.3.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	42
2.3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
2.4 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	51
(รูปแบบของกิจกรรม การวัดและประเมินผล)	
2.4.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21	51
2.4.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้	55
2.4.3 การวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21	70
2.4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	73
2.5 สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	77
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย	81
3.1.1 ขั้นวางแผน (Planning)	81
3.1.2 ขั้นดำเนินงาน (Processing)	82
3.1.3 ขั้นการประเมินผลการดำเนินกิจกรรม (Evaluating)	90
3.1.4 ขั้นการสรุปการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย (Conclusion)	90
3.2 องค์ประกอบของกิจกรรมในโครงการวิจัย	91
3.3 จริยธรรมการวิจัย	93
บทที่ 4 ผลการวิจัย: การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	
4.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพัฒนาสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในโครงการวิจัย	94
4.2 ความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมในโครงการวิจัยกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	98
4.2.1 ทักษะการสื่อสาร	98
4.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์และจิตสำนึกเชิงวิพากษ์	100
4.2.3 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill)	101
4.2.4 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skill)	104
4.3 ผลการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	106
4.3.1 ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	106
4.3.2 การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย	118
4.3.2.1 ทักษะการสื่อสาร	118

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย: การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)	
4.3.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์	125
4.3.2.3 ทักษะความคิดสร้างสรรค์	140
4.3.2.4 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	147
4.3.2.5 ทักษะการประกอบอาชีพ	150
4.4 สรุปผลการวิจัย	151
บทที่ 5 ผลการวิจัย	
5.1 สรุปผลการวิจัย	152
5.2 ปรัชญาและหลักการทางการศึกษาที่สนับสนุนกิจกรรมในโครงการวิจัย	155
บรรณานุกรม	159
ภาคผนวก 1 การถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการวิจัย	167
ผลการประเมินการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตคณะครุศาสตร์	168
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
ภาคผนวก 2 การประชุมเพื่อผลักดันผลการดำเนินการวิจัยไปสู่นโยบาย	175
ภาคผนวก 3	186
(แผนการจัดกิจกรรม, แบบประเมินพฤติกรรมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21)	
ภาคผนวก 4	195
(ภาพประกอบกิจกรรมและภาพกิจกรรมในโครงการ)	
ภาคผนวก 5	
แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4	214
แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด	217
แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานวิจัย/ปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม	221
<i>Special Issue Title: Youth Leading Social Change</i>	224
หัวหน้าโครงการวิจัย	228

สารบัญตารางและแผนภาพ

	หน้า
ตาราง 1 แผนการจัดกิจกรรม	186
ตาราง 2 แบบประเมินพฤติกรรมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	191
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	
แผนภาพ 1 วงรอบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	80
ที่พัฒนาโดย Kurt Lewin	
แผนภาพ 2 วงรอบที่ 1 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	83
ในโครงการวิจัย	
แผนภาพ 3 การทดลองจัดกิจกรรมครั้งแรกกับเด็กๆ	84
ที่ชุมชนยมนา	
แผนภาพ 4 วงรอบที่ 2 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	85
ในโครงการวิจัย	
แผนภาพ 5 องค์ประกอบของกิจกรรมศิลปะ	88
แผนภาพ 6 โครงสร้างหัวข้อของการจัดกิจกรรมศิลปะ	88
(3 Themes in Art Activity)	
แผนภาพ 7 วงรอบที่ 3 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	89
แผนภาพ 8 ความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม	105
ในโครงการวิจัยกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 Bloom's Taxonomy	36
ภาพที่ 2 Bloom Revised Taxonomy	36
ภาพที่ 3 ระดับกระบวนการจัดกระทำ	38
และขอบเขตความรู้ของ Marzano	
ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework)	51
ภาพที่ 5 กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน (Art-Based Learning Process)	56
ภาพที่ 6 กรอบแนวคิด STEAM ของ Yakman	57
ภาพที่ 7 เด็กๆ แต่ละคนแนะนำตัวเพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร	99
ภาพที่ 8 เด็กๆ บอกว่าตนเองเป็นคนอย่างไร (โดยไม่ใส่ชื่อ) ลงไปในกระดาน Padlet (ฝึกทักษะการสื่อสาร)	99
ภาพที่ 9 นายหม่อง ทองดี แบ่งปันประสบการณ์เรื่องการเรียนรู้ อาชีพ การขอสัญชาติให้แก่เด็กข้ามชาติ	101
ภาพที่ 10 วิทยากรแบ่งปันประสบการณ์การเป็นช่างภาพข่าว ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	101
ภาพที่ 11 วิทยากรสอนเทคนิคการถ่ายภาพ	102
ภาพที่ 12 วิทยากรสอนเกี่ยวกับการทำหนังสือ	102
ภาพที่ 13 เด็กๆ ทดลองเล่นกับเงาในนิทรรศการที่หอภาพยนตร์	103
ภาพที่ 14 เด็กๆ เข้าชมนิทรรศการที่วาดโดยเยาวชนอายุ 5-17 ปี	103
ภาพที่ 15 เด็กๆ ประชุมก่อนออกไปถ่ายหนังสือ	104
ภาพที่ 16 เด็กๆ วางโครงเรื่องสำหรับหนังสือ	105
ภาพที่ 17 เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกฝึกให้แสดงความคิดเห็น ในโอกาสต่างๆ เสมอ	119
ภาพที่ 18 “ต่อ” อาสาเป็นตัวแทนกลุ่มอธิบายเกี่ยวกับหนังสือของกลุ่ม	122
ภาพที่ 19 กระดาน Padlet ที่เด็กๆ เขียนว่าตนเองเป็นคนอย่างไร	123

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 20 รูปที่บอมนีวาดเกี่ยวกับปัญหาการเรียนออนไลน์	126
ภาพที่ 21 รูปวาดของใหม่ที่สะท้อนปัญหาการกลั่นแกล้ง	127
ภาพที่ 22 รูปวาดของปิงสะท้อนปัญหาการบูลลี่	127
ภาพที่ 23 รูปที่เจวาดเกี่ยวกับการบูลลี่	128
ภาพที่ 24 รูปที่เด็กๆที่เข้าร่วมโครงการวิจัยวาดเกี่ยวกับการบูลลี่	128
ภาพที่ 25 จุดประสงค์ของหนังสือของกลุ่มที่ทำประเด็นเรื่องการบูลลี่	129
ภาพที่ 26 Storyboardหนังสือของกลุ่มที่ทำประเด็นเรื่องการบูลลี่	129
ภาพที่ 27 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาขยะในชุมชน	130
ภาพที่ 28 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาน้ำเสียในชุมชน	131
ภาพที่ 29 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาความยากจนในชุมชน	131
ภาพที่ 30 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาความยากจนในชุมชน	132
ภาพที่ 31 บทหนังสือเรื่อง “สุขาที่แท้ทรู”	133
ภาพที่ 32 ตัวอย่าง Storyboard ของหนังสือเรื่อง “สุขาที่แท้ทรู”	134
ภาพที่ 33 รูปนี้เป็นความฝันของชีส	135
ภาพที่ 34 ตัวอย่างภาพที่ใช้ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ	136
ภาพที่ 35 ภาพวาดของอาร์ท	136
ภาพที่ 36 ภาพวาดของเอาลี	137
ภาพที่ 37 ภาพวาดของเซยาและตุยะมา	137
ภาพที่ 38 เด็กๆ วิเคราะห์รูปแล้วเขียนลงในPadlet	138
ภาพที่ 39 รูปที่ผู้วิจัยเตรียมมาให้เด็กวิเคราะห์	138
ภาพที่ 40 รูปวาดสะท้อนปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)โดยประพนธ์	140
ภาพที่ 41 การเข้าห้องน้ำในโรงเรียนต้องพึ่งพาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (เตรียมอุปกรณ์ถ่ายทำ)	141
ภาพที่ 42 Storyboard ของฉากไดโนเสาร์เข้าห้องน้ำ	142
ภาพที่ 43 ฉากไดโนเสาร์เข้าห้องน้ำ	142
ภาพที่ 44 การถ่ายทำหนังสือเรื่อง “สุขาที่แท้ทรู” (ชมหนังสือเล่มได้ในแผ่น CD ที่แนบมา)	143
ภาพที่ 45 ฉากหนึ่งในหนังสือเรื่อง “ความรักของนายหมูหยอง”	143

ที่นำเสนอประเด็นความรักในวัยเรียน

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 46 กระบวนการคิดโครงเรื่องของหนังสือ 1 (กลุ่มเด็กข้ามชาติ)	144
ภาพที่ 47 กระบวนการคิดโครงเรื่องของหนังสือ 2 (กลุ่มเด็กข้ามชาติ)	145
ภาพที่ 48 ขั้นตอนการฉายหนังสือฉบับร่างให้กับผู้วิจัย ครูพี่เลี้ยง และวิทยากรดูเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น	147
ภาพที่ 49 ข่าวเกี่ยวกับการจัด workshop ใน Facebook ของภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	171
ภาพที่ 50-51 การจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	172
ภาพที่ 52-53 ภาพการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	173
ภาพที่ 54-57 ภาพการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	174
ภาพที่ 58-59 บรรยายภาพการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษา ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย”	182
ภาพที่ 60-61 บรรยายภาพการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษา ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย”	183
ภาพที่ 62-63 บรรยายภาพการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษา ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย”	184
ภาพที่ 64-65 บรรยายภาพการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษา ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย”	185
ภาพที่ 66-69 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ	195
ภาพที่ 70-73 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ	196
ภาพที่ 74-78 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ	197
ภาพที่ 79-81 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ	198
ภาพที่ 82 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ	199
ภาพที่ 83-84 รูปการทำกิจกรรมศิลปะ	200
ภาพที่ 85-86 เด็กๆ แสดงความคิดเห็นประเด็นเกี่ยวกับ “ตัวตน” บน Padlet	201

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 87-88 เด็กๆ แบ่งกลุ่มถกเถียงประเด็นเรื่องอัตลักษณ์	202
ภาพที่ 89-90 เด็กๆ วาดรูปแสดงอารมณ์ที่หลากหลายของตน	203
ภาพที่ 91-93 เด็กๆ วาดรูปสะท้อนปัญหาต่างๆ	204
ภาพที่ 94 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (1)	205
ภาพที่ 95 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (2)	206
ภาพที่ 96 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (3)	207
ภาพที่ 97 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (4)	208
ภาพที่ 98 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (5)	209
ภาพที่ 99 ความรู้สึกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (6)	210
ภาพที่ 100-101 ตัวอย่างเว็บไซต์ของโครงการ	211
ภาพที่ 102-103 นิทรรศการภาพถ่ายครั้งที่ 1	212
ภาพที่ 104-105 นิทรรศการภาพถ่ายครั้งที่ 2	213

บทที่ 1 บทนำ



1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ข้อมูลจากสภาพนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย และ UNICEF ระบุว่าในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีเด็กและเยาวชนร้อยละ 22 อยู่ในสภาวะยากจน ทั้งนี้เด็กกลุ่มนี้โดยมากไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพหรือมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ โดยเฉพาะหลักสูตรเกี่ยวกับเทคโนโลยีเมื่อเทียบกับเพื่อนที่มีฐานะดีกว่า นอกจากนี้ความยากจนและความเปราะบางอื่นๆ ยังส่งผลกระทบต่อเด็กเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อการออกจากโรงเรียนกลางคันและเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อของยาเสพติด ความรุนแรงทางเพศ หรือการถูกทำร้ายร่างกาย

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการพัฒนาการศึกษาของบุตรในครอบครัวที่มีรายได้น้อยส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาเศรษฐกิจครัวเรือน (นพดล สหชัยเสรี, 2549) กล่าวอีกอย่างคือการศึกษามีคุณภาพมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การมีรายได้เพิ่มขึ้นของครอบครัวที่มีรายได้น้อย ซึ่งจะส่งผลต่อโอกาสในการเลื่อนชั้นทางสังคม (social mobility) ต่อไป ดังนั้นเด็กกลุ่มเปราะบางเหล่านี้จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะเพื่อเพิ่มโอกาสในชีวิตและเป็นเครื่องมือในการช่วยให้พวกเขาหลุดพ้นจากความยากจน

ทั้งนี้จากการที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนทางสังคมโลกในมิติต่างๆ การเรียนรู้ทักษะสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กในยุคปัจจุบัน ยิ่งไปกว่านั้นจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อออนไลน์กลายเป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร การดำเนินงานต่างๆ รวมถึงการจัดการเรียนสอน ยิ่งตอกย้ำถึง

ความสำคัญของการมีทักษะในศตวรรษที่ 21 อันได้แก่ ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ ในการช่วยให้บุคคลและคนกลุ่มเปราะบางรอดพ้นจากวิกฤต

โครงการวิจัยนี้มุ่งพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย โดยใช้งานศิลปะและสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการใช้ศิลปะและสื่อดิจิทัล 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปยังครูผู้สอนเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนต่อไป 3) เพื่อผลักดันให้เรื่องของสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางให้เกิดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม เช่น บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ หรือพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก 4) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างสถาบัน คือ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล และ School of Education and Communities, University of East London และขยายความร่วมมือนี้ไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัย และองค์กรภาคประชาสังคม

วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 -พ.ศ. 2565) และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGS) ขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 4 คือ การศึกษาที่เท่าเทียม และเป้าหมายที่ 10 คือ การลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศ

โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีกระบวนการในการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การถ่ายทอดองค์ความรู้จากนักวิจัยชาวอังกฤษ จาก University of East London ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเยาวชนกลุ่มเปราะบางในประเทศยุโรปและสหราชอาณาจักร มาแก่นักวิจัยในประเทศไทยผ่านการอบรม 2) การดำเนินโครงการวิจัยเริ่มด้วยการให้เด็กกลุ่มเปราะบางวิเคราะห์ปัญหาในชีวิตประจำวันที่ตนเองและครอบครัวพบเจอผ่านกระบวนการสนทนา (Dialogue) จากนั้นเป็นกระบวนการนำปัญหาที่ได้พูดคุยกันมาสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะ โดยมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะชุมชนเป็นผู้ให้ความรู้ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนองานศิลปะ เช่น การสร้างคอนเทนต์ การตัดต่อไฟล์ภาพและเสียง การนำเสนอและประชาสัมพันธ์ผลงานผ่านสื่อดิจิทัล 3) ขั้นตอนวัดและประเมินผลการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการดำเนินการโดยการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรม 4) ขั้นตอนขยายผลการวิจัยและการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยการจัดประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการวิจัยและการผลักดันผลการวิจัยไปสู่นโยบาย รวมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังหน่วยงานที่เป็นเครือข่ายของโครงการวิจัย คือ คณาจารย์และนิสิต ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยหลักในประเทศไทย (Principle Investigator) คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมดี อาพัทธนันท์ จากสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ผู้วิจัยหลักในประเทศอังกฤษ คือ Professor Andrew Ravenscroft จาก University of East London นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเรื่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กด้อยโอกาสและเด็กกลุ่มเปราะบาง Professor Ravenscroft เป็นผู้ริเริ่มโครงการวิจัย RadioActive101 ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่ประสบความสำเร็จอย่างมากในสหราชอาณาจักร และประเทศที่เข้าร่วมโครงการวิจัยอีก 6 ประเทศ ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะในการได้รับการจ้างงานสำหรับเด็กด้อยโอกาสผ่านกระบวนการสร้างเนื้อหาและการผลิตรายการวิทยุที่เผยแพร่ผ่านทางสื่อดิจิทัล นอกจากนี้ University of East London มีชื่อเสียงในการทำวิจัยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม โดยใน ค.ศ. 2020 University of East London ได้รับการจัดอันดับจาก Times Higher Education ให้เป็นมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ใน สหราชอาณาจักร และ อันดับ 2 ในโลกในการลดความเหลื่อมล้ำในสังคม วัตถุประสงค์ประการหนึ่งของโครงการวิจัยนี้คือ การถ่ายทอดองค์ความรู้จากนักวิจัยชาวอังกฤษเหล่านี้สู่นักวิจัยในประเทศไทยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างทักษะที่จำเป็นในการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการใช้ศิลปะและสื่อดิจิทัล
- 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปยังครูผู้สอนเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนต่อไป
- 3) เพื่อผลักดันให้เรื่องของสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางเกิดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม เช่น บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ หรือ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก
- 4) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างสถาบัน คือ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล และ CASS School of Education and Communities, University of East London และขยายความร่วมมือนี้ไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัย และองค์กรภาคประชาสังคม

1.3 นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กกลุ่มเปราะบาง (Vulnerable Children) หมายถึง เด็กที่มีความเสี่ยงสูงที่จะตกเป็นเหยื่อของความรุนแรง ยาเสพติด การออกจากระบบการศึกษากลางคัน การค้ามนุษย์ การไม่ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพเมื่อเทียบกับเด็กคนอื่น เนื่องจากพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เด็กกลุ่มเปราะบางได้แก่ เด็กยากจน เด็กเร่ร่อน เด็กข้ามชาติ เด็กไร้สัญชาติ เด็กที่ถูกพ่อแม่ผู้ปกครองทอดทิ้ง เด็กที่ถูกทำร้าย

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง



ผู้วิจัยทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่อไปนี้ 1) การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มเปราะบางในชุมชนแออัดในประเทศไทย 2) ประวัติความเป็นมาและสภาพปัญหาของชุมชนที่เด็กกลุ่มเปราะบางอาศัยอยู่ 3) การใช้งานศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 4) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (รูปแบบกิจกรรมและการวัดประเมินผล)

2.1 การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย

ภักธีรา พงศ์ศรีไตรเนตร,สนอง โลหิตวิเศษ, และ กัมปนาท บริบูรณ์ (2556) ศึกษา 1) แนวทางการพัฒนาโรงเรียนวัดสมณานัมบริหารให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามความต้องการของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านวิชาการ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านความสัมพันธ์ชุมชน 2) เปรียบเทียบความต้องการของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาค โดยจำแนกตามสถานภาพชุมชนที่อยู่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และขนาดของครอบครัว และ 3) รวบรวมข้อเสนอแนะของชุมชนในการพัฒนาโรงเรียนวัดสมณานัมบริหารให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการชุมชน ผู้ปกครองนักเรียน และหัวหน้าหลังคาเรือน จำนวน 350 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test F-test และการทดสอบรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาโรงเรียนวัดสมณานัมบริหารให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาค โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านความสัมพันธ์ชุมชน และด้านวิชาการ ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความต้องการของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาค จำแนกตามสถานภาพชุมชนที่อยู่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และขนาดของครอบครัว พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนมีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านวิชาการสูงกว่าผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วมีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านวิชาการสูงกว่าชุมชนวัดญวนคลองลำปอก และชุมชนหลังบ้านมนังคศิลา กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมสูงกว่าเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี มีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านอาคาร สถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านวิชาการสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป กลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ต้องการพัฒนาด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมและวิชาการสูงกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการมีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมและด้านวิชาการสูงกว่าอาชีพรับจ้าง และค้าขาย กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีรายได้ และกลุ่มที่มีรายได้ตั้งแต่ 3,000 บาทขึ้นไป มีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 2,000 บาท กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดครอบครัวขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาโรงเรียนด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าขนาดครอบครัวขนาดกลาง และขนาดใหญ่

3. ข้อเสนอแนะของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาคคือ โรงเรียนควรมีลานอ่านหนังสือและสนามเด็กเล่น จัดการศึกษา กศน. และจัดฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นที่มีในท้องถิ่น

พงษ์เทพ จิตดวงเปรม (2562) ศึกษาปรัชญาและการจัดการขององค์กรสอนดนตรีใน ชุมชนแออัด เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร นำไปสู่การประเมินผลกระทบทางสังคมจำนวน 3 องค์กร ได้แก่ โรงเรียนสอนดนตรีอิมมานูเอล กลุ่มมิวสิก แชร้ง และคลองเตยมิวสิกโปรแกรม โดยศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณนาเป็นหลัก เก็บข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร ผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเฉพาะเจาะจงผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรมาตลอดระยะเวลามากกว่า 3 ปี โดยมีเด็กและเยาวชน ผู้ปกครองของเยาวชน ผู้นำองค์กร ครูผู้แทนจากองค์กร และผู้นำชุมชนแออัดในพื้นที่ รวมทั้งสิ้น 24 คน และการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังมีการใช้วิธีเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามทัศนคติของคนในชุมชนทั่วไปที่รู้จักองค์กรจำนวน 161 คน และไม่รู้จักร้องค์กร จำนวน 55 คน ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมจากองค์กรสอนดนตรีในชุมชนแออัดส่งผลกระทบด้านที่ดีต่อเยาวชน ทั้งในด้านทักษะดนตรี และการใช้ชีวิต ผู้ปกครอง ครูในองค์กร ผู้คนทั้งภายใน และ ภายนอกชุมชนซึ่งสืบเนื่องจากการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กรสอนดนตรีในชุมชนแออัด โดยมี กระบวนการพูดคุยร่วมกันเพื่อวางแผน ประสานงาน และแก้ปัญหา ตามหลักการมีส่วนร่วมทางสังคม ทั้งนี้ทัศนคติเชิงปริมาณของผลกระทบทางสังคมเชิงบวก โดยกลุ่มที่รู้จัก

องค์กรมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.46 และผู้ที่ไม่รู้จักองค์กรมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43 อยู่ในระดับมาก ในทางตรงข้าม ผู้ที่รู้จักองค์กรมีทัศนคติเรื่องผลกระทบด้านลบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.86 ในส่วนของผู้ที่รู้จักองค์กร ผลกระทบด้านลบมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 2.22 อยู่ในระดับส่งผลกระทบน้อยที่สุด และน้อยตามลำดับ

เดชา สังขวรรณ และ รุ่งนภา เทพภาพ (2553) สำรวจองค์ความรู้และกระบวนการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคนจนเมืองในชุมชนแออัดเปรียบเทียบกับประเทศไทยและประเทศเกาหลี มีประเด็นเปรียบเทียบ 4 ประเด็น คือ (1) สถานการณ์และลักษณะของปัญหาที่คนจนเมืองในชุมชนแออัดหรือชุมชนบุกรุกเผชิญพบว่าโดยภาพรวมคนจนเมืองในชุมชนแออัดหรือชุมชนบุกรุกในเมืองเผชิญปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ปัญหาคุณภาพชีวิต การเข้าถึงสวัสดิการของรัฐ ปัญหาเศรษฐกิจ การมีรายได้ต่ำ และหนี้สิน ปัญหาความไม่มั่นคงในที่อยู่อาศัย และการถูกไล่รื้อ (2) มุมมองต่อคนจนเมืองพบว่า มุมมองของผู้คนในสังคมรวมถึงภาครัฐของทั้ง 2 ประเทศมีมุมมองต่อปัญหาการเกิดขึ้นและดำรงอยู่ของคนจนเมืองและชุมชนของคนจนเมืองในเชิงลบ เช่น ในประเทศเกาหลีมองว่าเป็นสิ่งกีดขวางทำลายกระบวนการเข้าสู่ความเป็นสมัยใหม่ (modernization) ในประเทศไทยมองว่าเป็นแหล่งของมลพิษ เป็นแหล่งปัญหาสังคม และเป็นแหล่งของอาชญากร (3) สาเหตุแห่งปัญหานั้นพบว่า ในภาพรวมการเกิดขึ้นและดำรงอยู่ของปัญหาคนจนเมืองในชุมชนแออัด หรือชุมชนบุกรุก เป็นผลพวงของการพัฒนาประเทศโดยเน้นเศรษฐกิจซึ่งนำไปสู่การพัฒนาที่ไม่สมดุลระหว่างเมืองและชนบท และการอพยพย้ายถิ่นจากชนบทสู่เมืองเพื่อโอกาสในชีวิตที่ดีกว่า (4) กระบวนการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาของคนจนเมืองในชุมชนแออัดหรือชุมชนบุกรุกทั้งในประเทศไทยและเกาหลีมีแนวทางขับเคลื่อน 2 แนวทางหลักคือ การสร้างที่อยู่อาศัย สำหรับคนจนเมืองในชุมชนแออัดหรือชุมชนบุกรุกโดยการย้ายคนจากชุมชนแออัดหรือชุมชนบุกรุกไปสู่ที่อยู่อาศัยที่เป็นระเบียบเรียบร้อยยังขาดการคำนึงถึงบริบทแวดล้อมต่าง ๆ ไม่สามารถคลี่คลายปัญหาได้อย่างแท้จริง และการสร้างความมั่นคงในที่อยู่อาศัยรวมถึงในการดำรงชีวิตโดยให้ชุมชนเป็นศูนย์กลางทั้งในไทยและเกาหลีมีกระบวนการประชาสัมพันธ์ที่ขับเคลื่อนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และความมั่นคงในการดำรงชีวิตของคนจนเมืองเอง

อัจฉริยา ธีรศรีโชติ และ วีรฉัตร สุปัญญา (2563) ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้นอกระบบโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดการความขัดแย้งเชิงสมานฉันท์สำหรับเยาวชนในชุมชนแออัด มีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจความต้องการของเยาวชนคู่ขัดแย้งและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และกำหนดกิจกรรมในการแก้ไขปัญหา 2) การดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ 3) การตรวจสอบผลการแก้ไขปัญหา และ 4) การถอดบทเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยนี้คือ เยาวชนคู่ขัดแย้ง 1 คู่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความขัดแย้ง 9 ท่าน และผู้นำชุมชน 6 ท่าน พื้นที่ในการศึกษาวิจัยคือ ชุมชนวัดโพธิ์เรียงและชุมชนวัดอัมพวา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนคู่ขัดแย้งได้เรียนรู้เพื่อจัดการปัญหาของตนเอง โดยร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการคิด วางแผน ดำเนินการ และสรุปผล แล้วได้เปลี่ยนแปลงตนเอง ความขัดแย้งจึงระงับลงในที่สุด เมื่อสังเคราะห์กระบวนการพบว่า อยู่บนความเชื่อพื้นฐานคือ เยาวชนในชุมชนแออัดมีศักยภาพในการเรียนรู้เพื่อจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การย้อนคิดย้อน ทบทวน 2) การวางแผนอย่างสร้างสรรค์

3) การสื่อสารอย่างเข้าใจ 4) การร่วมมือเพื่อเปลี่ยนแปลง และ 5) การสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ โดยมีปัจจัยในการนำกระบวนการไปใช้ ได้แก่ ความพร้อมด้านผู้สนับสนุน สถานที่ อุปกรณ์ และเวลา

นพดล สหชัยเสรี (2549) การศึกษาด้านการจัดหาที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย โดยรายงานเฉพาะปัจจัยด้านการศึกษาของบุตรในครอบครัวที่มีผลต่อโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจครัวเรือน (social mobility) ของชุมชนรายได้น้อยการวิจัยนี้สุ่มตัวอย่างจากชุมชนรายได้น้อยจำนวน 1,000 ครัวเรือนจากชุมชนสี่ประเภทในกรุงเทพฯ ชั้นใน ชั้นกลางและชั้นนอก สมมติฐานของการวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีของ John F.C. Turner ที่ว่าด้วยความเป็นที่พึงพิงของประชาชนรายได้ต่ำของชุมชนแออัด (bridgehead) ที่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อผู้อยู่อาศัยให้พัฒนาตัวเองด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมก่อนย้ายออกจากชุมชนไป ปัจจัยด้านการศึกษาของบุตรจึงเป็นตัวชี้วัดความน่าจะเป็นด้านการพัฒนาการดังกล่าว งานวิจัยนี้ใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามเพื่อสรุปผลสองด้านได้แก่ โครงสร้างครอบครัวที่มีผลต่อความต้องการที่พักอาศัย และการศึกษาของบุตรทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่มีผลต่อ social mobility ของครอบครัว การศึกษานี้พบว่าสำหรับชุมชนแออัดซึ่งมีรายได้น้อยและความสามารถในการจ่ายด้านที่อยู่อาศัยต่ำสุดในสี่ประเภทชุมชน แต่ในขณะเดียวกันโครงสร้างครัวเรือนของชุมชนดังกล่าวยังประกอบด้วยบุตรที่ต้องการเลี้ยงดูจำนวนมากกว่า และมีความต้องการด้านพื้นที่พักอาศัยมากกว่าประเภทอื่น นอกจากนี้ยังพบว่า ครัวเรือนในชุมชนแออัดมีข้อจำกัดด้านการส่งเสียให้บุตรที่มีอายุ 19-25 ปี ได้รับการศึกษาต่อเพื่อประกอบอาชีพ ลักษณะและข้อจำกัดของครัวเรือนเหล่านี้ จึงเป็นอุปสรรคหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจครัวเรือนของชุมชนแออัดเมื่อเทียบกับชุมชนรายได้ต่ำประเภทอื่นการวิจัยยังพบอีกว่า ชุมชนแออัดมีความต้องการให้บุตรสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีในอัตราที่ต่ำและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับชุมชนประเภทอื่น ทั้งนี้เนื่องจากมีขีดความสามารถในการส่งเสียต่ำกว่า นอกจากนี้ที่ตั้งของสถาบันการศึกษาในละแวกชุมชนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกอนาคตของบุตรทั้งในด้านอาชีพและระดับการศึกษา และมีข้อเสนอแนะว่าเนื่องจากชุมชนที่มีรายได้น้อยที่สุดจะเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีความต้องการที่อยู่อาศัยสูงสุดและมีความสามารถต่ำสุดในการให้การศึกษาแก่บุตร ภาครัฐนอกจากจะต้องจัดการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยเป็นอันดับแรกโดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการจ่ายแล้ว ภาครัฐยังไม่ควรมองข้ามความสำคัญของโครงสร้างครัวเรือนและระบบการศึกษาในท้องถิ่นที่จะสามารถเอื้อประโยชน์ให้ชุมชนรายได้น้อยสามารถขยับตนเองด้วยการให้การศึกษาด้านวิชาชีพแก่บุตร

กาญจนา ชลสุวัฒน์ (2561) ภาพสะท้อนลายเส้นของเด็กในชุมชนแออัดครั้งนี้เป็นการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรม 2 มิติ ในมุมมองส่วนตัวที่มีประสบการณ์ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กในชุมชนแออัดและเกิดแรงบันดาลใจสร้างสรรค์ผลงานในลักษณะที่ตัดทอนรูปทรงคล้ายศิลปะเด็ก โดยเน้นให้เส้นและรูปทรงมีความอิสระ นำเนื้อหาเรื่องราวและลายเส้นที่เด็กจินตนาการมาประมวลและสร้างรูปทรงใหม่ตามแนวทางจิตรกรรมและแสดงออกให้เห็นถึงความฝันและจินตนาการของเด็ก ๆ ร่วมกันกับผู้สร้างสรรค์ ผลงานทั้งหมดมี 4 ชุดจำนวน 8 ชิ้นงาน โดยใช้เทคนิควาดเส้นบนวัสดุกระดาษและผ้าใบ วัสดุทั้งสองชนิดสามารถตอบสนองแนวคิดในการสร้างสรรค์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสารและแสดงออกให้เห็นเรื่องราวที่สะท้อนภาพจินตนาการที่อาจปะปนอยู่ในความจริงและความฝันของเด็กในชุมชนแออัด

ณัฐพัชร อภิรุ้งเรืองสกุล และ พิทักษ์ ศิริวงศ์ (2561) ศึกษาชีวประวัติและเรื่องเล่าของเด็กจากชุมชนแออัดและการใช้เทคโนโลยีแห่งตัวตนสู่ความสำเร็จของเด็กจากชุมชนแออัด ใช้วิธีวิทยาการศึกษาชีวประวัติ และเรื่องเล่า โดยเป็นวิจัยเชิงคุณภาพจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า การสร้างความสำเร็จของเด็กจากชุมชนแออัดมาจากการสร้างอัตลักษณ์ของตนเองขึ้นมาใหม่ ด้วยความเพียรพยายาม ความอดทน ความกล้าแสวงหาโอกาส และสร้างอนาคตบนเส้นทางที่เลือกด้วยตนเอง ผ่านเทคโนโลยีแห่งตัวตนสู่ความสำเร็จ คือ แสวงหาโอกาสเพื่อสร้างอนาคตด้วยการศึกษา สร้างรากฐานที่มั่นคงด้านความรู้และความสามารถ สร้างเครือข่ายสู่ความสำเร็จในการทำงาน รู้ลึกจริงในงานที่รับผิดชอบ และมีไหวพริบปฏิภาณ

2.2 ประวัติความเป็นมาและสภาพปัญหาของชุมชนที่ได้กลุ่มเปราะบางอาศัยอยู่

ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วมราช

โสมิต สุวินิจิต (2562) ได้สัมภาษณ์ พูลสิน อุไทยพจน์(ประธานชุมชน) กล่าวว่า ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วเมื่อก่อนยังไม่เป็นชุมชนเหมือนปัจจุบัน มีเพียงบ้านมนังคศิลาที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตั้งแต่สมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม ชุมชนนี้เป็นการสร้างขึ้นโดยรูกกล้าพื้นที่ของการทางรถไฟเนื่องจากสมัยสงครามโลกมีระเบิดลงบริเวณนี้ทำให้ประชาชนอพยพมาตั้งรกรากบริเวณชุมชนริมทางรถไฟ อย่างไรก็ตามทุกครัวเรือนมีทะเบียนบ้านเป็นของตนเองและขึ้นทะเบียนกับทางกรุงเทพมหานครเรียบร้อยแล้ว อีกทั้งชาวบ้าน (ชุมชนอิสลาม) ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในสมัยก่อนเกิดไฟไหม้ครั้งใหญ่จึงอพยพมาอยู่ที่นี่เช่นเดียวกัน ดังนั้นพื้นที่นี้จึงกลายเป็นชุมชนที่ผสมผสานระหว่างไทย-มุสลิม ซึ่งติดต่อกับ 2 เขต คือ เขตดุสิต และ เขตราชเทวี มีเส้นแบ่งเขตระหว่าง “รางกลาง” ถ้าประสบอุบัติเหตุให้น้ำหัวของผู้เสียชีวิตเป็นเกณฑ์การตัดสินว่าอยู่เขตใด สำหรับการเข้าพื้นที่ที่อยู่ของการทางรถไฟอาศัยเมื่อก่อนต้องเสียค่าเช่าที่อยู่อาศัย แต่ระยะหลังไม่มีการเสียค่าเช่า พูลสิน อุไทยพจน์ กล่าวว่าไม่กลัวการถูกเวียนคืนพื้นที่ ถ้าการทางรถไฟขอพื้นที่คืนก็จะยินยอม หรือปรับตำแหน่งที่อยู่อาศัยลงมาใกล้บริเวณคลอง ซึ่งตนเองไม่พร้อมที่จะไปอาศัยอยู่ที่แฟลต เนื่องจากตนเองมีความเป็นอยู่แบบนี้มานานและการประกอบอาชีพของคนชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย อาทิ ค้าขายน้ำพริก ทำให้สภาพแวดล้อมที่ย้ายไปใหม่ไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งบริเวณดังกล่าวคนภายในชุมชนไม่เคยประสบอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถไฟแต่จะเป็นคนภายนอกส่วนใหญ่ ทั้งนี้การปราบยาเสพติดจะจัดการด้วยตนเอง และอาศัยความร่วมมือจากชุมชนบริเวณโดยรอบ ร่วมแรงร่วมใจสอดส่องดูแล โดยปัญหาที่ต้องการได้รับการช่วยเหลือ คือ เครื่องมืออุปกรณ์การช่วยเหลือฉุกเฉิน อาทิ ออกซิเจน เพื่อบรรเทาอาการผู้ป่วยยามฉุกเฉิน

ข้อมูลชุมชนที่จัดตั้งตามระเบียบกรุงเทพมหานคร (2563) ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้ว ตั้งอยู่ในเขตดุสิต ซึ่งเป็นชุมชนประเภทแออัด ประกาศเป็นชุมชนที่จัดตั้งตามระเบียบกรุงเทพมหานครเมื่อปี 2538 ชุมชนตั้งอยู่ที่เชิงสะพานลอยยมราช ถนนหลานหลวง แขวงสีแยกมหานาค ซึ่งเป็นกลุ่มเขต 1 กลุ่มกรุงเทพ

กลาง มีประชากรชายจำนวน 1,305 คน และประชากรหญิงจำนวน 1,107 คน รวมเป็น 2,412 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 426 ครัวเรือน โดยมีบ้านจำนวน 315 หลัง ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วมีกรรมการชุมชน

อธิษฐาน จันทรıklม (2563) คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ม.ธรรมศาสตร์ จัดชุดโครงการเสวนา “สิทธิที่จะมีส่วนร่วมในเมือง” ที่ทำด้วยประเด็น “วิถีทางชีวิตชุมชนริมทางรถไฟ: ญัโครงการมา ถึงคราต้องไป” หวังชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเมือง ในแบบที่ว่า “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” โดย “เขาวนั เกิดอารี” ประธานชุมชนบุญร่่มไทร หรือ เพชรบุรีซอย 5 เล่าถึงจุดกำเนิดของชุมชนริมทางรถไฟว่าด้วยความที่เป็นปารักร้างทำให้มีการก่ออาชญากรรมบ่อยครั้ง แต่เมื่อบ้านเรือนขึ้นมากปัญหานั้นก็หมดไป ต่อมามกราคม 2563 พนักงานการรถไฟลงสำรวจชุมชนและขอบัตรประชาชนเจ้าของบ้าน จดบันทึกจำนวนปีที่อยู่อาศัย และบอกว่า จะมีการรื้อถอนชุมชนภายใน 6 เดือน ชาวบ้านจึงประชุมและพูดคุยกับกรรมการพัฒนาชุมชน (พช.) หารื้อถึงการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยว่าจะเข้า “โครงการบ้านมั่นคง” เนื่องจากจุดเริ่มต้นเกิดจากการจัดตั้ง “กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์เพื่อบ้านมั่นคง” สำรวจที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพในชุมชนโดยเขตราชเทวีมี 24 ชุมชน และมีผู้เดือดร้อนประมาณ 10 ชุมชน ต่อมาประชุมเครือข่ายผู้รับผลกระทบรถไฟ ร่วม 4 เขต ได้แก่ ราชเทวี จตุจักร บางซื่อ ห้วยขวาง และรวมตัวเป็นเครือข่าย ชุมชนคนเมืองผู้ได้รับผลกระทบรถไฟ (ชมพ.) เพื่อผลักดันเรื่องที่อยู่อาศัย มีการประชุมกับคณะกรรมการธิการศาลและรองผู้ว่าการการรถไฟ

โดยรองผู้ว่าการรถไฟ กล่าวว่า “งบประมาณรื้อย้ายมี แต่จะไม่ให้คนที่บุกรุก ให้เฉพาะคนที่ถูกเวนคืนที่ดินเท่านั้น โดยในวันที่ 7 สิงหาคม 2563 ผู้ว่าการรถไฟมีแนวทางการแก้ปัญหาให้ชาวบ้าน มีการตั้งคณะทำงานร่วมกับสลัม 4 ภาคและชุมชนเพื่อหาทางออกร่วมกัน”

ไทยโพสต์ (2564) ตามที่การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) กำลังเดินหน้าพัฒนาโครงข่ายทางรถไฟทั่วประเทศ เช่น โครงการรถไฟรางคู่ รถไฟความเร็วสูง และรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน คือดอนเมือง-สุวรรณภูมิ-อู่ตะเภา ฯลฯ โดยเฉพาะรถไฟความเร็วสูง 3 สนามบินทำให้เกิดผลกระทบต่อชาวชุมชนริมทางรถไฟในกรุงเทพฯ ที่จะต้องรื้อย้ายบ้านเรือนออกจากแนวรถไฟ จนนำไปสู่การจัดตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกันตั้งแต่ช่วงปลายปี 2563 แต่การแก้ไขปัญหายังไม่คืบหน้า ขณะที่ชาวบ้านหลายชุมชนถูกการรถไฟฯ ฟ้องร้องขับไล่โดยวันที่ 1 มิถุนายน 2564 ที่ชุมชนบุญร่่มไทร ถนนเพชรบุรี ซอย 5 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ เครือข่ายสลัม 4 ภาค และเครือข่ายชุมชนคนเมืองผู้ได้รับผลกระทบรถไฟ (ชมพ.) ได้แถลงข่าวเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินที่อยู่อาศัย และออกแถลงการณ์เรื่อง “ทวงสัญญาประชาชน เปิดประชุมแก้ไขปัญหาชุมชนในที่ดินการรถไฟฯ ชะลอหมายศาล” โดยมีใจความสำคัญว่า

“ขอเรียกร้องให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมมีคำสั่งให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ โดยเร่งด่วน เพื่อแก้ไขปัญหา และในระหว่างที่มีการแก้ไขปัญหานี้ ขอให้การรถไฟฯ ชะลอการดำเนินคดีเอาไว้

ก่อน เพื่อหาทางออกร่วมกัน โดยชาวชุมชนพร้อมที่จะทำสัญญาเช่าที่ดินอย่างถูกต้อง โดยขอให้การรถไฟฯ แบ่งปันที่ดินที่ไม่ไกลจากชุมชนเดิมให้ชาวชุมชนเช่า เพราะพวกเราต้องทำมาหากินในเมือง และอยากอยู่อาศัยอย่างถูกกฎหมาย”

ผู้ประสานงานเครือข่ายชุมชนคนเมืองฯ บอกถึงข้อเรียกร้อง และว่า ขณะนี้ชุมชนต่างๆ ได้เตรียมพร้อมที่จะเช่าที่ดินสร้างบ้านโดยการรวมกลุ่มกันออมทรัพย์เป็นรายเดือนตั้งแต่ปลายปี 2563 แล้ว

2.3 การใช้กิจกรรมทางศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

2.3.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์/การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2557) กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ หรือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ว่า เป็นกระบวนการทางจิตสำนึกเพื่อวิเคราะห์ หรือ ประเมินข้อมูลในคำแถลงหรือข้อเสนอมที่มีผู้แถลงหรืออ้างว่าเป็นความจริง การคิดวิเคราะห์เป็นรูปแบบของ กระบวนการที่สะท้อนให้เห็นความหมายของคำแถลง (statement) และการตรวจสอบหลักฐานที่ได้รับการ ใต้ตรองด้วยเหตุและผล แล้วจึงทำการตัดสินใจตัดสินคำแถลงหรือข้อเสนอมที่ถูกอ้างว่าเป็นความจริงนั้น ตาม พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ได้บัญญัติไว้ว่า คิด เป็นคำกริยา หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ, การใคร่ครวญ ไตร่ตรอง, คาคะเน, คำนวน และ วิเคราะห์ เป็นคำกริยา หมายถึง ใคร่ครวญ, แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคิดวิเคราะห์จึงมีความหมาย ว่า เป็นการใคร่ครวญ ตรึกตรองอย่างละเอียดรอบคอบแยกเป็นส่วนๆ ในเรื่องราวต่างๆ อย่างมีเหตุผล โดยหา จุดเด่น จุดด้อยของเรื่องนั้น ๆ และเสนอแนะสิ่งที่เหมาะสมอย่างมีความเป็นธรรมและเป็นไปได้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ คือ การแสวงหาข้อเท็จจริงด้วยการระบุ จำแนก แยกแยะ ข้อมูลในสถานการณ์ที่เป็นแหล่งคิดวิเคราะห์ ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น หรือจุดเด่น จุดด้อย ในสถานการณ์เป็นการจัดข้อมูลให้เป็น ระบบเพื่อไปใช้เป็นพื้นฐานในการคิดระดับอื่น ๆ

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ให้ความหมายของการวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ว่าการ วิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบ ย่อย ๆ อะไรบ้าง ทำมาจากอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไรและมีความเชื่อมโยง สัมพันธ์กันอย่างไร การคิด วิเคราะห์ (Analytical thinking) หมายถึงความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใด สิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบ เหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

Bloom (1956) ให้ความหมายว่าเป็น ความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเนื้อหา เหตุการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ หาเหตุและผล เป็นการตีความจากข้อมูลหลักไปยังองค์ประกอบย่อย ทำความเข้าใจว่ามีโครงสร้างเป็นอย่างไร มีความสำคัญอย่างไร

Esnard and Mohammed (2019) ได้อธิบายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ไว้สรุปได้ว่าเป็นทักษะการประยุกต์ใช้ โดยที่บุคคลสามารถทำความเข้าใจข้อมูลอย่างมีเหตุผล และวิเคราะห์ ข้อมูล ในกระบวนการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจ

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548) ได้ให้ความหมายทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ การระบุเรื่องหรือปัญหา การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบข้อมูลอื่น ๆ และตรวจสอบ ข้อมูลอย่างชำนาญ หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้และแม่นยำเพียงพอแก่การตัดสินใจ

2.3.2 กิจกรรมทางศิลปะ

ความหมายของกิจกรรมทางศิลปะ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมาย ศิลปะปฏิบัติ ไว้ว่า วิชาว่าด้วยการปฏิบัติทางศิลปะ เช่น วาดเขียน ปั้นดิน จักสาน เย็บปักถักร้อย

พจนานุกรมศัพท์ศิลปะ พ.ศ. 2541 ได้ให้ความหมาย ศิลปะ ไว้ว่า เป็นผลแห่งพลังความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่แสดงออกในรูปลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏในสุนทรียภาพ ความประทับใจ หรือความสะเทือนอารมณ์ ความมีอัจฉริยภาพ พุทธิปัญญา ประสบการณ์ รสนิยม และทักษะของแต่ละคน เพื่อความเข้าใจ ความรื่นรมย์ ขนบธรรมเนียม จารีตประเพณี หรือความเชื่อในลัทธิศาสนา

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) อธิบายถึงหลักในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์ การรับรู้เกี่ยวกับความงามและส่งเสริมกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์ตามความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ โดยใช้ศิลปะ เช่น การวาดภาพ ระบายสี การปั้น การพิมพ์ภาพ การพับ ตัด ฉีก ปะ ฯลฯ

มะลิฉัตร เอื้ออานนท์ (2543) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะจะช่วยพัฒนาความพร้อมในตัวเด็ก ความคล่องในการใช้ความคิด สายตา และมือให้ประสานสัมพันธ์กัน ความพร้อมนี้จะเป็พื้นฐานขั้นต้นให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างสูงสุดตามศักยภาพของเขา

วุฒิ วัฒนสิน (2541) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมศิลปะ หมายถึง การให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการรวบรวมความคิด จินตนาการ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์แสดง ออกมาโดยผ่านสื่อทางศิลปะ มาเป็นผลงานศิลปกรรม ทำให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ที่เป็นระบบระเบียบ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งจะเชื่อมโยงต่อไปจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในสังคม

ประเภทของกิจกรรมทางศิลปะ

ชุลุด นิมเสมอ (2531) ได้จำแนกแนวทางการแบ่งประเภทของศิลปะไว้ 3 แนวทาง สรุปได้ดังนี้

1) แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการสร้าง

1.1 วิจิตรศิลป์ (Fine art)

สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้สึกทางสุนทรียภาพ ให้อารมณ์สะเทือนใจ ปลุกความเห็นแก่ตัว ให้ประสบการณ์ใหม่ หรือให้ความประเทืองปัญญาแก่ผู้ดู

1.2 ประยุกต์ศิลป์ (Applied art)

สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์อย่างอื่นนอกเหนือจากความชื่นชมคุณค่าของศิลปะโดยตรง ให้ความพอใจอันเกิดจากความประณีต สวยงาม ความกลมกลืนแก่ประสาทสัมผัสควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย

2) แบ่งตามลักษณะของสื่อในการแสดงออก

2.1 สถาปัตยกรรม (Architecture)

แสดงออกเป็น 3 มิติ ด้วยการใช่วัสดุ โครงสร้าง และปริมาตรของที่ว่างกับรูปทรง

2.2 ประติมากรรม (Sculpture)

แสดงออกเป็น 3 มิติ ด้วยการใช่วัสดุ และปริมาตรของรูปทรง

2.3 จิตรกรรม (Painting)

แสดงออกด้วยการใช้สี แสง เงาและแผ่นภาพที่แบนราบ เป็นงาน 2 มิติ

2.4 วรรณกรรม (Literature)

แสดงออกด้วยการใช้ภาษา

2.5 ดนตรีและนาฏกรรม (Music and drama)

แสดงออกด้วยการใช้เสียง (หรือ ภาษา) และความเคลื่อนไหวของร่างกาย

3) แบ่งตามลักษณะของการรับสัมผัส

3.1 ทศนศิลป์ (Visual art)

รับสัมผัสด้วยการเห็น ได้แก่ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์

3.2 โสตศิลป์ (Audio art)

รับสัมผัสด้วยการฟัง ได้แก่ ดนตรี และ วรรณกรรม

3.3 โสตทัศนศิลป์ (Audio visual art)

รับสัมผัสด้วยการฟัง และ เห็นพร้อมกัน ได้แก่ นาฏกรรม การแสดงภาพยนตร์

วุฒิ วัฒนสิน (2541) จำแนกกิจกรรม ศิลปะไว้ 4 ประเภทดังนี้

1) ประเภทจิตรกรรม เป็นการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคนิควาดเส้น ระบายสี เพื่อให้เกิดรูปร่าง รูปทรง ซึ่งในอดีตมักมีลักษณะเป็นงาน 2 มิติ โดยใช้กระดาษผ้าใบ พู่กัน แปรงและสี เป็นต้น แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาโดยมีลักษณะทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

2) ประเภทการพิมพ์ภาพ งานศิลปะที่เกิดจากการออกแบบในการใช้เส้น ลวดลาย สี แสง เงา รูปแบบ เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ลงบนแม่พิมพ์ จากนั้นจึงถ่ายทอดจากแม่พิมพ์ไปสู่กระดาษ หรือพื้น

รองรับอื่น ๆ ผลงานภาพพิมพ์จึงต่างจากผลงานจิตรกรรม ซึ่งได้รับการถ่ายทอดจากการแสดงออกโดยตรงในขณะที่ผลงานภาพพิมพ์เป็นการถ่ายทอดขั้นที่สองจากแม่พิมพ์

3) ประเภทประติมากรรม ผลงานศิลปกรรม 3 มิติ ที่เกิดจากการปั้น แกะสลัก การหล่อ การปะ การเคาะเชื่อมหรือการผสมผสานวิธีต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นต้น

4) ประเภทการประดิษฐ์ เป็นการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ในการ สร้างผลงาน มีรูปแบบทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ ผสมผสานเทคนิคต่าง ๆ ออกมาเป็นผลงานศิลปะประดิษฐ์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2561) กล่าวถึงขอบข่ายเนื้อหาของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ดังต่อไปนี้

1. การวาดภาพและระบายสี เช่น การวาดภาพด้วยสีเทียน สีไม้ สีน้ำ
2. การเล่นกับสีน้ำ เช่น การเป่าสี การหยดสี การพับสี การเทสี การละเลงสีด้วยนิ้วมือ
3. การพิมพ์ภาพ เช่น การพิมพ์ภาพด้วยฟิซ การพิมพ์ภาพด้วยวัสดุต่าง ๆ
4. การปั้น เช่น การปั้นดินเหนียว การปั้นแป้งปั้น การปั้นดินน้ำมัน การปั้นแป้งขนมปัง
5. การพับ ฉีก ตัด ปะ เช่น การพับใบตอง การฉีกกระดาษเส้น การตัดภาพต่าง ๆ การปะติดวัสดุ
6. การประดิษฐ์ เช่น ประดิษฐ์เศษวัสดุ
7. การร้อย เช่น การร้อยลูกปัด การร้อยหลอดกาแฟ การร้อยหลอดด้าย
8. การสาน เช่น การสานกระดาษ การสานใบตอง การสานใบมะพร้าว

คุณค่าและความสำคัญของกิจกรรมทางศิลปะ

โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (อ้างถึงใน มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2532) อธิบายความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้คิดด้านรูปลักษณ์ (Figurative Cognition) และการรู้คิดด้านปฏิบัติ (Operative Cognition) มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการรู้คิดด้านรูปลักษณ์ เกิดจากการรู้ในรูปลักษณะของสิ่งหนึ่ง เช่น เส้น สี รูปร่างต่าง ๆ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ คือ การรวมสิ่งเร้าการรับรู้และสัญลักษณ์นั้นเข้าด้วยกัน ส่วนการรู้คิดในด้านการปฏิบัติ กิจกรรมศิลปะ เช่น การวิพากษ์วิจารณ์ศิลปะ เป็นความสามารถในการรู้เกินไปกว่าข้อมูลที่มีให้ ผลสะท้อนนี้ถือเป็นการแสดงออกด้วยเขาวงกตปัญญาและพัฒนาด้านความรู้จากคุณค่าของกิจกรรมศิลปะ

สุภลักษณ์ ธนเกษพิศาล (2534: 44) ได้กล่าวถึง กิจกรรมทางศิลปะสามารถส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ให้กับเด็ก ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกาย มือ แขน ขา ได้อย่างอิสระ
2. พัฒนาการทางด้านอารมณ์ เด็กจะเกิดความพึงพอใจ เกิดความมั่นคงทางอารมณ์มั่นใจในการแสดงออก สามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี
3. พัฒนาการทางด้านสังคม เด็กจะได้เรียนรู้ที่จะช่วยเหลือกัน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกัน กิจกรรมทางศิลปะมีสภาพเป็นตัวเชื่อมโยงสังคมของเด็กและพัฒนา การร่วมในสังคมอีกด้านหนึ่งด้วย

4. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา กิจกรรมทางศิลปะช่วยส่งเสริมสติปัญญาของเด็กให้ดีขึ้นเพราะเด็กต้องคิด สำรองตรวจสอบ ลงมือกระทำ ได้ทดลองค้นคว้า
5. พัฒนาการทางการเรียนรู้ กิจกรรมทางศิลปะเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถ ความถนัด และต้องค้นหาวิธีการแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น
6. พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ เด็กได้มีอิสระในการทำงาน ได้ใช้ความคิดสติปัญญาและจินตนาการของตนอย่างเต็มที่ ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
7. พัฒนาการทางด้านสุนทรียภาพ เด็กจะเกิดความซาบซึ้ง ชื่นชม รู้คุณค่าความงามในธรรมชาติ มีจิตใจละเอียดอ่อน

2.3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy)

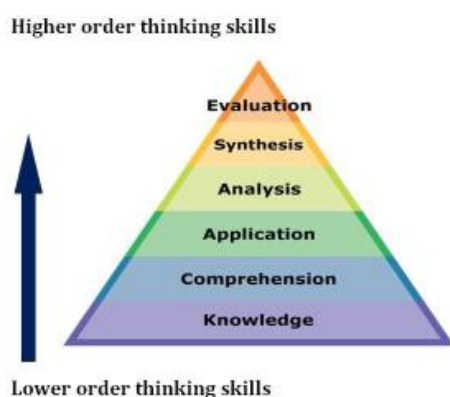
Benjamin S. Bloom (อ้างอิงใน ขวาล แพรัตกุล, 2525, หน้า 7) ได้จำแนกพฤติกรรมทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา คือ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบ่งออกเป็น 6 ด้านคือ ด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

ขวลิต ศรีคำ และ ชัยศักดิ์ สีสานจรสกุล (2552) กล่าวว่า บลูม และคณะจัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของ Benjamin Bloom ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในช่วงศตวรรษที่ 6 ของศตวรรษที่ 20 (1950, 1959) โดยใช้หลักจำแนกอันดับ (Taxonomy) ซึ่งแยกพฤติกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ได้แก่ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation)
2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective domain) ได้แก่ การรับรู้ (Receiving) การตอบสนอง (Responding) การเห็นคุณค่า (Valuing) การจัดระบบและการสร้างกรอบความคิด (Organization and Conceptualising) และการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization by value or Value Concept)
3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ได้แก่ การเลียนแบบ (Imitation) การทำตามแบบ (Manipulation) การทำอย่างถูกต้อง (Precision) ความชัดเจนในการปฏิบัติ (Articulation) การทำอย่างเป็นธรรมชาติ หรืออัตโนมัติ (Naturalization)

พฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการคิดหรือกระบวนการทางปัญญา คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย เนื่องจากพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นสมรรถภาพทางสติปัญญาหรือทางสมองของผู้เรียนในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียน จะต้องอาศัยความสามารถทางสมองเป็นที่ยึดของการคิดในระดับต่างๆ รวมทั้งจดจำ เช่น การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การเขียนเรียงความ การทำความเข้าใจใน การอ่าน การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ เป็นต้น ซึ่งในปี ค.ศ. 1956 บลูม (Benjamin Bloom) และคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ว่ามี

ลักษณะเป็นกระบวนการทางปัญญาที่เป็นลำดับขั้น (Benjamin Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) และจะ ค่อยๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้ายทั้งหมด 6 ชั้น ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 Bloom's Taxonomy

ที่มา : (Bloom et al., 1956)

ต่อมา ลอริน แอนเดอร์สัน และเดวิด แครทวอลท์ (Lorin Anderson, David Krathwohl : 2000) ได้เสนอ Bloom Revised Taxonomy โดยแบ่งความคิดออกเป็น 2 ระดับ คือการคิดขั้นต่ำ (Lower-order Thinking) และการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking) ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 Bloom Revised Taxonomy

ที่มา : (Lorin Anderson and David Krathwohl, 2000)

จากแนวความคิดของลอริน แอนเดอร์สัน และ เดวิด แครทวอลท์ ได้มีการอธิบายความหมาย จำแนก และแบ่งพฤติกรรมด้านต่างๆออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดย เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S.Bloom) ได้จำแนกพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ชั้น เรียงลำดับจากชั้นต่ำสุดได้ดังนี้

1. ความรู้ - ความจำ หมายถึง ความสามารถในการที่จะจดจำข้อเท็จจริงหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นหรือได้ประสบมา และสามารถที่จะบอก เขียน หรือเล่าเป็นการระลึกข้อเท็จจริงเหล่านั้น ออกมาได้ ความสามารถในการรู้และจำแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

1.1 ความรู้ ความจำในเรื่อง

1.1.1 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับศัพท์และนิยาม

1.1.2 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับกฎและความจริง

1.2 ความรู้ ความจำในวิธีดำเนินการ

1.2.1 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับระเบียบแบบแผน

1.2.2 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม

1.2.3 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับการจำแนกประเภท

1.2.4 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับเกณฑ์

1.2.5 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับวิธีการ

1.3 ความรู้ ความจำในความรู้รวบยอด

1.3.1 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายหลักวิชา

1.3.2 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ โดย การแปลความแล้วเปรียบเทียบกับย่อเอาแต่ใจความสำคัญหรือผสมผสานสิ่งใหม่ที่พบเห็นกับ ประสบการณ์เดิม แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

2.1 การแปลความ

2.2 การตีความ

2.3 การขยายความ

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้อ่านแล้วไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวหรือสิ่งสำเร็จรูปให้กระจาย ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ภายใน เรื่องราวนั้น การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความสำคัญ

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.3 วิเคราะห์หลักการ

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการรวมสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เพื่อให้ กลายเป็น สิ่งสำเร็จรูปสิ่งใหม่ที่มีคุณลักษณะบางอย่างแปลกไปจากเดิม การสังเคราะห์แบ่งเป็น 3 ชั้น ดังนี้

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์

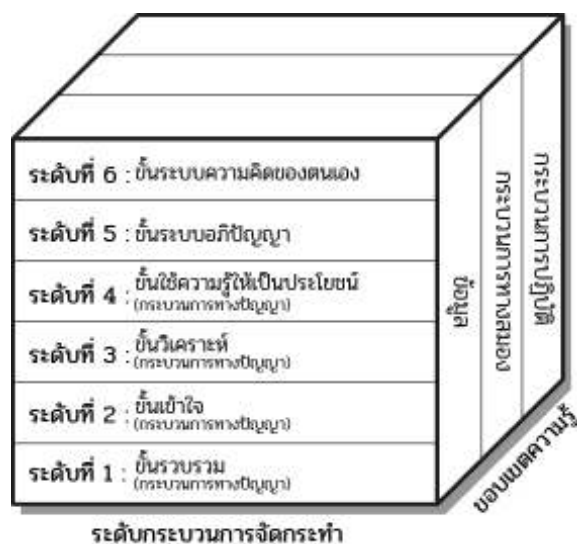
6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการประเมินตีราคาโดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ว่า สิ่งนั้นมีคุณค่า ดี เลว หรือเหมาะสมอย่างไร การประเมินค่าแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้

6.1 การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน

6.2 การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก

ทฤษฎีการคิดของ Marzano

Marzano & Kendall (2001) ได้พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ (The New Taxonomy of Educational Objectives) โดยเป็นการปรับปรุงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (1956) ขึ้นใหม่ โดยจัดระบบความรู้ขึ้นเป็นระดับกระบวนการจัดกระทำและขอบเขตของความรู้ ดังภาพ



ภาพที่ 3 ระดับกระบวนการจัดกระทำ และขอบเขตความรู้ของ Marzano

ที่มา : ภาพโดย ณัฏชา เจริญชนะกิจ แปลจาก

Marzano (2007, p.66) The New Taxonomy of Educational objectives.

โดยรูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ ของ Marzano ประกอบด้วยขอบเขตของความรู้ 3 ประเภท และกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 : ขั้นรวบรวม เป็นการรับรู้อย่างง่าย ๆ ระลึกได้ถึงความรู้เดิม และลงมือปฏิบัติได้ โดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจความรู้นั้นในเชิงลึก

ระดับที่ 2 : ขั้นเข้าใจ เป็นการบูรณาการความรู้ และแทนสัญลักษณ์ระหว่างส่วนที่มีความสำคัญมาก และส่วนที่มีความสำคัญน้อยกว่าขององค์ความรู้ สังเคราะห์เป็นโครงสร้างพื้นฐานของรู้นั้นโดยเข้าใจประเด็นความสำคัญ

ระดับที่ 3 : ขั้นวิเคราะห์ เป็นการตรวจสอบรายละเอียดย่อยของความรู้ และสร้างข้อสรุปใหม่ โดยในการวิเคราะห์แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) จับคู่ (2) จำแนกประเภท (3) วิเคราะห์ข้อผิดพลาด (4) สรุปหลักการ (5) ซึ่เฉพาะเจาะจง

ระดับที่ 4 : ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์เฉพาะ โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การตัดสินใจ (2) การแก้ปัญหา (3) การทดลองปฏิบัติ (4) สืบค้นต่อไปให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง

ระดับที่ 5 : ขั้นระบบอภิปัญญา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ระบุเป้าหมาย (2) ติดตามผล (3) ตรวจสอบความชัดเจนในการติดตามผล (4) ตรวจสอบความถูกต้องของการติดตามผล

ระดับที่ 6 : ขั้นระบบความคิดของตนเอง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ตรวจสอบความสำคัญ (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพ (3) ตรวจสอบการตอบสนองทางอารมณ์ (4) ตรวจสอบแรงจูงใจ

Marzano (2001) อธิบายว่าการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะ 5 ประการ ได้แก่

1) ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ หรือเรื่องราว ออกเป็นส่วน ๆ ให้เข้าใจง่ายโดยมีหลักการในการแบ่งแยก และสามารถบอกรายละเอียดได้

2) ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถจัดประเภท ลำดับ กลุ่มของสิ่งที่มี ความคล้ายคลึงกัน เข้าด้วยกันโดยลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน

3) ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยบอกได้ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร

4) ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นสำคัญ และสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดได้

5) ทักษะการประยุกต์ เป็นความสามารถในการ นำความรู้ หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในสถานการณ์ สามารถคาดเดา พยากรณ์ ขยายความ สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

ตามแนวคิดของ Marzano (2001 อ้างถึงใน โสภิตา เสนาะจิต , 2560) การคิดวิเคราะห์มีความซับซ้อนมากกว่าความเข้าใจ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เหตุผล คิดอย่างลึกซึ้งและหลากหลาย มีการคิดโดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนหรือความแตกต่างอย่างมีหลักการ สามารถจัดลำดับ จัดหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของความรู้ของสิ่งต่าง ๆ ระบุเหตุผลของการเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูล สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของ ความรู้ ระบุ เจาะจง หรือสรุปอย่างมีเหตุผล จนสามารถเกิดเป็นความรู้ใหม่ได้และนำหลักการ เพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้พื้นฐานของความรู้ การคิดวิเคราะห์จะประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การจัดจำแนกเปรียบเทียบ (matching) คือ ความสามารถในการสังเกตและจำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกันออกเป็นส่วน ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์และเข้าใจง่าย แล้วเปรียบเทียบระบุยกตัวอย่าง ระบุลักษณะความเหมือนความต่างและจัดกลุ่มของสิ่งต่างๆ หรือ

เหตุการณ์ได้โดยเริ่มจากระดับง่ายแบบนามธรรมไปสู่ขั้นซับซ้อนที่เป็นนามธรรม ดังนี้ 1) การบอกสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ 2) ระบุลักษณะหรือคุณสมบัติเพื่อจำแนกหรือแยกแยะสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ 3) ระบุว่าได้ว่าสิ่งนั้น ๆ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร 4) สรุปได้อย่างถูกต้องเหมาะสมว่าสิ่งต่าง ๆ มีความเหมือนและแตกต่างกัน

ด้านที่ 2 การจัดกลุ่ม (classification) คือ ความสามารถในการใช้ ความรู้เพื่อการจัดกลุ่ม จัดลำดับ จัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติ ของสิ่งนั้นๆ อย่างมีหลักการหรือหลักเกณฑ์

ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (error analysis) คือ ความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดหรือความสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ โดยโยง ความสัมพันธ์สู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล ระบุสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมในสถานการณ์ ต่าง ๆ การใช้ความรู้เดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่ไปสู่การสรุปและยกตัวอย่างประกอบได้ อย่างมีเหตุผลจากความรู้ที่มีอยู่เดิม มีข้อมูลหรือหลักฐานในการสนับสนุนพิจารณาได้ว่า เป็นจริง โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ 1) ความรู้เดิมเป็นความรู้ที่ถูกต้องและเป็นจริงมีการยอมรับกันทั่วไป 2) ความรู้จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ 3) ความรู้จากหลักฐานที่มีอยู่เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือสามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนความคิด 4) ข้อมูลได้รับการพิสูจน์หรือทดลองใช้แล้วเป็นจริง 5) ข้อมูลอื่น ๆ ที่พิจารณาว่าเป็นจริงมาสนับสนุนให้ความคิดได้รับการยอมรับ

ด้านที่ 4 การสรุปหลักการ (generalizing) คือ ความสามารถในการ นำความรู้เดิมเป็นข้อมูลเพื่อไปสู่ความรู้หรือหลักการใหม่ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือ นำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมและถูกต้อง โดยใช้การให้เหตุผลสรุปเป็นหลักการดังนี้ 1) การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (inductive) เป็นการให้เหตุผลหรือการคิดจากข้อมูลที่เป็นตัวอย่างหรือรายละเอียดแล้วสามารถสรุปเป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือเกิดเป็นความรู้ใหม่ 2) การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (deductive) เป็นการให้เหตุผลหรือการคิดที่เริ่มจากข้อสรุปแล้วนำไปสู่รายละเอียดหรือการยกตัวอย่าง

ด้านที่ 5 การนำไปใช้ (specifying) คือ ความสามารถนำความรู้ หรือหลักการไปใช้เพื่อการทำงาน สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตได้อย่างเจาะจง มีความรู้เข้าใจเหตุการณ์ ระบุรายละเอียดในเหตุการณ์นั้น ๆ และบอกสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ เป็นการประยุกต์ความรู้ใหม่จากหลักการเดิมที่มีอยู่ คาดเดา ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รู้ว่าอะไรจริงหรือไม่จริง สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

แนวคิดของ Zeichner & Liston

Zeichner & Liston (1987 อ้างถึงใน โสภิตา เสนาจิต, 2560) อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์ในศาสตร์ของการสอน สามารถเกิดขึ้นจากระดับง่ายไประดับยาก โดยผลลัพธ์ของการคิดวิเคราะห์ แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ความสามารถในการให้รายละเอียด เมื่อเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสอน (technical rationality) จึงเป็นการประยุกต์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ผลเป็นที่ยอมรับอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ทั้งเป้าหมายในบริบทของชั้นเรียน

โรงเรียน ชุมชนและสังคม จะถูกนำมาจัดกระทำในฐานะของสิ่งที่ปัญหา ซึ่งในระดับนี้เป็นเรื่องของความสามารถในการอธิบายโดยใช้เหตุผลในศาสตร์ทางการสอนมาประกอบคำอธิบายได้

ระดับที่ 2 ความสามารถในการให้เหตุผลเพื่อใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานตามหลักทฤษฎี (Reflectivity) เกี่ยวข้องกับการกระทำที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อหามุมมองอื่น ๆ โดย สามารถนำมาอธิบายข้อสันนิษฐานได้อย่างชัดเจน และแสดงถึงการนำมุมมองที่หลากหลายและใหม่ไปปฏิบัติ และสามารถประเมินผลลัพธ์ของการกระทำเพื่อการบรรลุตามเป้าหมายทางการศึกษา

ระดับที่ 3 ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลในแนวทางปฏิบัติจะเกิดระหว่างวิธีสอนที่เกิดขึ้นใหม่หรือวิธีสอนเดิมในมุมมองใหม่ที่สอดคล้องกับหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณ (critical reflection) เป็นความสามารถในการอธิบายถึงการกระทำที่นำไปสู่การปฏิบัติโดยมุมมองของความสัมพันธ์กับเกณฑ์ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ เน้นที่เป้าหมายการศึกษาด้วยประสบการณ์และกิจกรรมที่นำไปเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันจะต้องพิจารณาในแง่ความเป็นธรรม ความเสมอภาค การประสบความสำเร็จอย่างสูง เพื่อสนองต่อความต้องการจำเป็นของมนุษย์และความพึงพอใจของมนุษย์ ซึ่งในระดับนี้ทั้งการสอนและบริบท โดยรอบจะถูกนำมาพิจารณาคัลยกับสิ่งที่ปัญหา โดยพิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้จากแนวทางทั้งหลายที่มีอยู่

การคิดวิเคราะห์ในความหมายนี้จึงเป็นความคิดที่จะต้องให้เหตุผลเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความคิดของตนเอง แล้วสะท้อนแง่มุมต่างๆ ของความคิดนั้นๆออกมา จะต้องสามารถนำความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นไปใช้เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมได้

2.3.4 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548) กล่าวว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อแปลความของสิ่งนั้นขึ้นกับความรู้อรรถาธิบายและค่านิยม
2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม ขอบเขตของคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How)
4. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุให้ เรื่องนั้นเชื่อมกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบอย่างไรมีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขปัญหอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรเขาทำสิ่งนี้ได้ได้อย่างไร สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันไปตามทฤษฎี การเรียนรู้โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การสังเกต : จากการสังเกตข้อมูลมาก ๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้
2. ข้อเท็จจริง : จากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้
3. การตีความ : เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น
4. การตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น : ทำให้สามารถมีความคิดเห็น
5. ความคิดเห็น : เป็นการแสดงความคิดเห็นจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์ นอกจากนั้นเป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

ทศนา แคมมณีและคณะ (2544) ได้กำหนดขอบเขตของทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะย่อย 6 ทักษะ คือ

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
2. การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบ ที่มาจากความรู้ หรือประสบการณ์เดิม และการค้นพบลักษณะหรือกลุ่มของข้อมูล
3. การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
4. การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง
5. การนำเสนอข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ
6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหรือแต่ละหมวดหมู่ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

2.3.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

วีระ สดสังข์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสมองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้นสามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์
2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสงสัยจากปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริงสาเหตุ หรือความสำคัญ

3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

4. กำหนดการพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจวิเคราะห์ แยกแยะ และ กระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบ หรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

อเนก พ.อนุกุลบุตร (2547) กล่าวถึง การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ ไว้ว่า เป็นการสอนที่มุ่งหมายให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะได้ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หรือมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ ประกอบด้วย

1. การสอนการคิดวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Analysis of elements) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่าสิ่งสำเร็จรูปหนึ่งมีองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้นักเรียนคิดและวินิจฉัยว่า บรรดาข้อความ เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ใด ๆ ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์หรือหลักการใหม่ที่กำหนด
- 1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะและวินิจฉัยว่าองค์ประกอบใด สำคัญหรือไม่สำคัญ
- 1.3 วิเคราะห์เลขนัย มุ่งให้คิดค้นหาสิ่งที่พรางไว้ แฝงเร้นอยู่ไม่บอกตรง ๆ แต่มีร่องรอยส่งให้ เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

2. การสอนการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationships) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่า มีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันแบบใด สัมพันธ์ตามกันหรือกลับกัน สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด มีแนวทางดังนี้

- 2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์โดยมุ่งให้คิดแบบค้นหาชนิดของความสัมพันธ์ว่า สัมพันธ์แบบตามกันกลับกันไม่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับองค์ประกอบ องค์ประกอบกับเรื่องทั้งหมด
- 2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นหาขนาด ระดับของ ความสัมพันธ์
- 2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นลำดับขั้นของ ความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เป็นเรื่องแปลกใหม่
- 2.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการโดยมุ่งให้คิดและค้นหาการกระทำ พฤติกรรม พฤติการณ์ มีเป้าหมายอะไร
- 2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมาโดยมุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่ง แล้วบอกแบบความสัมพันธ์นั้น หรือเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์คู่อื่น ๆ ที่คล้ายกัน ทำนองเดียวกันในรูปแบบอุปมาอุปไมย

3. การสอนคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) มุ่งให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะจนจับหลักการได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ในระบบใด คือ หลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการต้องอาศัยการวิเคราะห์ขั้นต้น คือ การวิเคราะห์ องค์ประกอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เสียก่อน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์หรือระบบให้เห็นว่า องค์ประกอบสำคัญมีหน้าตาอย่างไร และองค์ประกอบเหล่านั้นเกี่ยวข้องพาดพิงอาศัยสัมพันธ์กันอย่างไร พิจารณาจนรู้ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถสรุป จับหัวใจ หรือหลักการได้ว่าการที่ทุกส่วนเหล่านั้น สามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันค้ำกันจนเป็นระบบอยู่ได้ เพราะหลักการใด ผลที่ได้เป็นการ วิเคราะห์หลักการ (principle) ซึ่งเป็นแบบวิเคราะห์การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์หลักการเน้นการสอนวิเคราะห์ดังนี้

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาโครงสร้างของ สิ่งสำเร็จรูปนั้นไม่ว่าจะเป็นปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ข้อความ การทดลอง

3.2 การวิเคราะห์หลักการ มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาความจริงแท้ของสิ่งนั้นเรื่องราว นั้น สิ่งสำเร็จรูปนั้นโดยการคิดหาหลักการ

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549) ได้บอกวิธีการและขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดวัตถุประสงค์ / เป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
3. แยกแยะแจกแจงรายละเอียดสิ่งของที่ต้องการวิเคราะห์
4. ตรวจสอบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่และย่อย
5. นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์
6. นำผลมาวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

Center for Critical Thinking (1996, อ้างถึงใน วณิช สุธรัตน์, 2547) ได้อธิบายถึง ลักษณะคำถามที่จะช่วยให้คิดหาเหตุผลในระดับลึก หรือมีเหตุผลจากการใช้ปัญญาของการคิดวิเคราะห์ต้องมีคุณสมบัติ 8 ประการ ได้แก่

1. ความชัดเจน (Clarity) ความชัดเจนของปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการคิด ตัวอย่างของปัญหาที่ ตั้งขึ้นมาเพื่อตรวจสอบความชัดเจน เช่น ยังมีเรื่องอะไรอีกในส่วนนี้ที่เรายังไม่รู้ สามารถยกตัวอย่างมาอ้างอิงได้หรือไม่ สามารถอธิบายขยายความส่วนนั้นให้มากขึ้นได้หรือไม่

2. ความเที่ยงตรง (Accuracy) เป็นคำถามที่บอกว่าทุกคนสามารถตรวจสอบได้ ถูกต้องตรงกันหรือไม่ เช่น จริงหรือ เป็นไปได้หรือไม่ ทำให้ถึงเป็นไปไม่ได้ สามารถตรวจสอบได้หรือไม่ ตรวจสอบอย่างไร เราจะหาข้อมูลหลักฐานได้อย่างไร ถ้าตรงนั้นเป็นเรื่องจริงเราจะทดสอบมันได้อย่างไร
3. ความกระชับ ความพอดี (Precision) เป็นความกะทัดรัด ความเหมาะสม ความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนี้อีกหรือไม่ ทำให้ดูดีกว่านี้ได้อีกหรือไม่ ทำให้กระชับกว่านี้ได้อีกหรือไม่
4. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการตั้งคำถามเพื่อคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนั้นเกี่ยวข้องกัปัญหาอย่างไร มันเกิดสิ่งต่าง ๆ ขึ้นตรงนั้นได้อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นตรงนั้นมันมีที่มาอย่างไร ตรงส่วนนั้นช่วยให้เราเข้าใจอะไรได้บ้าง
5. ความลึก (Depth) หมายถึงความหมายในระดับที่ลึกความคิดลึกซึ้ง การตั้งคำถามที่สามารถเชื่อมโยงไปยังการคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้ง ถือว่าคำถามนั้นมีคุณค่ายิ่ง เช่น ตัวประกอบ อะไรบ้างที่ทำให้ตรงนี้เป็นปัญหาสำคัญ อะไรที่ทำให้ปัญหาเรื่องนี้มันซับซ้อน สิ่งใดบ้างที่เป็นความลำบากหรือความยุ่งยากที่เราจะต้องพบ
6. ความกว้างของการมอง (Breadth) เป็นการทดลองเปลี่ยนมุมมองโดยให้ผู้อื่นช่วย เช่น จำเป็นจะต้องมองสิ่งนี้จากด้านอื่น คนอื่นด้วยหรือไม่ มองปัญหานี้โดยใช้วิถีทางอื่น ๆ บ้าง หรือไม่ ควรจะให้ความสำคัญของการคิดเห็นจากบุคคลอื่นหรือไม่ ยังมีข้อมูลอะไรในเรื่องนี้อีกหรือไม่ที่ ไม่น่ามากล่าวถึง
7. หลักตรรกวิทยา (Logic) มองในด้านของความคิดเห็นและการใช้เหตุผล เช่น ทุกเรื่องที่เราารู้เราเข้าใจตรงกันหมดหรือไม่ สิ่งที่เราดูมีหลักฐานอ้างอิงหรือไม่ สิ่งที่เราสรุปนั้นเป็นเหตุผลที่สมบูรณ์หรือไม่ สิ่งที่เรากล่าวอ้างมีขอบข่ายครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมดหรือไม่
8. ความสำคัญ (Significance) ซึ่งหมายถึง การตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบว่าสิ่ง เหล่านั้นมีความสำคัญอย่างแท้จริงหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้งพบว่า ความสำคัญเป็นสิ่งที่เรา ต้องการจะให้เป็นมากกว่าเป็นความสำคัญจริง ๆ เช่น ส่วนไหนของความจริงที่สำคัญที่สุด ยังมีเรื่องอื่น ๆ ที่มีความสำคัญอยู่อีกหรือไม่ นี่คือนปัญหาที่สำคัญที่สุดในเรื่องนี้ใช่หรือไม่ ตรงนี้เป็นจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจหรือเปล่า

2.3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สุพจน์ บุญญา และ จุมพล ราชวิจิตร (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยใช้เทคนิคการสอนแบบผสมผสานการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์จัดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน เพื่อ

ศึกษาผลสัมฤทธิ์ และความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 76.58 มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 76.92 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$ และ $S.D. = .74$)

วิรัชภัฏฐ์ ขาวทอง และ ปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย” โดยศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และแสดงออกถึงพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการระบุปัญหา 2) ด้านการรวบรวมข้อมูล 3) ด้านการจัดระบบข้อมูล 4) ด้านการลงข้อสรุป

ณชนก หล่อสมบูรณ์ (2560) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “ผลการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือกที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” โดยออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือก และศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสร้างสรรค์ผลงาน และความพึงพอใจของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือกมีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นสาธิต (Demonstration) สามารถส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้จากการตั้งคำถามของผู้สอน และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น รวมถึงสามารถส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานจากการสาธิตเทคนิควิธีการต่างๆของผู้สอน (2) ขั้นสตูดิโอ (Studio Time) สามารถส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการฝึกให้ผู้เรียนได้วางแผน ร่างแบบจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกวัสดุ อุปกรณ์และตั้งชื่อผลงาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อนำมาพัฒนาการสร้างสรรค์ผลงานเป็นการส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน นอกเหนือจากการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อค้นพบเทคนิควิธีการใหม่ ๆ (3) ขั้นคลีนอัพ (Cleanup) เป็นการส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานให้ผู้เรียนรู้จักทำความสะอาดและเก็บวัสดุอุปกรณ์ และ (4) ขั้นวัดผล (Assessment) ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสร้างสรรค์งานผลงานโดยให้ผู้เรียนระบุปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาย่างรอบคอบ อีกทั้งผู้เรียนสามารถนำเสนอเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ที่ค้นพบ และการประเมินผลงานของตนเองและเพื่อน 2) การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือกทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือกทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการการสร้างสรรค์ผลงานสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาบนฐานทางเลือกอยู่ในระดับมาก ($\sigma = 4.38$)

นภัสนันท์ นาคประกอบ และ ปริญ หนันชัยบุตร (2558) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิชาศิลปะการแสดง โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบกลุ่มสืบสวนสอบสวน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบกลุ่มสืบสวนสอบสวนร่วมกับแผนผังความคิด มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดวิเคราะห์เนื้อหา 2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ มีค่าเฉลี่ย 24.33 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 81.11 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 22 คน จากจำนวนนักเรียน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 81.48 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70

ธนวัฒน์ กันภัย (2554) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปะวิจารณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการพัฒนาคิดขั้นสูง ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี” โดยผลการวิจัยพบว่า แนวทางจัดการเรียนการสอนใช้รูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดควรกำหนดให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์ศิลปะ โดยเนื้อหาต้องบูรณาการความรู้ด้านศิลปะวิจารณ์ให้เชื่อมโยงกับศาสตร์ด้านอื่น ๆ ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น เน้นให้เกิดสังคมการวิจารณ์ในชั้นเรียน ใช้การเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอยู่ตลอดเวลา การวัดและประเมินผล ควรประเมินความสามารถในการแสดงออกทางความคิดเห็น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ผ่านการพูดปากเปล่า และงานเขียนวิจารณ์ศิลปะ โดยผู้สอนสร้างเครื่องมือการประเมินการวิจารณ์ โดยตั้งเกณฑ์ยึดตามกระบวนการคิดขั้นสูงได้แก่ ขั้นการประยุกต์, ขั้นการวิเคราะห์, ขั้นการประเมินผล จนถึงขั้นการสร้างความรู้ ผู้สอนควรมีลักษณะของนักจัดอภิปราย เป็นผู้ฟังที่ดี และรู้จริงในเรื่องศิลปวิจารณ์ บรรยากาศการเรียนการสอนควรมีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะการสัมมนาในบรรยากาศที่เป็นกันเอง

อนุศักดิ์ จินดา (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนศิลปะ การวิเคราะห์ 3 ด้าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณและความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาศิลปะจิตทัศน์ คณะศิลปกรรมศาสตร์” โดยในการวิจัยใช้รูปแบบการเรียนการสอนศิลปะตามแนวคิด “การวิเคราะห์ 3 ด้าน” ซึ่งประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ผลงาน 2) วิเคราะห์สังคม 3) วิเคราะห์ตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณ และความฉลาดทางอารมณ์ในการสร้างผลงานศิลปะ ผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินด้านการคิดวิจารณ์ญาณ ผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การประเมินผลความฉลาดทางอารมณ์ คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน

ปทุมมา บำเพ็ญทาน, อภิชาติ พลประเสริฐ และดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ในการเรียนรู้ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยของไทยในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ” โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการ

พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยของไทยในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ จัดลำดับความต้องการจำเป็น และศึกษาความคิดเห็นของครูทัศนศิลป์ต่อการเรียนรู้ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยของไทยในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้ศิลปะส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเรียนรู้ศิลปะ รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ศิลปะ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเรียนรู้ศิลปะ รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ศิลปะ 2) ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยของไทยในพิพิธภัณฑ์ศิลปะพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ รองลงมาคือ ด้านจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ และด้านคุณลักษณะของนักเรียน 3) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูทัศนศิลป์ ด้านประโยชน์และความจำเป็นของพิพิธภัณฑ์ศิลปะคือ การเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ศิลปะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากผลงานศิลปะที่จัดแสดง ด้านปัญหาและอุปสรรคคือ พิพิธภัณฑ์ศิลปะยังขาดการบริการด้านการศึกษาให้แก่ผู้เข้าชม และครูได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรเชื่อมโยงการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนกับแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ธัญวรัตน์ นุชอุดม (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนากิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคมของเด็กและเยาวชนในชุมชน” โดยใช้รูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคมของเด็กและเยาวชนในชุมชน หลากหลายรูปแบบเช่น ศิลปะทราย ผ้ามัดย้อม กำแพงศิลปะ พวงมโหตร เป็นต้น พบว่า กิจกรรมศิลปะที่พัฒนาขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับการมีส่วนร่วมแบบได้กริเริ่ม ผู้ใหญ่สนับสนุน อยู่ในขั้นที่ผู้ใหญ่และเด็กตัดสินใจร่วมกัน

ณิชานูล ลำพูน (2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมศิลปะโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กและเยาวชนในสถานสงเคราะห์” โดยได้ใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของกลุ่มทดลอง เช่น โอริกามีสร้างสรรค์ สร้างสรรค์กล่องขนม นิทรรศการรวมใจ เป็นต้น ผลการทดลองโดยใช้โปรแกรมพบว่าเด็กและเยาวชนในสถานสงเคราะห์มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

Kisida, Bowen and Greene (2014) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “The educational value of field trips: taking students to an art museum improves critical thinking skills, and more” (คุณค่าทางการศึกษาของการทัศนศึกษา : การนำนักเรียนไปพิพิธภัณฑ์ศิลปะช่วยเพิ่มทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอื่น ๆ) โดยทำการศึกษาด้วยการใช้แบบสอบถามกับนักเรียน 10,912 คน และครู 489 คน ในโรงเรียนที่แตกต่างกัน 123 โรงเรียนหลังจากกลุ่มทดลองได้ไปทัศนศึกษาเฉลี่ยประมาณ 3 อาทิตย์ โดย

แบบสอบถามครอบคลุมถึงความรู้เกี่ยวกับศิลปะ, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, ความเอาใจใส่ประวัติศาสตร์, ความอดทน, และความสนใจในการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ศิลปะอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยให้นักเรียนเขียนเรียงความสั้น เกี่ยวกับภาพวาดที่ไม่เคยเห็นมาก่อน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสุ่มเลือกไปทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะ มีความสามารถในการคิดเกี่ยวกับศิลปะอย่างมีวิจารณญาณภายหลังการเยี่ยมชมมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยผู้เรียนที่อาศัยอยู่ในชนบท (เมืองที่มีประชากรน้อยกว่า 10,000 คน) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 ใน 3 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ผู้เรียนจากโรงเรียนในเขตยากจนพิเศษ (โรงเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 50% ได้รับอาหารกลางวันฟรี หรือลดราคา) มีผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับศิลปะเพิ่มขึ้น 18% เช่นเดียวกับนักเรียนส่วนน้อย ซึ่งผลจากการวิจัยระบุว่า การนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาพิพิธภัณฑ์ศิลปะประโยชน์มีมากขึ้นสำหรับนักเรียนกลุ่มด้อยโอกาส

Broome, Pereira and Anderson (2017) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Critical Thinking: Art Criticism as a Tool for Analysing and Evaluating Art, Instructional Practice and Social Justice Issues” (การคิดอย่างมีวิจารณญาณ : ศิลปะวิจารณ์ในฐานะเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์และประเมินค่าศิลปะ, การปฏิบัติการสอน และประเด็นปัญหาความยุติธรรมทางสังคม) โดยในการวิจัยใช้โมเดลศิลปะวิจารณ์ที่มีรูปแบบการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ (Critical Analysis) นำไปใช้ในตัดสินการจัดการสอนและการเรียนรู้ เป็นจุดเริ่มต้นในการพิจารณาประเด็นความยุติธรรมทางสังคม โดยเชื่อว่าการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น ทั้งในการเผชิญหน้ากับศิลปะในการศึกษาและในชีวิตต่อไป หลังจากจบการศึกษา

Ulger (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking and Critical Thinking Disposition of Students in Visual Arts Education” (ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต่อความคิดสร้างสรรค์ และลักษณะนิสัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาทัศนศิลป์ศึกษา) โดยในการวิจัยนำแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มาใช้เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการคิดสร้างสรรค์และลักษณะนิสัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า PBL มีผลอย่างมากต่อการคิดสร้างสรรค์ แต่มีผลกับลักษณะนิสัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับที่น้อยกว่า โดยอาจมีปัจจัยมาจากการวิจัยใช้โครงสร้างแบบเปิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่เป็นกิจวัตรเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ PBL และลักษณะนิสัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Lucey and Laney (2017) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “False Echoes of the Past: Using Visual Art to Teach Critical Thinking about History” (เสียงสะท้อนที่ผิดพลาดในอดีต : การใช้ทัศนศิลป์เพื่อสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับประวัติศาสตร์) โดยได้อธิบายการนำทัศนศึกษาเชิงแบบแผน

(DBAE) มาใช้กระตุ้นให้มีการวิจัยเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ และเกิดการปรับปรุงความเข้าใจหัวข้อทางประวัติศาสตร์ใหม่ เพื่อให้เห็นว่าอดีตสร้างให้เกิดสภาพสังคมในปัจจุบันอย่างไร และทำการวิจัยโดยใช้การให้บทเรียนวิธีการศึกษาเชิงสังคม ให้ผู้เข้าร่วมสำรวจตำนานประวัติศาสตร์ และพัฒนาบทเรียนที่เป็นข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ถูกต้อง โมเดล DBAE สามารถนำมาใช้กับครูสอนสังคมศึกษาโดยครูสามารถดึงนักเรียนมามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนโดยใช้โมเดล DBAE เป็นวิธีที่ปลอดภัยในการ 1) ให้เรื่องราวจริงของบุคคล หรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ 2) แนะนำแนวความคิดทางประวัติศาสตร์ที่อาจยากต่อการที่ผู้เรียนวัยเด็กจะเห็นคุณค่า เช่น เหตุการณ์ที่มีการเหยียดเชื้อชาติ หรือมีความรุนแรงซึ่งหนังสือเรียนมักหลีกเลี่ยงที่จะนำเสนอหรือมองข้ามไป

Montana-Hoyos and Lemaitre (2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Systems thinking, disciplinary and critical thinking in relation to creativity within contemporary arts and design education” (การคิดเชิงระบบ แบบแผน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ภายในการศึกษา ศิลปะร่วมสมัย และการออกแบบ) โดยข้อสรุปหลักเสนอว่า ความคิดสร้างสรรค์ในการศึกษาศิลปะร่วมสมัย และการออกแบบสามารถเสริมสร้างได้ผ่านการคิดเชิงระบบ และการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการระหว่างสาขา ความคิดสร้างสรรค์ยังถูกเสริมด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินและตัดสินใจที่สำคัญเพื่อคัดเลือกและปรับแต่งไอเดียให้มีความเหมาะสมมากที่สุด

Lampert (2013) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Inquiry and Critical Thinking in an Elementary Art Program” (การสืบเสาะและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในโปรแกรมศิลปะระดับประถมศึกษา) โดยผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมศิลปะหลังเลิกเรียนแบบผสมวิธี มีเป้าหมายเพื่อให้เด็กในชุมชนที่มีรายได้น้อยได้มีโอกาสสร้างงานศิลปะแบบสืบเสาะเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าระหว่างเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .020$) ควบคู่กับการสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการสื่อสารความคิดด้วยภาพและคำพูดเทียบกับการเรียนครั้งแรก เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมผู้เรียนรู้สึกสบายใจกับการแก้ปัญหาและการวิเคราะห์มากขึ้นเมื่อต้องเลือกและอภิปรายภาพที่แสดงถึงตัวตนของพวกเขา

2.4 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (รูปแบบของกิจกรรม การวัดและประเมินผล)

2.4.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21

สุพรรณนา เพ็ชรรักษา และ สมเกียรติ กอบัวแก้ว (2558) ได้อธิบาย กรอบแนวคิด "ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21" ไว้ว่า มีจุดเริ่มต้นมาจากภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (P21) ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นกลุ่มสมาชิกที่ประกอบด้วย องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ หน่วยงานเหล่านี้มีความกังวลเพราะเล็งเห็นความจำเป็นที่ประชาชนจะต้องมีทักษะที่ใช้ประโยชน์ได้จริงมากกว่าทักษะที่เน้นในโรงเรียน จึงมีการประชุมร่วมกันของนักวิชาการหลากหลายสาขาโดยรัฐบาลต้องการพัฒนาคุณภาพประชากรของประเทศเพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศกับนานาชาติและต้องการให้ประชากรนั้นมีคุณภาพและศักยภาพในสังคมสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นที่มาของความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยกลุ่มภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (P21) สร้างโมเดลเป็นรูป “รัง” เป็นโมเดลกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (21st Century Student Outcomes) จะมุ่งเน้นแนวคิด 2 ประการหลักคือ ความรู้ในวิชาแกนเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 และทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21



© 2019, Battelle for Kids. All Rights Reserved.

ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework)

ที่มา: www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ประกอบด้วยทักษะดังนี้

1. สารวิชาหลัก (Core Subjects)

การรอบรู้สารวิชามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน สารวิชาหลักได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่าน ภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์

ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูงด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้เข้าในทุกวิชาหลัก ประกอบด้วย

- 1) ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness)
 - 2) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy)
 - 3) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy)
 - 4) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)
 - 5) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)
2. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills)

จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

- 1) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม
 - 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
 - 3) การสื่อสารและการร่วมมือ
3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills)

เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลายโดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้

- 1) ความรู้ด้านสารสนเทศ
 - 2) ความรู้เกี่ยวกับสื่อ
 - 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี
4. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
- 2) การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
- 3) ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
- 4) การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability)
- 5) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2557) ได้ อธิบายระบบส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) ไว้ว่า เพื่อให้ผู้เรียน สามารถบรรลุผลการเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีระบบส่งเสริมการ เรียนรู้ที่เกื้อหนุนระบบเหล่านี้ได้แก่

1. มาตรฐาน (Standards)

มุ่งเน้นการพัฒนาในด้านทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญสำหรับศตวรรษที่ 21 ให้มีความสำคัญกับ การสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้เชิงสหวิทยาการระหว่างสาขาวิชาหลัก เน้นความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก มากกว่าความรู้แบบผิวเผิน ยกย่องความสามารถของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับข้อมูลที่เป็น จริง เครื่องมือและผู้เชี่ยวชาญทั้งจากในสถานศึกษาจากการทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวันให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากการแก้ปัญหาและใช้การวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2. การประเมิน (Assessment)

ใช้การประเมินผลการเรียนรู้ที่สมดุลทั้งการประเมินผลย่อยและการประเมินผลสรุป โดยให้การ ทดสอบที่มีคุณภาพและมาตรฐานเน้นการใช้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการปฏิบัติของผู้เรียนโดยให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการเรียนการสอนปกติ ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลอย่างเหมาะสม ใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของ ผู้เรียนที่แสดงผลการเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนักการศึกษาและนายจ้าง และ ใช้ประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษาเพื่อบรรลุทักษะระดับสูงของผู้เรียน

3. หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)

เน้นการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ทั้งสาระวิชาหลักและความรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ในลักษณะของการบูรณาการแบบสหสาขาวิชา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ในการ บูรณาการข้ามสาระเนื้อหาและสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) ใช้ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้แบบสืบค้นและการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem-based) รวมถึงการใช้ทักษะการคิดขั้นสูงและส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้จากชุมชน

4. การพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development)

มุ่งพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถบูรณาการทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 เครื่องมือ และกลวิธีการสอนใน การจัดการเรียนการสอน และช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ใช้ วิธีการสอนอย่างสมดุลระหว่างการสอนโดยตรงกับการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project-oriented Teaching) สร้างให้ครูผู้สอนเห็นความสำคัญของการเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมประชาคมการเรียนรู้ของครูผู้สอนเพื่อ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ฝึกให้ครูผู้สอนสามารถ วิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดแข็ง และจุดด้อยของผู้เรียน ช่วยให้เกิดการพัฒนาขีด

ความสามารถในการใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย (เช่น การประเมินผลระหว่างเรียน) สำหรับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนการสอนที่หลากหลาย สนับสนุนการประเมินทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องกระตุ้นการแบ่งปันความรู้ของชุมชนนักปฏิบัติ ทั้งโดยการใช้การสนทนาโดยตรงและการสื่อสารรูปแบบอื่นๆ และใช้รูปแบบการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นและยั่งยืน

5. สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environments)

สร้างกระบวนการเรียนรู้ การสนับสนุนจากบุคคล และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะช่วยสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักการศึกษาได้ร่วมแบ่งปันแนวคิดหรือแนวปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 เข้าสู่การเรียนการสอนในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสัมพันธ์กับบริบทที่เป็นจริงของโลกในศตวรรษที่ 21 (เช่น ผ่านการเรียนการสอนแบบโครงการ หรือประสบการณ์จริงอื่นๆ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงเครื่องมือการเรียนรู้เทคโนโลยี และ แหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม จัดระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม การเรียนเป็นทีมและการเรียนรายบุคคล และสนับสนุนให้ชุมชนและนานาชาติมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ทั้งแบบพบกันโดยตรงและออนไลน์

วิจารณ์ พานิช (2555: 19) ได้กล่าวถึง การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต ได้แก่ 3R x 7C ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

3R ได้แก่

- 1) อ่านออก (Reading)
- 2) เขียนได้ (Writing)
- 3) คณิตเลขเป็น (Arithmetics)

7C ได้แก่

- 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving)
- 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & innovation)
- 3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding)
- 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork & leadership)
- 5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, information & media literacy)
- 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT literacy)

7) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career & learning skills)

2.4.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

วิจารณ์ พานิช (2556) กล่าวว่าถ้าการที่จะได้มาซึ่งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้เรียนจะต้องคิดและลงมือทำด้วยตนเองเท่านั้น (Learning by Doing and Thinking) การจัดการเรียนรู้จึงต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและค้นหาคำตอบด้วยตนเองมากกว่าการนั่งฟังการบรรยายและการท่องจำเหมือนในอดีตที่ผ่านมา

ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะในศตวรรษที่ 21 อาจนำแนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ที่มีลักษณะส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา การเรียนรู้ผ่านการคิด และการลงมือทำของผู้เรียนมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางต่อไปนี้

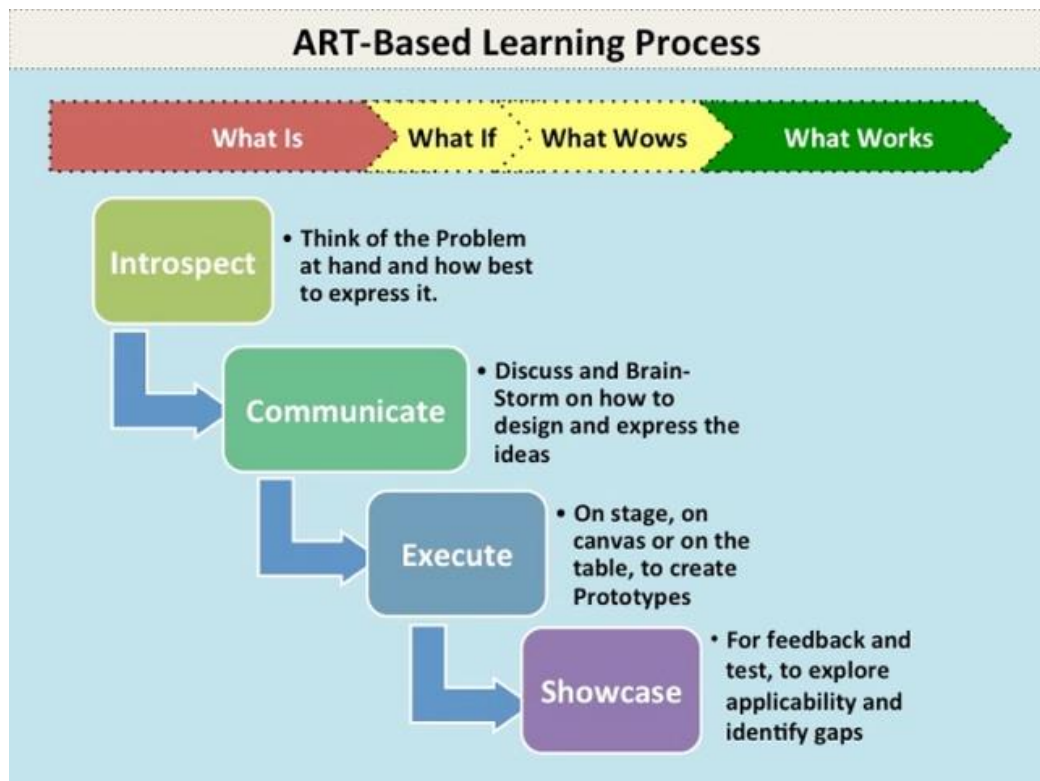
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน (Art-based learning)

อภินิศ จิตรกร (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำของผู้เรียนเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนและการพัฒนาทางด้านการคิดเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวทางอารมณ์ความฉลาดทางจิตวิญญาณและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้นอกจากการบูรณาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM) เข้ากับการจัดการเรียนการสอนแล้วการใช้ศิลปะบูรณาการเข้าร่วมด้วย (STEAM) จะสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่ตามศักยภาพของตน

John (2015, อ้างถึงใน อภินิศ จิตรกร, 2559) อธิบายการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานไว้ว่าเป็นเครื่องมือสำหรับการใช้ทักษะทางศิลปะกระบวนการและประสบการณ์ทางด้านการศึกษาในการส่งเสริมการเรียนรู้ในสายสาขาวิชาอื่นๆ ที่ไม่ใช่ศิลปะเป็นการสอดแทรกกิจกรรมศิลปะเข้าไปในการส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายวิชาศิลปะซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

Burnaford, Brown, Doherty and McLaughlin (2007, อ้างถึงใน ธนเสฏฐ์ สุภาภาส และเครือวัลย์ สมงคลเจริญ, 2562) ได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าในทางการศึกษา การสอนโดยใช้ศิลปะเป็นฐาน คือ ส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่สามารถบูรณาการให้เข้ากับธรรมชาติของความรู้ของผู้เรียนและธรรมชาติของรายวิชาได้ ส่งเสริมการประมวลผลและการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกสาขาวิชาที่ไม่ใช่ศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ Artful Thinking (Project Zero) พัฒนาโดย Harvard Graduate School

of Education ยังให้การสนับสนุนอีกว่าการใช้ศิลปะเป็นฐานคือการพัฒนาให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการเชื่อมโยงทางความคิดเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดที่มีเหตุผล มีความสร้างสรรค์ ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนใน



การเรียนรู้ในรายวิชาศิลปะและกลุ่มรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

ภาพที่ 5 กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน (Art-Based Learning Process)
ที่มา <https://learningrenaissance.wordpress.com/2016/05/30/art-based-learning-implementation-strategies/>

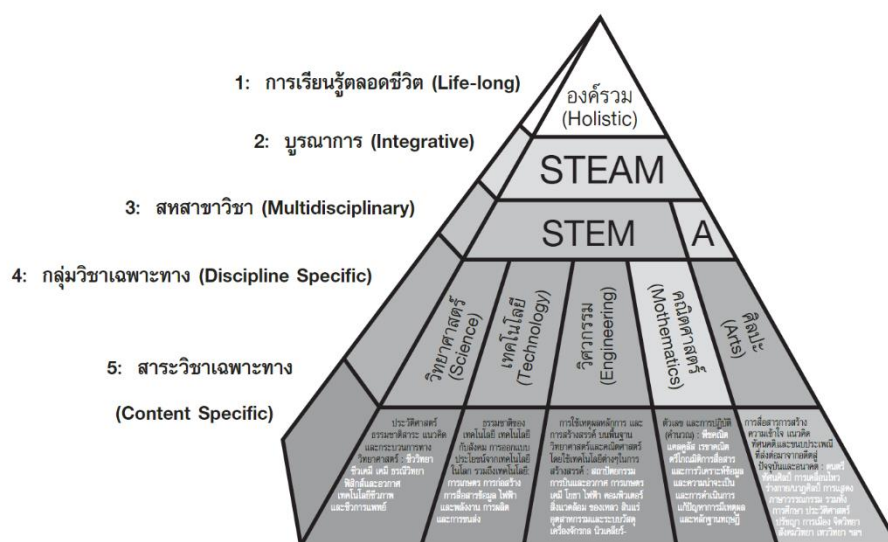
กระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นที่ 1 การคิดอย่างลึกซึ้งซึ่งเป็นการคิดถึงปัญหาอย่างลึกซึ้งและการแสดงออกซึ่งปัญหานั้นได้ดีที่สุดอย่างไร
- ขั้นที่ 2 การสื่อสารเป็นขั้นตอนการสนทนากันและระดมสมองเพื่อที่จะทราบถึงการแสดงออกซึ่งแนวคิดต่างๆ
- ขั้นที่ 3 การปฏิบัติไม่ว่าจากการแสดงออกบนเวทีบนผืนผ้าใบการสร้างแบบจำลองหรือการสร้างต้นแบบเพื่อที่จะแสดงออกซึ่งแนวความคิดต่าง ๆ
- ขั้นที่ 4 การนำเสนอเพื่อที่จะได้ผลสะท้อนกลับ การทดลองการนำไปใช้เพื่อศึกษาแนวทางและระบุปัญหาต่างๆ โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ศิลปะเป็นฐานมีนักการศึกษาเสนอแนวคิดไว้หลากหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น STEAM EDUCATION โดย Yakman, G. (2006), Artful Thinking (Project Zero)

สุภัค โอฬารพิริยกุล (2019) ได้กล่าวถึงแนวความคิดของ STEAM EDUCATION (สะเต็มศึกษา) ไว้สรุปได้ว่าเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการบูรณาการใน 5 สาขาวิชา เข้าด้วยกันได้แก่

- วิทยาศาสตร์ (Science)
- เทคโนโลยี (Technology)
- วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)
- ศิลปะ (Arts)
- คณิตศาสตร์ (Mathematics)

โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ พัฒนาทักษะต่าง ๆ ส่งเสริมให้มีความสนใจใคร่รู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาวิธีการหรือกระบวนการใหม่ด้วยตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด STEAM EDUCATION ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะ กระบวนการคิด ตั้งคำถาม การค้นหาเหตุผล และเข้าใจคำตอบผ่านการเล่นหรือปฏิบัติกิจกรรม



ภาพที่ 6 กรอบแนวคิด STEAM ของ Yakman โดย วิสูตร โพธิ์เงิน (2017)

Yakman, G. (2014) ได้นำเสนอกรอบแนวคิด STEAM หรือ พีรามิด STEAM ซึ่งแบ่ง ระดับชั้นของเนื้อหา และรูปแบบการใช้ สรปได้ดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long)

สัมพันธ์กับแนวคิดการเรียนรู้แบบเป็นองค์รวม ซึ่งเป็นการตีความสิ่งต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลกับบุคคล โดยบุคคลจะเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกนำไปสู่การตัดสินใจ ปฏิบัติกับสิ่งต่าง ๆ และความเข้าใจของบุคคลเน้นแนวคิดของการเรียนรู้ในทุกช่วงชีวิต

ขั้นที่ 2 บูรณาการ (Integrative)

เป็นขั้นที่ผู้เรียนเห็นขอบเขตกว้าง ๆ และภาพรวมพื้นฐานว่าสิ่งที่เรียนสัมพันธ์กับชีวิตจริงอย่างไร ผ่านการสอนด้วยแผนที่มีจุดมุ่งหมายและมีเนื้อหาที่เชื่อมโยงชีวิตจริงเป็นหลัก ในขั้นนี้ผู้เรียนจะเริ่มเข้าใจ โอกาสในการศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ของสะสมศึกษาว่าสามารถศึกษาด้านใด อย่างไร ครูผู้สอนอาจเน้น การสอนไปที่สาระใดสาระหนึ่งหรือสอนให้ครอบคลุมขอบเขตกว้าง ๆ ของสาระทั้งหมด และทำงานร่วมกัน เพื่อเสนอเนื้อหาเชิงลึกในสาระของตนเองได้ ขณะเดียวกันก็เสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียนในสาระอื่น ๆ ไป พร้อมกัน สัมพันธ์กับการเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปถึงระดับมัธยมศึกษา

ขั้นที่ 3 สหสาขาวิชา (Multidisciplinary)

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ขอบเขตของสาขาวิชาที่เลือกโดยเฉพาะและภาพรวมที่เข้มข้นขึ้นว่าสิ่งที่ เรียนเชื่อมโยงกันอย่างไรในชีวิตจริงอย่างไร ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มการใช้ STEM เป็นสาระวิชาหลักใน การศึกษาอยู่แล้ว ซึ่งปัญหาเมื่อขาดสาระการเรียนรู้ด้าน A:Arts (ศิลปะ) ที่ใช้ในกระบวนการสะสมศึกษา คือ แนวทางพื้นฐานหลายทางที่ผู้เรียนจะสามารถทำความเข้าใจบริบทต่าง ๆ ได้จะไม่ถูกใช้ ทำให้ผู้เรียนเห็น ความสำคัญของเนื้อหาสาระในแต่ละวิชาไม่เท่ากัน เมื่อปรับใช้กระบวนการ STEM+A ผู้เรียนสามารถเริ่ม สำรวจความสนใจเฉพาะที่อาจนำไปสู่เส้นทางการประกอบอาชีพในอนาคตได้ สัมพันธ์กับการจัดการศึกษาใน ระดับมัธยมศึกษาในปัจจุบัน

ขั้นที่ 4 กลุ่มวิชาเฉพาะทาง (Discipline specific)

ในขั้นนี้แยกการสอนสาระต่าง ๆ เป็นแต่ละสาขาวิชา มีวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นหัวข้อหลัก แต่ไม่ใช่ การแยกวิชาอื่นออกไปทั้งหมด เนื้อหาการสอนยังต้องครอบคลุมภาพรวมหัวข้อต่าง ๆ ตามบริบท แต่จะให้ ความสำคัญกับหัวข้อหลักและสำรวจในเชิงลึกกว่าสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เหมาะกับการจัดการเรียนการสอน ในระดับมัธยมศึกษา

ขั้นที่ 5 สาขาวิชาเฉพาะทาง (Content Specific)

โดยทั่วไปผู้เรียนจะเริ่มศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะทางหลังจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา พัฒนาให้ เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะทางตามสาขาที่ผู้เรียนเลือกศึกษาเนื้อหาเฉพาะเป็นรายละเอียดลึกลงไป

Georgette Yakman (2008) กล่าวถึง ประโยชน์ของการใช้ STEAM EDUCATION สรุปได้ว่า STEAM EDUCATION เป็นกรอบการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ใน 5 วิชาเข้าด้วยกัน โดยความรู้ นั้น สามารถพิสูจน์และเชื่อมโยงไปปรับใช้ในทางสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และยังสามารถนำไปใช้พัฒนาการ

จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาได้ โดยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบของสหสาขาวิชาจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ได้ทั้งความสนุกสนานและเนื้อหาสาระไปพร้อมกับการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงตามลักษณะของการเรียนรายบุคคล

สุภัต โอพาพิริยกุล (2019) ได้สรุปบทบาทครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนว STEAM EDUCATION ว่า บทบาทครูในฐานะผู้ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว STEAM EDUCATION ครูจะมีบทบาทเป็นเพียงผู้กระตุ้น ผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือประเด็นปัญหาที่ท้าทายความคิดความสามารถของผู้เรียน
- 3.2 กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของสาระการเรียนรู้และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
- 3.3 ครูต้องเป็นผู้กระตุ้นและค้นหาทักษะการเรียนรู้ที่อิสระและสร้างแรงจูงใจในตนเองให้กับผู้เรียน
- 3.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และเข้าใจเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง 5 วิชา
- 3.5 เตรียมสภาพแวดล้อม บรรยากาศ สถานที่ของโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้เป็นโรงเรียนแห่ง STEAM EDUCATION ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเกิดองค์ความรู้ได้ทุกที่และทุกเวลาไม่เพียงแต่ในชั่วโมงเรียนเท่านั้น
- 3.6 เตรียมแหล่งความรู้และฐานข้อมูลความรู้ทางอินเทอร์เน็ตหนังสือ
- 3.7 เตรียมห้องเรียน STEAM EDUCATION เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการค้นคว้าหาข้อมูล ความรู้ มีพื้นที่ในการจัดเก็บฐานข้อมูลอุปกรณ์สำหรับงานหรือกิจกรรมของผู้เรียน
- 3.8 ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้และประยุกต์ในชีวิตจริง

โดยการจะบรรลุเป้าหมายในการสอนแบบสะเต็มศึกษาได้นั้นต้องประกอบด้วย

- 1) การนำเสนอบริบท (Context Presentation) กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจกับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อคิดแก้ปัญหาและหาวิธีแก้ไข
- 2) การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ (Creative Design) เป็นการสร้างกระบวนการคิดและพัฒนา นักเรียนจะแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ผ่านการวางแผน ออกแบบ
- 3) การรับรู้ทางอารมณ์ (Emotion Touch) เป็นการนำเสนอผลงานและมีความสุขเมื่อผลงานสำเร็จ (Yakman, 2015 อ้างถึงใน บุญยงสุข สิทธาจารย์, 2560)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

ไพศาล สุวรรณน้อย (2558) ได้อธิบายการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) ไว้ว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม

(Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากการะบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก ถ้ามองในแง่ของยุทธศาสตร์การสอน PBL เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ

รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ PBL มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง (student-centered learning)
2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ ให้มีจำนวนกลุ่มละประมาณ 5-8 คน
3. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide)
4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น (สิ่งเร้า) ให้เกิดการเรียนรู้
5. ลักษณะของปัญหาที่นำมาใช้ ต้องมีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างหลากหลาย อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ
6. ผู้เรียนเป็นผู้แก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยตนเอง (self-directed learning)
7. การประเมินผล ใช้การประเมินผลจากสถานการณ์จริง (authentic assessment) ดูจากความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียนในขณะท ากิจกรรมการเรียนรู้ (Learning process) และพิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ (Learning product)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ
- ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
- ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีที่หลากหลาย
- ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมมือกันอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมมือกันการตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่แล้วนำข้อมูลที่ไปตรวจสอบสมมติฐานและแก้ปัญหา

ถ้าไม่เพียงพอกลุ่มจะต้องกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม แผนการเรียนรู้และแหล่งข้อมูล จากนั้นดำเนินการศึกษาอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ก่อน

- ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตัวเองและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง
- ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

ประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) สรุปได้ดังนี้

1. ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริงและสามารถนำไปใช้ได้
2. พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational Thinking) การคิดสังเคราะห์ (Synthetic Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking) ที่มีประสิทธิภาพ
3. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในศตวรรษที่ 21
4. ผู้เรียนสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน
6. ความคงอยู่ (retention) ของความรู้จะนานขึ้น

การจัดการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning)

วริยะ ฤชัยพาณิชย์ (2558) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning) ไว้ว่า เป็นรูปแบบการสอนที่ทำการวิจัยต่อยอด มาจาก Problem-based Learning PBL ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งได้ผลดีในหลายประเทศ เป็นการสอนแบบ Active Learning เนื่องจากการวิจัยเมื่อผู้เรียนเรียนด้วย PBL ความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันน้อยมากจึงนำเอาทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เข้ามาใช้ร่วมกับ PBL เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้ใหม่

อนรรฆ สมพงษ์ และลดาวัลย์ มะลิไทย (2560, อ้างถึงใน วิพวรรณ ศรีสุธรรม, 2562) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานว่า หมายถึง การสอนที่หลากหลายไม่ยึดติดกับวิธีใดวิธีหนึ่ง

และเน้นผู้เรียนให้มีทักษะมากกว่ามีแค่ความรู้แบบเดิม อันได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ทักษะการคิด (Thinking Skills) ทักษะการทำงาน (Working Skills) และทักษะชีวิต (Life Skills)

วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ (2558) การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานทำโดยมีการจัดรูปแบบการสอน 5 ขั้นตอน กระบวนการ 8 ข้อ และบรรยากาศ 9 ข้อ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

1.1 ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

จัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นจะมีวิธีการจัดการกระตุ้นผู้เรียนที่แตกต่างออกไป สามารถจัดการกระตุ้นความสนใจได้ ดังนี้

- 1) ใช้เหตุการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนหรือสิ่ง que ผู้เรียนสนใจเป็นตัวกระตุ้น
- 2) ใช้สื่อมัลติมีเดีย
- 3) ใช้เกมหรือกิจกรรม

1.2 ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ

ใช้ปัญหาเป็นตัวนำ ขึ้นการตั้งปัญหาในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นผู้สอนไม่ได้เป็นผู้กำหนดคำถามให้ตั้งแต่แรก แต่จะเป็นการปล่อยให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่ตนเองสงสัย โดยปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เมื่อผู้เรียนค้นพบปัญหาที่ตนเองสงสัยแล้วนั้นจึงทำการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ จำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และสมาชิกของแต่ละกลุ่มนั้นก็จะเกิดจากความพอใจของผู้เรียนเอง และดำเนินการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ด้วยตนเอง

1.3 ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด

ผู้สอนจะปล่อยให้ผู้เรียนนั้นได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนนั้นมีหน้าที่เดินให้คำปรึกษาตามกลุ่มเวลาที่ผู้เรียนมีปัญหา ขึ้นแนะ และตอบคำถามด้วยคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดโดยหลีกเลี่ยงการตัดสิน

1.4 ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ

ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ตนเองที่ได้ไปค้นคว้าและคิดออกมา เมื่อจบการนำเสนอผู้สอนจะเป็นผู้เปิดประเด็นให้มีการซักถามในชั้นเรียน และนี่คือกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ตนเองได้ค้นหามา

1.5 ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

เป็นการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดเวลาของการเรียนรู้ในรูปแบบ CBL ในการประเมินผลตรวจสอบครอบคลุมการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

- 1) ความรู้ (Knowledge)

2) ทักษะ (Skill)

3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

2. กระบวนการ 8 ข้อ

- 2.1 สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความอยากรู้ (Inspiration)
- 2.2 เปิดโอกาสให้ค้นหา รวบรวมข้อมูล แยกแยะและนำมาสร้างเป็นความรู้ (Self-Study)
- 2.3 การสอนมักจะทำเมื่อมีคำถาม เป็นการสอนแบบรายคนหรือรายกลุ่มมากกว่าการสอนร่วม
- 2.4 ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Individual Problem Solving)
- 2.5 ใช้แนวทางของเกมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในห้องเรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในห้องเรียน เช่น มีรางวัล มีการแข่งขัน มีระดับขั้นความสำเร็จ (Game-Based Learning)
- 2.6 แบ่งกลุ่มทำโครงการ (Team-Project)
- 2.7 ให้นำเสนอผลงาน ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น พูด เขียน แสดง หรือจัดทำเป็นสื่อต่าง ๆ (Creative Presentation)
- 2.8 ใช้การวัดผลที่เป็นการวัดผลด้านต่าง ๆ ออกมาตามเป้าหมายที่ได้ออกแบบไว้ล่วงหน้า (Informal Assessments and Multidimensional Assessment Tools)

3. บรรยาย 9 ข้อ

- 3.1 ครูควรเหลือเวลาให้เด็กค้นคว้ามาก ๆ คุยมก ๆ นำเสนอมก ๆ ใช้เวลาในการสอนให้น้อยลงและมักจะเดินสอนตามกลุ่มมากกว่าสอนรวม
- 3.2 หลีกเลี่ยงการอธิบายอย่างละเอียด แต่จะพยายามให้เด็กค้นหาคำตอบเอง ครูมักจะตอบคำถามด้วยคำถามเพื่อให้เด็กสนใจต่อในการสอนแบบเดิม
- 3.3 ในการสอนแบบเดิม ผู้เรียนมักกลัวผิด เพราะผู้สอนมักจะมีคำตอบที่ถูกเอาไว้แล้ว ดังนั้นในการสอนแบบ CBL ครูควรหลีกเลี่ยงการตัดสินแบบเด็ดขาดว่าคำตอบของเด็กนั้นถูกหรือผิด แต่ให้ใช้วิธีการถาม เช่น แน่ใจหรือ ทำไมคิดอย่างนั้นหรือเพื่อน ๆ คิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้
- 3.4 บรรยายการของการสอนแบบ CBL ที่มีความสำคัญมาก ๆ คือ การสนับสนุนให้คิด
- 3.5 ใช้เรื่องที่เด็กสนใจเป็นเนื้อหา และใช้การค้นคว้าเนื้อหาวิชาความรู้ตามตำราเป็นตัวตาม
- 3.6 ช่วงเวลาเรียนควรยาวกว่า 90 นาที และอาจเรียนหลายวิชาพร้อม ๆ กันขึ้นกับปัญหาที่ตั้งเกี่ยวข้องกับวิชาใดบ้าง ครูอาจสอนพร้อมกันทั้ง 2-3 วิชาในห้องเรียนเดียวกันก็ได้
- 3.7 CBL จะเน้นให้เด็กสนใจพัฒนาการตนเองในด้านต่าง ๆ จึงไม่จำเป็นต้องวัดผลครั้งเดียว ควรมีการวัดผลและรายงานผลให้เด็กรู้ เพื่อให้พัฒนาตนเองในแต่ละด้าน
- 3.8 การที่ CBL จะได้ผลดีนั้นต้องเกิดจากความสมัครใจ ความสนใจของเด็กและความร่วมมือมากกว่าการบังคับให้รู้ ดังนั้นการตัดคะแนนและลงโทษเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง

3.9 ครูจะเป็นผู้รับฟังเรื่องราวที่เด็กคิด นำเสนอ และเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเด็กครูอาจมีการติดตั้ง และแสดงความคิดเห็นในจังหวะที่เหมาะสม และสิ่งที่จำเป็นมาก ๆ คือการให้กำลังใจ

วริยะ ฤชัยพาณิชย์ (2557) กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยระบบความคิดสร้างสรรค์ เป็นฐาน (CBL) ไว้ว่า จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคต เพื่อเตรียมตัวก้าวสู่สายงานอาชีพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1) ทักษะด้านการวิเคราะห์
- 2) ทักษะด้านการค้นคว้าหาความรู้
- 3) ทักษะด้านการสื่อสาร
- 4) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์

มงคล เรียงณรงค์ (2558, อ้างถึงใน ชลธิชา นานา, 2560) จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ สร้างสรรค์เป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์และ สร้างสรรค์ ทักษะในการนำเสนองาน ทักษะในการบริหารเวลา และทักษะในการทำงานกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning)

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2542) อธิบาย ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานไว้ว่า เป็นการ จัดการเรียนรู้ในรูปแบบหนึ่งที่เป็น การให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

วรภรณ์ ตระกูลสฤณี (2551) ได้แบ่งโครงงานแบ่งเป็น 4 ประเภท ตามลักษณะของการปฏิบัติ ดังนี้

1. โครงงานที่เป็นการสำรวจ รวบรวมข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนอในรูปแบบ ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
2. โครงงานที่เป็นการค้นคว้า ทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อ ตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างไรบ้าง ด้วยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการ ศึกษาไว้
3. โครงงานที่เป็นการศึกษาความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอความรู้ ทฤษฎี หลักการ แนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรือขัดแย้ง หรือ ขยายจากของเดิมที่มีอยู่
4. โครงงานที่เป็นการประดิษฐ์คิดค้น มีวัตถุประสงค์คือ การนำเอาความรู้ ทฤษฎีหลักการหรือแนวคิด มาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียน การทำงานหรือการใช้สอยอื่น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์ ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้
2. ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนโดยการระดมความคิด อภิปรายหาหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ
3. ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน
4. ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

Larmer et al. (2015 อ้างถึงใน พุทธพร ไสว, 2559) ได้ระบุว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสนุกสนาน สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในเชิงลึกที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย ในการประกอบอาชีพ และในการเป็นพลเมืองของสังคม และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานยังมีความสำคัญช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active) มากกว่าเชิงรับ (Passive) ทำให้เข้าใจความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับโลกภายนอกห้องเรียนได้
2. สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อสิ้นสุดการทำโครงงานผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในเชิงลึก และจดจำสิ่งที่เรียนได้ดีขึ้น เนื่องจากต้องนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงาน
3. ช่วยสร้างทักษะเพื่อความสำเร็จในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย การประกอบอาชีพและการใช้ชีวิต เพราะในสถานประกอบการและการศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์มากกว่าความรู้พื้นฐาน นอกจากนี้การทำโครงงานยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ สามารถแก้ไขปัญหา เกิดการทำงานเป็นทีม และมีความสามารถในการสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม
4. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย เกิดความคุ้นเคยและสนุกสนานไปกับการเรียนรู้ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยียังช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อหรือทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญได้
5. ช่วยให้ผู้สอนมีกำลังใจในการสอน เนื่องจากผู้สอนสามารถออกแบบการสอนได้ตามความถนัดหรือความสนใจ และในการทำโครงงานยังช่วยให้ผู้สอนมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ทำให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามความสามารถของผู้เรียน

6. สามารถเชื่อมโยงผู้เรียนและสถานศึกษาเข้ากับชุมชนและโลกภายนอก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำในสิ่งที่แตกต่าง ด้วยการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสื่อสารกับบุคคลภายนอกหรือองค์กรต่าง ๆ

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning)

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) อธิบาย การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ไว้ว่า มีรากฐานมาจากทฤษฎีของ Jean Piaget ที่กล่าวถึงพัฒนาการทางสมองของมนุษย์ไว้ว่า ความคิดของมนุษย์ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ประการ คือ

1. กระบวนการดูดซึม (Assimilation) หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ซึมซับประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แล้วสมองก็รวบรวมปรับเหตุการณ์ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างของความคิดอันเกิดจากการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม
2. กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการดูดซึม คือ ภายหลังจากที่ซึมซับเหตุการณ์ใหม่เข้ามาและปรับเข้าสู่โครงสร้างเดิมแล้วถ้าปรากฏว่าประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการซึมซับเข้ามาเข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมองก็จะสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อปรับให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่นั้น

จากโครงสร้างทั้ง 2 ประการข้างต้น วีรยุทธ วิเชียรโชติ (2521, 55-56) ได้นำมาเป็นพื้นฐานของกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการสร้างแนวความคิด (concept-formation process) คือ กระบวนการเรียนรู้ลักษณะนิยาม (define attributes) ของแนวคิดต่าง ๆ
2. กระบวนการสร้างทฤษฎี (theorization process) คือ กระบวนการแก้ปัญหาโดยตั้งทฤษฎีเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหรือตัวแปร
3. กระบวนการทดสอบและพิสูจน์ทฤษฎี (verification process) โดยการทดสอบซักถามเพื่อให้ได้ข้อมูลแล้วประเมินผลสรุป
4. กระบวนการสร้างสรรค์ (creative process) คือกระบวนการการนำความรู้ขั้นพื้นฐานที่ได้มาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปต่าง ๆ หลายวิธีและแนวทางใหม่ อันเป็นการนำไปสู่การสืบเสาะหาความรู้ขั้นต่อไป

Welch (1981, อ้างถึงใน รอฮานิง เจ๊ะดอเลาะ, 2555) ได้เสนอลักษณะของการสืบเสาะหาความรู้ไว้ 5 ประการดังนี้

1. การสังเกต เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการสืบเสาะหาความรู้ เนื่องจากวิทยาศาสตร์เริ่มต้นด้วยการสังเกตเรื่องหรือปรากฏการณ์ และการใช้คำถามที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่การสังเกต

2. การวัดผล เป็นคำที่ใช้อธิบายปริมาณของวัตถุและปรากฏการณ์ เป็นหลักปฏิบัติที่ถูกละเมิดของวิทยาศาสตร์เนื่องจากได้ค่าทางวิทยาศาสตร์ที่แม่นยำและคำอธิบายที่ถูกต้อง
3. การทดลองเป็นการทดสอบที่ถูกต้องแบบมาเพื่อทดสอบคำถามและความคิดและเป็นสิ่งสำคัญของวิทยาศาสตร์ การทดสอบจะเกี่ยวข้องกับคำถามข้อสังเกตและการวัด
4. การสื่อสาร ผลของการติดต่อกับชุมชนทางวิทยาศาสตร์และประชาชนเป็นภาระหน้าที่ของนักวิทยาศาสตร์และเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งอาจจะกระทำโดยการเผยแพร่บทความทางวารสาร การสนทนา การประชุมและการสัมมนาของผู้เชี่ยวชาญ
5. กระบวนการคิด เป็นกระบวนการอธิบายความคิดเป็นวิธีหนึ่งของการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น การอุปมาเหตุผล การกำหนดสมมติฐานและทฤษฎี รวมทั้งการเปรียบเทียบ

Sund and Trowbridge (1973, อ้างถึงใน พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2548) ได้อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็น 3 แนวทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับบทบาทของครูและนักเรียนดังนี้

1. การสืบเสาะหาความรู้แบบมีการแนะนำ (Guided discovery) เป็นวิธีที่ครูและนักเรียนมีบทบาทเท่าเทียมกัน
2. การสืบเสาะหาความรู้ที่ครูเป็นผู้วางแผนให้ (Less guided discovery) หรือเป็นวิธีแบบไม่กำหนดแนวทาง (Unstructured laboratory) เป็นวิธีที่ครูเป็นผู้กำหนดปัญหาแต่ให้นักเรียนหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. การสืบเสาะหาความรู้ที่นักเรียนเป็นผู้วางแผน (Free discovery) หรือวิธีสืบเสาะหาความรู้แบบอิสระ เป็นวิธีที่นักเรียนเป็นผู้กำหนดปัญหาเอง วางแผนการทดลองเอง ดำเนินการทดลองตลอดจนสรุปผลด้วยตัวนักเรียนเอง วิธีนี้นักเรียนมีอิสระเต็มที่ในการศึกษาตามความสนใจครูเป็นเพียงผู้กระตุ้นเท่านั้น

Carin and Sund (1975, อ้างถึงใน ภพ เลหาไพบูลย์, 2542) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ว่าแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างสถานการณ์หรือปัญหา เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนในเชิงของปัญหา เพื่อกระตุ้นหรือท้าทายให้นักเรียนคิดและแก้ปัญหานั้นซึ่งอาจกระทำได้หลายรูปแบบ เช่น ใช้การกระตุ้นอภิปราย การซักถาม การเล่าเหตุการณ์ การใช้อุปกรณ์สร้างสถานการณ์ที่น่าสงสัยแปลกใจ (Discrepant events) สถานการณ์นั้นหรือปัญหานั้นควรเป็นสถานการณ์หรือปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวจะช่วยสร้างความสนใจให้แก่เด็กและสามารถโยงไปสู่การออกแบบการทดลองที่ต้องการได้

2. การตั้งสมมติฐาน การตั้งสมมติฐานจะต้องอาศัยสถานการณ์หรือปัญหาจากเนื้อหาในชั้นแรกเป็นหลัก ใช้คำถามที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่การคาดคะเนคำตอบที่อาจเป็นไปได้
3. การออกแบบการทดลอง ครูอาจใช้คำถามเพื่อนำนักเรียนไปสู่การออกแบบการทดลองและระบุวิธีในการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้
4. การทดสอบสมมติฐาน กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การทำการทดลองและบันทึกผลที่ได้จากการทดลอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน ครูอาจใช้คำถามโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการทดลองเพื่อนำไปสู่การสรุปหาคำตอบในการแก้ปัญหาข้างต้น และควรมีคำตอบที่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ด้วย

รอฮานิง เจ๊ะดอเลาะ (2555) ได้สรุปข้อดีของ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ดังนี้สามารถพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญา นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีการอยากรู้อยู่ตลอดเวลา นักเรียนได้มีโอกาสฝึกความคิดและฝึกการกระทำ ได้เรียนรู้วิธีการจัดระบบความคิด และวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทนและถาวรโยงการเรียนรู้ได้ คือทำให้สามารถจดจำได้นานและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ นักเรียนเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้ ทำให้บรรยากาศในการเรียนมีชีวิตชีวา สามารถเรียนรู้มนทัศน์ และหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้เร็วขึ้น อีกทั้งส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่น ไม่ว่าจะทำการสิ่งใด ๆ จะสำเร็จด้วยตนเองสามารถคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค นักเรียนได้ประสบการณ์ตรง ฝึกทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ไว้ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึกเรียนจะเป็นผู้จัดการระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศและหลักการความคิดรวบยอด
9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีการที่ผู้สอนสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เช่น เตรียมตัวอย่างภาพ วิดีทัศน์และวีดิทัศน์การ เมื่อผู้เรียนดำเนินกิจกรรมจะเกิดแนวคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากความรู้เดิมที่มีอยู่ โดยผู้เรียนทำกิจกรรมในระหว่างเวลาเรียน เช่น การอภิปราย การปฏิบัติการตอบคำถาม การอ่าน ผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ก่อนเข้าชั้นเรียน ดังนั้นต้องเป็นผู้รู้และเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่ทันสมัย รู้กระบวนการที่จะพัฒนาวิธีการ เรียนรู้และใช้วิธีการเพื่อที่จะถ่ายทอดเนื้อหา สร้างมาตรฐานการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน เป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีการสะท้อนผลการสอนเพื่อปรับปรุง การเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตน (transformative learning) เกิดภาวะผู้นำ มีทักษะในการนำการเปลี่ยนแปลง (change agent) เน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ (learning skills) เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นเนื้อหาการบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ภายใต้กิจกรรมวิธีการและกระบวนการที่หลากหลาย สนุกสนาน กระตือรือร้น มีชีวิตชีวาไม่น่าเบื่อ โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และได้ฝึกทักษะการคิดในระดับสูงผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นผู้อำนวยความสะดวกและเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีแรงบันดาลใจให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งผลลัพธ์ที่ผู้เรียนได้รับ คือ เกิดทักษะการเรียนรู้และทักษะการดำรงชีวิตอย่างถาวร

แนวคิดของ Active Learning มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จากข้อสมมติฐาน 4 ข้อ คือ (Morable, 2000 อ้างถึงใน นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559: 25-26)

1. นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจและยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน
2. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ
3. การเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้
4. การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง และเกี่ยวโยงไปสู่ผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา

โดยข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีดังนี้

1. เป็นแรงขับที่ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา
2. ส่งเสริม และพัฒนาทักษะการสร้างการทำงานเป็นทีม สร้างความแข็งแกร่งของเครือข่ายการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเอง ทำให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการค้นพบแนวคิดและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมการเรียนรู้ให้สนุกสนานมีแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคน ทำให้การเรียนรู้สนุกและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตื่นเต้น เสริมพลังทางบวก และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา
5. สามารถนำเนื้อหาที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง
6. เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน
7. ช่วยสร้างความคงทนในการจดจำข้อมูล และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
8. เป็นการเตรียมเส้นทางให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ยอมรับและได้รับสิ่งตอบแทน

2.4.3 การวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้กล่าวถึง การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ไว้สรุปได้ว่าต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็น มีจุดเน้นดังนี้

- 1) สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ
- 2) เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน
- 3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

Reeves (2010, อ้างถึงใน จารุพันธ์ ขวัญแน่น, 2559) ได้แสดงทรรศนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ในขณะที่เรายอมรับว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญ แต่การประเมินที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันกลับล้าหลังและบ่อนทำลายความสำคัญของทักษะดังกล่าวภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ “เงื่อนไขความเป็นมาตรฐานเดียวกัน เงื่อนไขความลับ และเงื่อนไขผลการประเมินระดับบุคคล” Reeves ได้เสนอให้ปรับการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้หลุดพ้นเงื่อนไขทั้งสามดังกล่าว ด้วยลักษณะสำคัญของการประเมิน 3 ประการ คือ

1. ประเมินตามเงื่อนไขที่แปรเปลี่ยนได้ ไม่ใช่ตามเงื่อนไขมาตรฐานเดียวกันหมด
2. ประเมินแบบเปิดเผย ไม่ใช่เป็นความลับ
3. ประเมินเป็นทีม ไม่ใช่รายบุคคล

สภาการวิจัยแห่งชาติ (National Research Council) ประเทศสหรัฐอเมริกา (2011, อ้างถึงใน ศศิธร บัวทอง, 2560) เน้นว่าการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างแนบเนียนและเหมาะสม

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้เสนอ วิธีการวัดและประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ระหว่างเรียน ไว้ดังนี้

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการค้นพบแนวคิดและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมการเรียนรู้ให้สนุกสนานมีแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคน ทำให้การเรียนรู้สนุกและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตื่นเต้น เสริมพลังทางบวก และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา
5. สามารถนำเนื้อหาที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง
6. เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน
7. ช่วยสร้างความคงทนในการจดจำข้อมูล และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
8. เป็นการเตรียมเส้นทางให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ยอมรับและได้รับสิ่งตอบแทน

2.4.3 การวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้กล่าวถึง การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ไว้สรุปได้ว่าต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็น มีจุดเน้นดังนี้

- 1) สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ
- 2) เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน
- 3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

Reeves (2010, อ้างถึงใน จารุพันธ์ ขวัญแน่น, 2559) ได้แสดงทรรศนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ในขณะที่เรายอมรับว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญ แต่การประเมินที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันกลับล้าหลังและบ่อนทำลายความสำคัญของทักษะดังกล่าวภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ “เงื่อนไขความเป็นมาตรฐานเดียวกัน เงื่อนไขความลับ และเงื่อนไขผลการประเมินระดับบุคคล” Reeves ได้เสนอให้ปรับการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้หลุดพ้นเงื่อนไขทั้งสามดังกล่าว ด้วยลักษณะสำคัญของ การประเมิน 3 ประการ คือ

1. ประเมินตามเงื่อนไขที่แปรเปลี่ยนได้ ไม่ใช่ตามเงื่อนไขมาตรฐานเดียวกันหมด
2. ประเมินแบบเปิดเผย ไม่ใช่เป็นความลับ
3. ประเมินเป็นทีม ไม่ใช่รายบุคคล

สภาการวิจัยแห่งชาติ (National Research Council) ประเทศสหรัฐอเมริกา (2011, อ้างถึงใน ศศิธร บัวทอง, 2560) เน้นว่าการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างแนบเนียนและเหมาะสม

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้เสนอ วิธีการวัดและประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ระหว่างเรียน ไว้ดังนี้

1) การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล ได้แก่

- (1) การถามตอบระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้
- (2) การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เรียน
- (3) การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน
- (4) การสอบปากเปล่าเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ
- (5) การอ่านบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ของผู้เรียน
- (6) การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้าน พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ

2) การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด การประเมินการปฏิบัติผู้สอนต้องเตรียมการในสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ

- 1) ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ (Tasks)
- 2) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

เกรียงศักดิ์ พลยะเดช และคณะ (2540) ได้เสนอลักษณะการประเมินโดยเน้นการปฏิบัติจริง มีลักษณะดังนี้

1. ประเมินจากสภาพจริงและทำได้ตลอดเวลาในทุกสถานการณ์ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ
2. กำหนดปัญหาหรืองานแบบปลายเปิด เพื่อให้นักเรียนสร้างคำตอบเองด้วยการแสดง สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์หรือทำงาน
3. ไม่เน้นการประเมินผลเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่ให้นักเรียนผลิต สร้าง หรือทำงานบางอย่าง เน้นทักษะการคิดที่ซับซ้อน พิจารณาไตร่ตรองการทำงานและแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา
4. ใช้ข้อมูลหลายอย่างในการประเมิน ต้องพยายามรู้จักนักเรียนทุกแง่ทุกมุม ข้อมูลจึงต้องได้มาจากหลาย ๆ ทาง และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีหลายประเภทด้วยกัน
5. เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง
6. นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะประเมินตนเองตรงไหน เรื่องอะไร การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลทำให้นักเรียนรู้จักวางแผนการเรียนรู้ตามความต้องการของตน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการเรียน และเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ซึ่งเน้นการประเมินผลที่ใช้ นักเรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง

7. ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่

8. ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นการประเมินผลจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติจะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป วิธีการประเมินตามสภาพจริงไม่มีความแตกต่างจากการประเมินจากการปฏิบัติเพียงแต่อาจมีความยุ่งยากในการประเมินผลมากกว่า เนื่องจากเป็นสถานการณ์จริงหรือต้องจัดสถานการณ์ให้ใกล้เคียง แต่จะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนมาก เพราะจะทำให้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนว่ามีจุดเด่นและข้อบกพร่องในเรื่องใดอันจะนำไปสู่การแก้ไขที่ตรงประเด็นที่สุด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 183) กล่าวถึงหลักการประเมินตามสภาพจริงดังนี้

1. การประเมินตามสภาพจริง ไม่เน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน (Skill Assessment) แต่เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking Skill) ในการทำงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและการประเมินตนเองทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
2. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน
3. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการสะท้อนให้เห็นการสังเกตสภาพงานปัจจุบัน (Current Work) ของนักเรียน และสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง
4. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการผูกติดนักเรียนกับงานที่เป็นจริง โดยพิจารณาจากงานหลาย ๆ ชิ้น
5. ผู้ประเมินควรมีหลาย ๆ คน โดยมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมินเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน
6. การประเมินต้องดำเนินการไปพร้อมกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
7. นำการประเมินตนเองมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง
8. การประเมินตามสภาพจริง ควรมีการประเมินทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน

4) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) เป็นวิธีการประเมินที่ช่วยส่งเสริมให้การประเมินตามสภาพจริงมีความสมบูรณ์ สะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนได้เก็บรวบรวมผลงานจากการปฏิบัติจริง ทั้งในชั้นเรียนหรือในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามสาระการ

เรียนรู้ต่าง ๆ มาจัดแสดงอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ พัฒนาการ และความสัมฤทธิ์ผลของการเรียนรู้ของผู้เรียน การวางแผนดำเนินงาน การประเมินด้วย แฟ้มสะสมงานที่สมบูรณ์จะช่วยผู้สอนให้สามารถประเมินจากแฟ้มสะสมงานแทนการประเมินจากการปฏิบัติจริงได้

2.4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

มงคล เรืองณรงค์ (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส21103 สังคมศึกษา 2” ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนร้อยละ 83.33 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.50 เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีโครงสร้างหลักที่พัฒนาจากรูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) และความคิดแนวนาน (Parallel Thinking) ของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคตเพื่อเตรียมตัวก้าวสู่งานใหม่ที่จะมาถึง ทำให้เกิดทักษะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ 2) ทักษะด้านการค้นคว้าหาความรู้ 3) ทักษะด้านการสื่อสาร และ 4) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับการสอนให้คิดเป็นต้องสอนด้วยตัวปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหา

ขวัญใจ แก้วแสง (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ยืดการสืบเสาะหาความรู้เป็นฐาน สำหรับห้องเรียนศตวรรษที่ 21 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย” ได้นำโปรแกรมลงไปสู่ภาคปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการด้วย โครงการ 2 โครงการ คือโครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยการศึกษาจากคู่มือร่วมกับกิจกรรมอื่นเป็นระยะเวลา 1 เดือน จากนั้นผู้วิจัยได้นำกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่โครงการที่ 2 คือ โครงการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศการเรียนการสอนของกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักศึกษาที่เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย และ ชลธิชา หอมพุ่ม (2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21” โดยได้อธิบายไว้ว่า วิธีการบูรณาการภูมิปัญญามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำได้ 3 วิธี คือ 1) นำโรงเรียนออกสู่ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) นำภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการเข้าสู่โรงเรียน และ 3) วิถีผสมผสาน และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่สำคัญใน

การดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครบถ้วน คือ มีทักษะพื้นฐาน 1) สามารถอ่านออก 2) เขียนได้ 3) คิดคำนวณได้ และทักษะที่จำเป็น คือ 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณแก้ปัญหาได้ 2) คิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม 3) เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม 4) ทำงานร่วมกับผู้อื่น 5) ทักษะในการสื่อสาร 6) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ 7) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ และ 8) มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย

ชัยภัทร วทัญญู, ทรงศรี ตุ่นทอง และ เนติ เฉลยวาเรศ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เรื่อง คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ก้าวทันการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแนะ” ผลการวิจัยพบว่าในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ ก้าวทันการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแนะผลทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจาก กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบวิธีการสอนแนะทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะของตนเองจึงส่งผลให้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงขึ้น โดยในชั้นที่ 1 ระบุเป้าหมายในการเรียนรู้ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะด้านสารสนเทศ นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ชั้นที่ 2 การวิเคราะห์สมรรถภาพ ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ของตนเอง ชั้นที่ 3 การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการให้นักเรียนได้ใช้สมรรถภาพที่จำเป็นในการสร้างชิ้นงาน ชั้นที่ 4 การออกแบบตารางการสอนแนะ ชั้นที่ 5 การดำเนินการสอนแนะ ซึ่งประกอบเป็นด้วยขั้นตอนย่อย คือการเตรียมการนำเสนอสมรรถภาพที่จะเรียน การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ ให้ข้อมูลย้อนกลับและประเมินติดตามผล

นิรชร ชายทวีป และ วชิรินทร์ ศรีรักษา (2560) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การจัดการเรียนรู้ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่อง ประวัติดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ใช้การวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น ทดสอบหลังเรียนเพียงครั้งเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถทางการเรียนรู้ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสอนแบบโครงงาน มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 16.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 คิดเป็นร้อยละ 81.45 2) ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทำงานตามทักษะในศตวรรษที่ 21 มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 61.98 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.97 คิดเป็นร้อยละ 76.03 เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอเนื้อหาและผลงานของผู้เรียนมีความหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านทักษะ เนื้อหา คุณลักษณะของผู้เรียนได้โดยตรง สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ทักษะชีวิตและการทำงาน 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านสารสนเทศ

ญาณิศา อยู่งาน, มัณฑนา อินทุสมิต และ สมาน นาวาสีทธิ (2560) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “รูปแบบการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านหนองดอกบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1” ผลการปฏิบัติการโดยใช้วงจร D-A-M-R จำนวน 2 วงรอบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3(NT) และ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนได้แก่ 1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 4) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ และ 5) ทักษะคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศการสื่อสาร มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาขึ้นกว่าที่ผ่านมา ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาให้นักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านหนองดอกบัว โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ครูเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนจากการสอนตามหนังสือ มาสอนนักเรียนฝึกกระบวนการคิดผ่านวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ สามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับครูท่านอื่น

กัญจน์นิชา อิ่มสมบัติ และ อภิชาติ เลहनันท์ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม” ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน มีการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ 2) ผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกระดับชั้นเมื่อทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test (t-dependent) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 วิธีการใช้หลักการมีส่วนร่วมของครู เริ่มจากการให้ครูได้ร่วมสำรวจปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละชั้นเรียนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจวิธีการแก้ปัญหา ร่วมกันดำเนินการแก้ปัญหา และร่วมกันประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลสรุปต้องการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ครูดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนเข้าไปในวิชาที่สอนในหลักสูตรรวมทั้งกิจกรรมเสริมหลักสูตร

อัศพรพล ไชยโชค (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ปลุกปั้นเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21” โดยได้ยกตัวอย่างการจัดประสบการณ์บูรณาการเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ไว้ 2 ตัวอย่างด้วยกัน ตัวอย่างที่ 1 การจัดประสบการณ์เรื่องร่างกายของฉันทัน ระดับชั้นอนุบาล 3 เด็กได้ใช้เทคโนโลยี คือ สมาร์ทโฟนในการปฏิบัติกิจกรรม พร้อมทั้งเกิดความรู้เรื่องอวัยวะในร่างกายของตนเองนอกจากนี้เด็กยังได้พัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการปั้นดินน้ำมัน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน พร้อมทั้งได้คิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ตลอดจนการคิดแก้ปัญหาจากกิจกรรม และตัวอย่างที่ 2 การจัดประสบการณ์เรื่องไข่เน่า ระดับชั้นอนุบาล 2 เด็กได้ใช้เทคโนโลยี คือ กล้องถ่ายภาพในการทำกิจกรรม ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับเด็ก เด็กจะตื่นตัวกับการกดถ่ายภาพ ภูมิใจกับภาพที่ตนเองถ่าย และสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ซึ่งกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำด้วย

ตนเองนั้นจะส่งผลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมทั้ง 4 ด้านอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

ชลิตา กุหมาด และ บรรณรักษ์ คัมรักษา (2563) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “การส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ทักษะ 4C ด้วยการเรียนรู้แบบการใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง ปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช” ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานสามารถส่งเสริมให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้าน 4C ได้ โดยมีระดับคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีและในจำนวนนี้มีนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในระดับดีมากอยู่ร้อยละ 57.9 เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ใช้แนวทางในการสืบเสาะหาความรู้โดยให้ผู้เรียนได้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการนำไปสู่การค้นพบความรู้

งานวิจัยต่างประเทศ

Corbisiero-Drakos, Reeder, Ricciardi, Zacharia and Harnett (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Arts Integration and 21st Century Skills: A Study of Learners and Teachers” (การบูรณาการศิลปะ และ ทักษะในศตวรรษที่ 21 : การศึกษาผู้เรียนและครู) โดยการเสริมสร้างทักษะด้านต่าง ๆ ที่เป็นหลักสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การร่วมมือกัน และการสื่อสาร วิธีการนำศิลปะมาบูรณาการมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลองที่สุ่มแบบ cluster โดยเป็นผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ใน 2 เขตโรงเรียนซึ่งมีเศรษฐกิจฐานะต่ำ ในเมือง Long Island, New York ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีผลคะแนนค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ มากกว่า 12.40%, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 12.59%, การสื่อสาร มากกว่า 11.67%, การร่วมมือกัน มากกว่า 11.80% นอกจากนั้นข้อมูลจากการสะท้อนคิดหลังจบหน่วยการเรียนรู้ยังแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนคิดว่าตนเองได้พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้ระบุว่า 1) โดดเด่นในการสร้างโครงการเกิดจากการคิดขึ้นเอง (การคิดสร้างสรรค์) 77 – 87% ของผู้ตอบ 2) จัดระบบโครงการของตนเองเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น (การสื่อสาร) 72 – 86% ของผู้ตอบ 3) มีความสุขที่ได้อยู่ในทีม (การร่วมมือกัน) 83 – 91% ของผู้ตอบ 4) แก้ไขปัญหาเพื่อให้โครงการเสร็จสมบูรณ์ 67 – 81% ของผู้ตอบ

Gürsoy (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Digital Storytelling: Developing 21st Century Skills in Science Education” (การเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัล : การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์) โดยการเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัลมีผลกระทบเชิงบวกต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูฝึกสอน สังเกตได้จากผลข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ นอกจากนั้นพบว่าครูฝึกสอนมองว่าการเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัลมีประโยชน์เนื่องจากสามารถให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความคงทน สนุกและสร้างแรงบันดาลใจ แต่อย่างไรก็ตามมีข้อเสียบางประการเนื่องจากต้องใช้เวลามากในการสร้างและต้องใช้ความรู้

ด้านเทคโนโลยี ครูฝึกสอนบางคนจึงประสบกับความยากลำบากในการเขียนสคริปต์, การหาภาพ หรือวิดีโอที่เกี่ยวข้อง และการทำสื่อให้สมบูรณ์ และยังมองว่าหัวข้อส่วนใหญ่แต่ไม่ใช่ทั้งหมดของวิชาวิทยาศาสตร์เหมาะสมกับการเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัล ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูฝึกสอน ผู้วิจัยได้ให้ข้อคิดเห็นว่า การเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัลควรถูกนำไปรวมในหลักสูตรการสอน รวมถึงรายวิชาปฏิบัติการสอน เพื่อให้ครูฝึกสอนมีประสบการณ์ในการเล่าเรื่องด้วยสื่อดิจิทัลเพื่อสอนนักเรียน

Nurhayati, Rizaldi and Fatimah (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “The Correlation of Digital Literation and STEM Integration to Improve Indonesian Students' Skills in 21st Century” (ความสัมพันธ์ระหว่าง ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการบูรณาการสะเต็ม เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในอินโดนีเซีย) ผลจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศของผู้วิจัยนำมาสรุปได้ว่า สมรรถนะดิจิทัลไม่ใช่ปัจจัยสมรรถนะที่กำหนดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ทักษะด้านดิจิทัลเป็นเพียงปัจจัยสนับสนุนสำหรับการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ควรได้รับการสอนผ่านโรงเรียน สะเต็มศึกษาและการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างสาขาต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์ควรถูกนำไปปรับใช้ในโรงเรียนของอินโดนีเซีย เพื่อให้วัตถุประสงค์การเรียนรู้ตรงกับความต้องการในศตวรรษที่ 21

Klapwijk and van den Burg (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Involving students in sharing and clarifying learning intentions related to 21st century skills in primary design and technology education” (การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแบ่งปันและชี้แจงความมุ่งหมายในการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนรู้การออกแบบเบื้องต้นและเทคโนโลยี) จากกรณีศึกษาครูใช้การแบ่งปันและชี้แจงเป้าหมายของการคิดเชิงสร้างสรรค์ กับผู้เรียนอายุ 11 – 12 ปี โดยใช้วิธีการใหม่ที่พัฒนาให้มีการโต้ตอบกัน โดยเมื่อเรียนไปได้ครึ่งทางนักเรียนได้ประเมินผลการระดมความคิด และทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ของตนเอง จากการสะท้อนคิดร่วมกัน ผลแสดงให้เห็นว่าการใช้การเห็นที่โต้ตอบกันได้ (interactive visual approach) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้สำเร็จมากขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนทุกคนระบุว่าได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์หลังสะท้อนคิดร่วมกัน แสดงให้เห็นว่าการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแบ่งปันและชี้แจงความมุ่งหมายในการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสะท้อนกลับที่เกี่ยวข้องได้ นอกจากนั้นผลยังแสดงให้เห็นว่าการประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) ช่วยสนับสนุนการประเมินตนเองและการเข้าใจผลตอบรับได้

2.5 สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่า กิจกรรมศิลปะสามารถช่วยพัฒนาความพร้อมในตัวเด็ก พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ การรับรู้เกี่ยวกับความงาม และสามารถกระตุ้นให้เด็กได้แสดงอารมณ์ตามความรู้สึกของตนเอง กล่าวโดยรวมกิจกรรมทางศิลปะสามารถส่งเสริมการพัฒนาทุกด้าน ทั้งทางด้าน

ร่างกาย เช่น การได้เคลื่อนไหวร่างกาย ด้านอารมณ์ เช่น ช่วยให้เด็กเกิดความพึงพอใจ เกิดความมั่นคงทางอารมณ์ ด้านสังคม เช่น เปิดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกับคนอื่น ทำให้เกิดความยืดหยุ่นปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ ด้านสติปัญญา เช่น การแก้ปัญหา ด้านการเรียนรู้ เช่น การคิดหาวิธีการแปลกใหม่ พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ เช่น เปิดโอกาสให้เด็กใช้จินตนาการและสร้างสรรค์งานศิลปะ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ในประเทศไทยและต่างประเทศมีการใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กและผู้เรียนในทุกช่วงวัยอย่างหลากหลาย เช่น การใช้เรื่องเล่า ทักษะศิลป์ งานประดิษฐ์ ดนตรี และการแสดงผลของการใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม และมีการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ารูปแบบในการจัดกิจกรรมศิลปะเป็นไปอย่างหลากหลาย เช่น การจัดกิจกรรมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) การเรียนรู้แบบการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) การเรียนรู้แบบการสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based learning) การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning)

งานวิจัยที่ผ่านมามีการใช้กิจกรรมทางศิลปะกับเด็กกลุ่มเปราะบาง เช่น งานของ อภินิศา จิตรกร (2559) ที่ได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หรืองานของ ณิชานูล ลำพูน (2561) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมศิลปะโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเห็นคุณค่าของตนเองของเด็กและเยาวชนในสถานสงเคราะห์” โดยใช้กิจกรรมการทำงานประดิษฐ์ เช่น โอริกามิ งานของ ณัฐพัชร์ อภิรุ่งเรืองสกุล และ พิทักษ์ ศิริวงศ์ (2561) ที่ใช้เรื่องเล่าของเด็กจากชุมชนแออัด รูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะในงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับโครงการวิจัยนี้ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่พบการใช้งานศิลปะแบบดิจิทัลในการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ของเด็กที่เป็นกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะทักษะในการคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงใช้ศิลปะดิจิทัล คือ การวาดภาพดิจิทัล การถ่ายรูป และ หนังสั้น เพื่อเป็นสื่อและเครื่องมือในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สี่ด้าน คือ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะในการสื่อสาร และความคิดสร้างสรรค์

บทที่ 3 ระเบียนวิธีวิจัย



โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นวิธีวิจัยที่มุ่งพัฒนาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติ หรือหาวิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการที่เป็นวงรอบ (Circle) การวิจัยเชิงปฏิบัติการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่ต้องการพัฒนารูปแบบการใช้งานศิลปะและสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการทดลองและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติหลายวงรอบ มีการวัดและประเมินผล เพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาขึ้นโดย Kurt Lewin (1946) นักจิตวิทยาสังคมชาวเยอรมัน รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ Lewin เสนอไว้ประกอบด้วยวงรอบที่เกี่ยวกันเป็นเกลียวหลายวง ที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของการวิจัย (แผนภาพ 1) ตั้งแต่ขั้นที่ 1 คือการนำเสนอแนวคิด หรือ การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการให้เกิด ขั้นที่ 2 คือการวางแผน ขั้นที่ 3 คือ การปฏิบัติการหรือดำเนินกิจกรรมที่วางแผนไว้ ขั้นที่ 4 คือ การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นการดำเนินกิจกรรม เมื่อจบ 1 วงรอบจึงนำผลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงการปฏิบัติการในขั้นตอนต่อไป แล้วจึงเริ่มการปฏิบัติการในวงรอบต่อไป

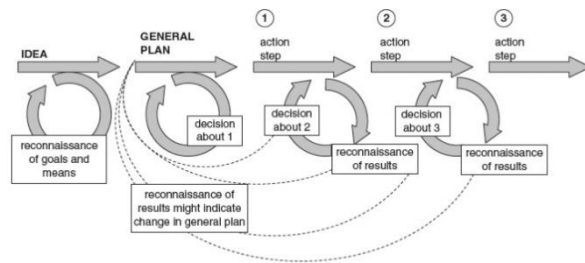


Figure 1 Lewin's Model of Action Research

Source: Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34-46.

แผนภาพ 1 วงรอบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่พัฒนาโดย Kurt Lewin

วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์ (2558) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการศึกษาวิจัยหาข้อเท็จจริงโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่จะนำไปแก้ไขโจทย์ปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้หลายครั้งจนกระทั่งผลการปฏิบัติการบรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ปัญหการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการจัดว่าเป็นการวิจัยประยุกต์คือการวิจัยเพื่อการพัฒนามากกว่าเป็นการวิจัยเพื่อแก้ขยายพรมแดนความรู้เชิงทฤษฎีเป็นการประยุกต์ระเบียบวิธีในการวิจัยที่เป็นการค้นคว้าหาหลักฐานวิเคราะห์และสรุปผลอย่างเป็นระบบที่เข้ากับการปฏิบัติงาน การวิจัยปฏิบัติการเกิดขึ้นจากความเชื่อพื้นฐานว่าการแก้ปัญหาใดๆ ควรเกิดจากการศึกษาค้นคว้าของผู้ปฏิบัติ โดยการเก็บข้อมูลและหลักฐานอย่างเป็นระบบและทำการประเมินผลเพื่อนำไปปรับปรุงการปฏิบัติมากกว่าการสั่งการจากผู้มีอำนาจหรือผู้บังคับบัญชา ในปัจจุบันการวิจัยปฏิบัติการถูกนำมาใช้ในหน่วยงานต่างๆ เช่น ในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการสอนของครูในโรงพยาบาลเพื่อปรับปรุงการให้บริการคนไข้ โดยผู้ทำวิจัยเป็นผู้ปฏิบัติงาน คือ ครู พยาบาล ปัญหาการวิจัยส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่พนักงานระดับปฏิบัติการหรือผู้ปฏิบัติพบเจอและต้องการแก้ไข พัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงมีการผ่อนคลายความเข้มงวดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย เช่น การทดลองที่เน้นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน หรือการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หรือวิธีการทางสถิติ (ยาใจ บริบูรณ์, 2537) อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่าการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการจะปฏิเสธระเบียบวิธีวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Naturalistic Inquiry) การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีการปรับวิธีการศึกษาค้นคว้าให้เหมาะสมกับสภาพและปัญหาที่ต้องการแสวงหาความรู้ ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการอาจใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยแบบกึ่งทดลอง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกส่วนไม่เฉพาะนักวิจัย เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาขึ้นจากความเชื่อที่ว่า การแก้ปัญหอะไรก็ตามต้องอยู่บนหลักการของประชาธิปไตยที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการวิจัยได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนั้นผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงมีความใกล้ชิดกับปัญหาและมีความรู้สึกเป็นเจ้าของความรู้ที่ได้จากการวิจัยเพื่อผลักดันให้หน่วยงาน ชุมชน หรือสังคมดีขึ้น

ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย การวางแผนเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Planning) การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนกลับผลของการเปลี่ยนแปลงที่ (Reflection) เพื่อนำไปปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือปรับปรุงแผนเพื่อทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการในวงรอบถัดไป

ในขั้นตอนการวางแผน (Planning) นักวิจัยกำหนดแนวทางปฏิบัติ หรือ intervention ที่ต้องการทดลอง โดยในการวางแผนนี้นักวิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ หรือผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดจากการปฏิบัติในขั้นตอนการวางแผนในการปฏิบัติครั้งแรกหรือวงรอบแรกนี้ นักวิจัยต้องมีความยืดหยุ่นในการปรับแผนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง หลังจากวางแผนแล้วขั้นตอนถัดไปคือ การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) ที่กำหนดไว้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ระบุไว้ในแผน อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนนี้ก็เช่นเดียวกัน นักวิจัยต้องมีความยืดหยุ่นสำหรับกรณีที่ต้องเปลี่ยนรูปแบบการปฏิบัติเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพเหตุการณ์จริง ในระหว่างขั้นตอนปฏิบัติ นักวิจัยต้องสังเกต (Observe) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้การปฏิบัติบรรลุหรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนการสังเกตนี้อาจรวมถึงการวัดด้วยแบบสำรวจ การสังเกตพฤติกรรมระหว่างกระบวนการปฏิบัติ การวัดการเปลี่ยนแปลงเทียบระหว่างก่อนและหลังการปฏิบัติการ การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมหรือผู้ที่เป็นเป้าหมายของการปฏิบัติการ ยาใจ บริบูรณ์ (2537) กล่าวว่าขั้นตอนสังเกตนี้ผู้วิจัยต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างคร่าวๆ โดยมีขอบเขตที่ไม่แคบหรือกว้างมากเกินไป เพื่อเป็นแนวทางในการสะท้อนกลับกระบวนการและผลการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการให้ข้อมูลถึงการปฏิบัติตามที่บันทึกข้อมูลไว้ในขั้นตอนการสังเกต โดยในขั้นตอนนี้ นักวิจัยนำผลที่ได้มาสะท้อนกลับโดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติที่วางแผนไว้ในขั้นตอนแรก รวมทั้งรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติเพื่อสะท้อนกลับไปยังขั้นตอนการวางแผน การสะท้อนกลับอาศัยกระบวนการกลุ่ม คือ การสะท้อนกลับจากผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้งหมด โดยข้อมูลจากการสะท้อนกลับนี้จะป็นข้อมูลพื้นฐานในการทบทวนและปรับปรุงแผนและการปฏิบัติการในวงรอบถัดไป (แผนภาพ 1) ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักวิจัยจะดำเนินการขั้นตอนทั้ง 4 นี้อย่างต่อเนื่องและซ้ำกันหลายรอบ จนมั่นใจว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และจนสามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติซึ่งเป็นโจทย์ของการวิจัยได้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินโครงการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนตามแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

3.1.1 ขั้นวางแผน (Planning)

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยวางแผนโดยใช้วัตถุประสงค์การวิจัยเป็นตัวตั้ง คือ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย โดยใช้ศิลปะและสื่อดิจิทัล เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่เน้นความร่วมมือระหว่างสถาบัน (Institutional Links) คือนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย (มหาวิทยาลัยมหิดล) และ มหาวิทยาลัยในประเทศอังกฤษ (University of East London)

รวมทั้งภาคประชาสังคม (Civil Society Organizations) ช่วงแรกในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยวางแผนร่วมกับนักวิจัยจาก University of East London เพื่อกำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล โดยเป็นการประชุมออนไลน์ (ภาพการประชุมออนไลน์อยู่ในภาคผนวก 2) ในขั้นแรกผู้วิจัยวางแผนว่าจะใช้รูปแบบกิจกรรมแบบเดียวกันทั้งพื้นที่วิจัยในประเทศไทยและประเทศอังกฤษ โดยในขั้นแรกนักวิจัยชาวอังกฤษจาก University of East London ได้มีการจัด workshop ในรูปแบบ online จำนวน 1 ครั้ง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำกิจกรรมศิลปะมาใช้เพื่อสร้างการตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ในเด็กกลุ่มเปราะบาง นักวิจัยชาวอังกฤษได้นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับและนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ อย่างไรก็ตามหลังจากที่ลองนำแนวทางการจัดกิจกรรมที่นักวิจัยชาวอังกฤษแนะนำไปวางแผนและลองจัดกิจกรรม ผู้วิจัยพบว่าบริบทที่แตกต่างกันทำให้แนวทางการจัดกิจกรรมที่นักวิจัยชาวอังกฤษแนะนำไม่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย หลังจากปรึกษาและประชุมกับนักวิจัยชาวอังกฤษ คณะผู้วิจัยเห็นตรงกันว่าเนื่องจากบริบทที่แตกต่างกันดังกล่าว การให้นักวิจัยแต่ละประเทศออกแบบกิจกรรมของตนเองและปฏิบัติกิจกรรมในประเทศตนเองแล้วนำผลมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันน่าจะมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้มากกว่า ดังนั้นในระหว่างจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้ประชุมออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และผลการจัดกิจกรรมนักวิจัยชาวอังกฤษเป็นระยะ (ประมาณ เดือนละ 1 ครั้ง) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการวิจัยทั้งในประเทศไทยและประเทศอังกฤษ รวมถึงปัญหาต่างๆ ในโครงการวิจัย

หลังจากการตกลงร่วมกันดังกล่าว ผู้วิจัยวางแผนการจัดกิจกรรมโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และติดต่อกับเครือข่ายและพื้นที่วิจัย ได้แก่ มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วมราช มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) และ ศูนย์เมอร์ซี (โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา) โดยผู้วิจัยลงพื้นที่ไปพบประธานมูลนิธิต่างๆ และ ครูใหญ่ โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษาเพื่ออธิบายจุดประสงค์และวิธีการดำเนินโครงการวิจัยด้วยตนเอง

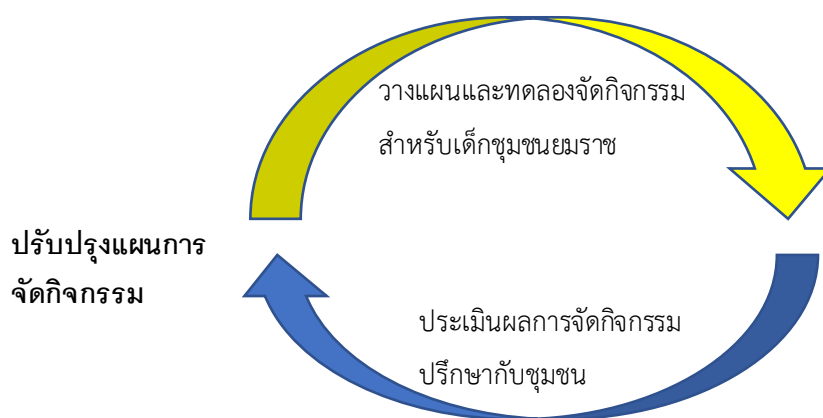
3.1.2 ขั้นตอนดำเนินงาน (Processing)

วงรอบที่ 1

ในระยะ 2 เดือนแรกของการวิจัย ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังมูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก ซึ่งเป็นเครือข่ายของโครงการวิจัยเพื่อลงพื้นที่วิจัยและคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยใช้ฐานข้อมูลเด็กของมูลนิธิสร้างสรรค์เด็กเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เบื้องต้นผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อลงพื้นที่ที่ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วมราช ซึ่งเป็นชุมชนแออัดในเขตราชเทวีที่ตั้งอยู่ติดกับที่หยุดรถไฟมราช ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่วิจัยเพื่ออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และสอบถามความสนใจของเด็กกลุ่มเปราะบางในการเข้าร่วมโครงการวิจัย นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเบื้องต้นถึงการเข้าถึงอุปกรณ์ดิจิทัลของเด็กกลุ่มเปราะบาง และรูปแบบการใช้สื่อโซเชียลมีเดียของเด็กกลุ่มเปราะบาง

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าเด็กกลุ่มเปราะบางที่มีความเต็มใจจะเข้าร่วมโครงการวิจัยมีอายุระหว่าง 10-18 ปี เกือบทั้งหมดเรียนอยู่ในระบบโรงเรียน (มีเพียง 1 คนเท่านั้นที่ออกกลางคันเนื่องจากขาดเรียนบ่อย) ระดับชั้นที่เรียนคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยลงไปสำรวจ ชุมชน โรงเรียนที่เด็กๆ เรียนได้เลื่อนการเปิดภาคเรียนออกไป เด็กหลายคนจึงต้องเรียนแบบออนไลน์ แต่ก็มีเด็กจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เรียนออนไลน์ เนื่องจากโรงเรียนไม่ได้สอนออนไลน์ และเด็กไม่มีอุปกรณ์ที่จะเรียนออนไลน์ เด็กอาศัยอยู่ในห้องเช่าเล็กๆ ในชุมชนริมทางรถไฟ บางครอบครัวอาศัยอยู่ร่วมกัน 10 คนในห้องเล็กๆ นั้น เด็กหลายคนอาศัยอยู่กับยาย เนื่องจากพ่อแม่แยกกัน หรือแม่ไปทำงาน อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารที่เด็กมี คือ โทรศัพท์มือถือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมือถือของผู้ปกครอง เช่น มือถือของแม่ มือถือของยาย เด็กส่วนน้อยที่มีคอมพิวเตอร์ เด็กบางคนมีแท็บเล็ตซึ่งเป็นของที่องค์กร UNICEF ให้ไว้เพื่อใช้ในโครงการอ่านหนังสือ ซึ่งในระหว่างที่โครงการยังไม่มาเก็บแท็บเล็ตคืนนี้ เด็กๆ ได้ใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนและติดต่อสื่อสารผ่านทางโซเชียลมีเดีย แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียที่เด็กๆ ใช้มากที่สุดคือ Facebook ลงลงมาเป็น อินสตาแกรม ยูทูบ ทวิตเตอร์ และ TikTok ส่วนใหญ่เด็กๆ จะถ่ายรูป หรือถ่ายคลิปแล้วอัปโหลดบน Facebook หรือ Instagram ของตนเอง เด็กบางคนถ่ายคลิปการแสดง เช่น การเต้น การแสดงละครสั้นๆ ในหมู่เพื่อนลงบน Facebook

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดลองจัดกิจกรรมศิลปะ (Pilot Activity) กับเด็กกลุ่มเปราะบางที่ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วยมราช 1 ครั้ง เพื่อให้เด็กกลุ่มเปราะบางวิเคราะห์สภาพความเป็นไปในชีวิตผ่านงานศิลปะ เพื่อสร้างให้เกิดความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness) ในหมู่เด็กกลุ่มเปราะบาง ในวันเสาร์ที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เวลา 13.30-16.00 มีเด็กกลุ่มเปราะบางในชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้วยมราชเข้าร่วมจำนวน 18 คน ซึ่งการทดลองจัดกิจกรรมนั้นเป็นการจัดกิจกรรมที่ไม่ได้ใช้สื่อดิจิทัล (ภาพการจัดกิจกรรมอยู่ในภาคผนวก 2)



แผนภาพ 2 วงรอบที่ 1 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในโครงการวิจัย

ในการทดลองจัดกิจกรรมให้แก่เด็กเปราะบางในชุมชนริมทางรถไฟยมราช ผู้วิจัยใช้องค์ประกอบ 3 ส่วนคือ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และ ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบศิลปะ Dialogue (สุนทรียสนทนา) คือ การวาดภาพและการถ่ายภาพ (รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมอยู่ในภาคผนวก 3) กิจกรรมเน้นทัศนศิลป์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นบัณฑิตทางศิลปศึกษาทำหน้าที่เป็นวิทยากร

ผู้วิจัยใช้เทคนิค Visual Thinking Strategies (VTS) ซึ่งเป็นเทคนิคการคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามผ่านการดูงานศิลปะ โดนให้เด็กๆ ดูงานศิลปะแต่ละชิ้นแล้วถาม 3 คำถาม คือ 1) มองเห็นอะไรบ้างในรูปนี้ (What is going on in this picture?) 2) อะไรทำให้เห็นแบบนั้น คิดว่ารูปเหล่านั้นต้องการสื่อถึงอะไร (What do you see what make you say that?) (เช่น สี แสงเงา สัญลักษณ์ รูปที่ปรากฏ) และ มองเห็นอะไรอีก 3) (What more can you find?) เทคนิคนี้คิดค้นโดยนักจิตวิทยาชื่อ Abigail Housen และ นักฟิสิกส์การศึกษาชื่อ Philip Yenawinera (Grand Valley State University, 2021) เทคนิค VTS นี้ใช้อย่างกว้างขวางทั้งในสาขาศิลปศึกษาและฟิสิกส์ศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยใช้เทคนิคนี้โดยคัดเลือกงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของเด็กๆ แล้วนำภาพเหล่านั้นมาให้เด็กๆ ดูและวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค VTS (ตัวอย่างภาพงานศิลปะอยู่ในภาคผนวก 4) แล้วเชื่อมโยงสิ่งที่เด็กๆ วิเคราะห์เข้ากับชีวิตและประสบการณ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปะ เช่น เส้น สี ความสมดุล การวางองค์ประกอบภาพ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้เด็กๆ แต่ละคนวาดภาพหรือถ่ายภาพเกี่ยวกับชีวิตของตนเอง หรือประเด็นทางสังคมที่สนใจ

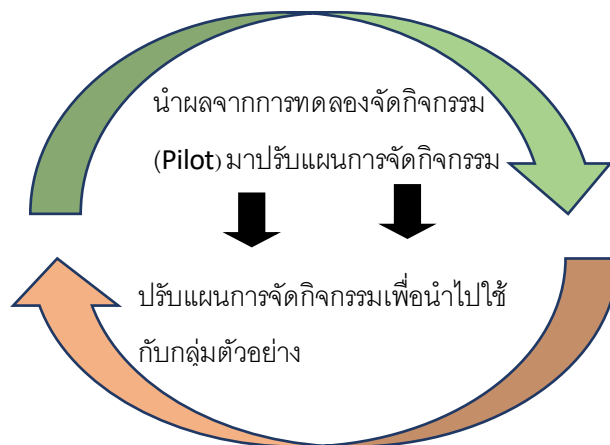
หลังจากการทดลองจัดกิจกรรมครั้งแรก ผู้วิจัยประเมินผลการจัดกิจกรรมร่วมกับผู้ช่วยวิจัยและผู้ประสานงานในชุมชน พบว่าเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีอายุห่างกันมาก คือมีอายุตั้งแต่ 5-17 ปี ทำให้ความสนใจของเด็กระหว่างทำกิจกรรมต่างกัน ในขณะที่เด็กเล็ก (5-10 ปี) นั่งอยู่ข้างหน้าสุดและแสดงความสนใจในกิจกรรม เช่น ยกมือและตอบคำถามตลอดเวลา เด็กที่อายุมากกว่านั่งอยู่หลังสุดและไม่ได้มีส่วนร่วมเท่าๆกับเด็กที่อายุน้อยกว่า ผู้วิจัยนำผลการประเมินนี้มาจำกัดอายุผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยให้อยู่ระหว่าง 12-18 ปี เกี่ยวกับ



แผนภาพ 3 การทดลองจัดกิจกรรมครั้งแรกกับเด็กๆ ที่ชุมชนยมราช

เนื้อหาที่ผู้วิจัยเตรียมไป เด็กๆ ทำกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะได้ดี โดยการตอบคำถามและแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ถึงความหมายของรูปภาพ แต่ในส่วนของการรู้และทฤษฎีเกี่ยวกับศิลปะ เช่น เส้น สี สมดุล เด็กๆ ส่วนใหญ่ไม่สนใจเท่าใดนัก

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของการจัดกิจกรรม คือ สถานที่ เนื่องจากผู้วิจัยจัดกิจกรรมในสถานที่เปิดในชุมชน คือพื้นที่ว่างใกล้ทางรถไฟ ทำให้มีเสียงรบกวน ทั้งรถบนถนน และ รถไฟ นอกจากนั้น เนื่องจากเป็นที่เปิดทำให้มีคนเดินผ่านไปมาตลอด ทำให้เด็กๆ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยขาดสมาธิ ผู้วิจัยจึงปรึกษากับผู้ช่วยวิจัยและผู้ประสานงานชุมชนถึงการเปลี่ยนสถานที่ไปจัดในห้องเรียน หรือห้องประชุม อย่างไรก็ตาม หลังจากการทดลองจัดกิจกรรมได้ 1 สัปดาห์มีการระบาดของ COVID 19 อย่างมากในชุมชนนั้น มีเด็กหลายคนที่ไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยติดเชื้อ และเกิดข้อจำกัดหลายประการในการเข้าชุมชนเพื่อจัดกิจกรรม ผู้ช่วยวิจัยเสนอให้จัดกิจกรรมเป็นแบบออนไลน์เพื่อความปลอดภัย แต่เนื่องจากเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่มีอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ หรือ โทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยจึงนำปัญหาเหล่านี้ไปออกแบบการจัดกิจกรรมและการปฏิบัติในวงจรรอบที่ 2 ของการวิจัย



แผนภาพ 4 วงรอบที่ 2 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในโครงการวิจัย

วงจรรอบที่ 2

ในวงจรรอบที่ 2 ของการวางแผน ผู้วิจัยติดต่อมูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) และ ศูนย์เมอร์ซี่ (โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา) เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และขอใช้สถานที่ของมูลนิธิฯ และ โรงเรียนในการจัดกิจกรรม สืบเนื่องจากผลประเมินการจัดกิจกรรมในวงจรแรกที่พบว่าห้องเรียนที่สามารถใช้อุปกรณ์ได้ดีกว่าการสอนในพื้นที่เปิดโล่ง โดยผู้วิจัยลงพื้นที่ไปพบประธานมูลนิธิ และครูใหญ่โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษาเพื่ออธิบายจุดประสงค์และวิธีการดำเนินโครงการวิจัย

หลังจากปรึกษากับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ผู้วิจัยปรับกิจกรรมให้เป็นแบบออนไลน์ เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมการวิจัยรวมถึงวิทยากรทุกคนเนื่องจากเป็นช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย และเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่ต้องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

อย่างไรก็ตามเนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการวิจัยเป็นเด็กกลุ่มเปราะบางที่ส่วนใหญ่มีฐานะไม่ดี และไม่มีคอมพิวเตอร์สำหรับเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยจึงได้ติดต่อขอรับบริจาคคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมในโครงการวิจัย ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์ทางสื่อ Social Media เพื่อขอรับบริจาคคอมพิวเตอร์ และ ได้รับการบริจาคจากบุคคล, บริษัทเอกชน และ มูลนิธิฯ ต่างๆ เช่น มูลนิธิกระจกเงา โครงการคอมพิวเตอร์มือสองเพื่อน้องในชนบท (Com2kids) ต่างๆ จำนวนทั้งหมด 40 เครื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำคอมพิวเตอร์ไปติดตั้งที่หน่วยงานซึ่งเป็นพื้นที่ของโครงการวิจัย คือ มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 20 เครื่อง และ ติดตั้งที่โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษาจำนวน 20 เครื่อง เมื่อรวมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เช่าทำให้เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย (ภาพการรับบริจาคและติดตั้งคอมพิวเตอร์อยู่ในภาคผนวก 2) และได้ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางในชุมชนริมทางรถไฟยมราชซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยได้ทดลองทำกิจกรรมด้วยในครั้งแรก (จำนวน 3 คน) จากทั้งหมด 18 คนที่ผู้วิจัยทำกิจกรรมด้วยครั้งแรก

หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการคัดเลือกเด็กกลุ่มเปราะบางเข้าร่วมโครงการ (recruitment) ผ่านทางมูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) ศูนย์เมอร์ซี (โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา) และมีเด็กจากการทดลองดำเนินกิจกรรมศิลปะจากชุมชนริมทางรถไฟยมราชเข้าร่วม 3 คน รวมทั้งหมดมีเด็กกลุ่มเปราะบางอายุ 12-18 ปี ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 50 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อทำความรู้จักกับเด็กก่อนการเข้าร่วมโครงการวิจัย และประเมินทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความสนใจในกิจกรรมศิลปะ โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์นั้นนอกจากจะทำให้ผู้วิจัยรู้จักกับเด็กกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น ยังใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผู้วิจัยจะเก็บหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย (ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กกลุ่มเป้าหมายอยู่ในภาคผนวก)

หลังจากติดต่อเครือข่ายของโครงการวิจัย คือ มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน (LPN) ศูนย์เมอร์ซี และได้สัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกเด็กเข้าร่วมโครงการ ได้จำนวนเด็กเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 50 คน โดยเป็นเด็กข้ามชาติซึ่งเป็นลูกหลานแรงงานชาวเมียนมาซึ่งเรียนอยู่ในโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดสมุทรสาครจำนวน 25 คน (ติดต่อผ่านมูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน) เด็กไทยจำนวน 25 คน ผู้วิจัยจึงแบ่งการจัดกิจกรรมออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กลูกหลานแรงงานข้ามชาติ และกลุ่มเด็กไทย เพื่อไม่ให้จำนวนเด็กในแต่ละกลุ่มมีมากเกินไป และเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นฐานทางสังคมและครอบครัว พื้นฐานความรู้โดยเฉพาะความรู้ภาษาไทย หลังจากสอบถามวันเวลาที่สะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กไทยในวันเสาร์เวลา 9.00-12.00 ที่โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนเป็นเครือข่ายกับศูนย์เมอร์ซีที่ผู้วิจัยได้ติดต่อไว้ สำหรับเด็กข้ามชาติผู้วิจัยจัดกิจกรรมในวันอาทิตย์เวลา 13.00-16.00 น. ที่มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงาน จังหวัดสมุทรสาคร อย่างไรก็ตามหลังจากจัดกิจกรรมไป 1 ครั้ง ผู้วิจัยพบว่าเด็กข้ามชาติส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเรื่องภาษาและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้กับเด็กข้ามชาติในวันเสาร์ควบคู่กันไป เนื่องจาก

ผู้วิจัยได้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ที่มูลนิธิเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพชีวิตแรงงานอยู่แล้ว จึงเห็นว่าเด็กสามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยจัดให้ครูสอนการพิมพ์ดีดภาษาไทย การใช้โปรแกรม Microsoft Office เช่น Word Power Point เพื่อให้เด็กเรียนรู้ภาษาไทยพร้อมทั้งทักษะคอมพิวเตอร์ ซึ่งทักษะเหล่านี้เด็กๆ จำเป็นต้องใช้เพื่อนำเสนองานในกิจกรรมศิลปะ

แผนการจัดกิจกรรมในวงรอบที่ 2

ผู้วิจัยกำหนดสื่อศิลปะดิจิทัลในโครงการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ การวาดรูประบายสีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Digital Painting/Drawing) การถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Photography) และ ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหว (Film & Moving Images) เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งประกอบด้วย 1) การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการดูชิ้นงานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองทำกิจกรรมในวงรอบแรก โดยให้เด็กๆ ดูงานศิลปะแต่ละชิ้นแล้วถาม 3 คำถาม คือ มองเห็นอะไรบ้างในรูปนี้ อะไรทำให้เห็นแบบนี้ (เช่น สี แสงเงา สัญลักษณ์) และนักเรียนคิดว่ารูปเหล่านี้ต้องการสื่อถึงอะไร 2) กิจกรรมสนทนา (Dialogue) เพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร การฟังอย่างไม่ตัดสิน การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การสะท้อนสิ่งที่ตนเองคิดหรือรู้สึกออกมาเป็นคำพูด ในการจัดกิจกรรมศิลปะผู้วิจัยเปิดพื้นที่สำหรับพูดคุย แบ่งปันเรื่องราวที่เกี่ยวข้องประสบการณ์ตรงของเด็กๆ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะที่นำเสนอ เช่น หัวข้อเกี่ยวกับตัวตนและอัตลักษณ์ หัวข้อเกี่ยวกับการเหยียดเชื้อชาติ การกลั่นแกล้ง (Bully) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) การเรียนออนไลน์ ยาเสพติด เพื่อให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สื่อสารประเด็นเหล่านี้ และแลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อน ผู้วิจัยและวิทยากร โดยระหว่างกิจกรรมสนทนาผู้วิจัยและวิทยากรพยายามกระตุ้นให้เด็กๆ คิดวิเคราะห์ถึงประเด็นต่างๆ จากหลายมุมมองและสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้เด็กๆ สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็นต่างๆ ได้ และ 3) กิจกรรมสร้างงานศิลปะดิจิทัล (Creating Digital Art) เพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสะท้อนคิดและสื่อสารประเด็นต่างๆ ผ่านงานศิลปะ โดยในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะมีวิทยากรมาให้ความรู้เทคนิคการสร้างงานศิลปะ 3 ประเภท และให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิตงานศิลปะดิจิทัลทั้ง 3 สื่อ คือ การวาดรูประบายสีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การถ่ายภาพดิจิทัล และ ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหว เกี่ยวกับชีวิตของตนเอง หรือประเด็นทางสังคมที่สนใจ โดยในกิจกรรมสร้างสรรค์งานศิลปะดิจิทัลนั้นผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมให้เป็นทั้งการผลิตงานศิลปะเดี่ยวๆ รายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน

การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการดูชิ้นงานศิลปะ (Visual Thinking Strategy)

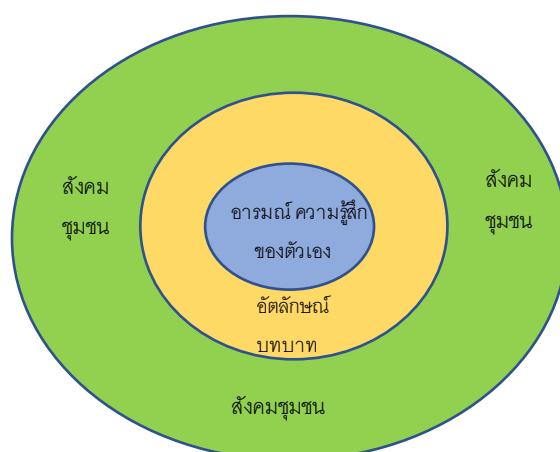
กิจกรรมสุนทรียสนทนา (Dialogue) เพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร การฟังอย่างไม่ตัดสิน

กิจกรรมสร้างงานศิลปะดิจิทัล (Creating Digital Art)

แผนภาพ 5 องค์ประกอบของกิจกรรมศิลปะ

ผู้วิจัยใช้สื่อดิจิทัลในการทำกิจกรรมทุกอย่าง เช่น การวาดภาพในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การถ่ายรูปผ่านโทรศัพท์มือถือ การถ่ายหนังสือและตัดต่อหนังสือโดยใช้โปรแกรมในโทรศัพท์มือถือ ผลผลิตที่ได้จากการจัดกิจกรรมศิลปะแต่ละครั้ง ผู้วิจัยให้เด็กๆ นำเสนอผ่าน Padlet ซึ่งเป็นกระดานแสดงผลงานออนไลน์ที่เด็กๆ สามารถแชร์ผลงานของตนเองให้เพื่อนในชั้นเรียนดูได้ นอกจากนั้นกระดาน Padlet ยังมี Function ให้เด็กๆ แสดงความคิดเห็นต่อผลงานศิลปะที่เพื่อนร่วมชั้นนำเสนอ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังเชิญศิลปินมาเล่าและแบ่งปันประสบการณ์การผลิตงานศิลปะที่สะท้อนสังคมและนำผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยออกไปชมงานศิลปะนอกสถานที่ เช่น งานนิทรรศการภาพวาด เทศกาลภาพยนตร์สั้น โปรแกรมฉายหนังมัธยม เป็นต้น

ในการวางแผนหัวข้อการจัดกิจกรรมศิลปะนั้นผู้วิจัยวางแผนให้เป็นหัวข้อ (Theme) ที่ขยับจากเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวข้องกับตัวเด็กที่เข้าร่วมโครงการ เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ขยับไปเป็นเรื่องเกี่ยวกับ อัตลักษณ์ บทบาท หน้าที่ และ ขยับออกไปเป็นเรื่องเกี่ยวกับสังคมและชุมชน (แผนภาพ 6)



แผนภาพ 6 โครงสร้างหัวข้อของการจัดกิจกรรมศิลปะ (3 Themes in Art Activity)

จากการดำเนินการดังกล่าว ผู้วิจัยได้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะที่ใช้สื่อศิลปะดิจิทัล 3 ประเภท โดยผู้วิจัยออกแบบให้กิจกรรมศิลปะทั้งหมดมีจำนวน 12 ครั้ง รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง (ครั้งละ 3 ชั่วโมง) ตารางการจัดกิจกรรมทั้งหมดอยู่ในตาราง 1 (ภาคผนวกหน้า 188)

วงรอบที่ 3

หลังจากที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรม (ตาราง 1) แล้ว ผู้วิจัยนำผลการประเมินการจัดกิจกรรมมาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมสำหรับจัดกิจกรรมอีกครั้งหนึ่งในช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อน โดยจากการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในวงรอบที่ 2 พบว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยไม่ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์หรือความสนใจในประเด็นทางสังคมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมากเท่าที่ควร และเวลาในการผลิตภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหวสั้นเกินไป รวมทั้งการแบ่งงานในกิจกรรมการทำหนังสั้นในวงรอบที่ 2 ของการปฏิบัติการนั้นยังทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากมีสมาชิกกลุ่มเพียง 1 หรือ 2 คนที่รับผิดชอบการตัดต่อลงเสียง หรือ ใส่ตัวหนังสือ ในวงรอบที่ 3 ผู้วิจัยจึงนำผลการประเมินในวงรอบที่ 2 มาปรับปรุงการจัดกิจกรรม



แผนภาพ 7 วงรอบที่ 3 ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ในการจัดกิจกรรมวงรอบที่ 3 กิจกรรมในโครงการวิจัยแบ่งเป็น 3 สื่อเช่นเดียวกับวงรอบที่ 2 คือ การวาดภาพดิจิทัล การถ่ายภาพ และการทำภาพยนตร์สั้น องค์ประกอบของโครงการวิจัยเหมือนในวงรอบที่ 2 คือ การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมสุนทรียสนทนา และการผลิตงานศิลปะดิจิทัล แต่สืบเนื่องจากการประเมินการดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 2 ที่พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยยังไม่ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์มากเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้สอดแทรกกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ฝึกคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น โดยผ่านกระบวนการสุนทรียสนทนา เช่น ก่อนการถ่ายภาพ ก่อนการถ่ายทำหนังสั้น ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยระดมสมองเกี่ยวกับประเด็นรอบตัว เช่น ประเด็นในโรงเรียน ประเด็นในชุมชน ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง หรือเป็นประเด็นปัญหา ที่สามารถนำเสนอผ่านภาพถ่าย หรือ ภาพยนตร์สั้น ผู้วิจัยใช้เวลาในช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อน (วันที่ 23-29 เมษายน 2565) ทั้งหมด 7 วันติดต่อกัน ระหว่างเวลา 9.00-16.00 รวมชั่วโมงในการจัด

กิจกรรมทั้งหมด 42 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นเด็กในมูลนิธิเพื่อการพัฒนาบุคคล (เมอร์ซี) อายุระหว่าง 13-18 ปี จำนวนทั้งหมด 20 คน สถานที่จัดกิจกรรมคือ โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา

3.1.3 ขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินกิจกรรม (Evaluating)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และการแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิจัยชาวอังกฤษผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้เป็นการประเมิน 4 ทักษะหลัก (4c Skills) ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์ (Critical Thinking Skills) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration Skills) เพื่อใช้ประเมินตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมของเด็กที่เข้าร่วมโครงการระหว่างทำกิจกรรมในโครงการวิจัย สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลังจบโครงการ และ ประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคนร่วมกับครูพี่เลี้ยง 2 คน ผู้วิจัยได้ส่งเครื่องมือประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นเรื่องการศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้แบบประเมินแบบประเมินที่ได้ปรับแก้แล้วอยู่ในตาราง 2 (ภาคผนวกหน้า 193)

3.1.4 ขั้นตอนการสรุปการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย (Conclusion)

ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2564 จนถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้เด็กกลุ่มเปราะบางทั้งหมด 3 กลุ่ม โดยสองกลุ่มแรกจัดในวันเสาร์และวันอาทิตย์ทุกสัปดาห์ ระหว่างวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2564 ถึง 31 มกราคม พ.ศ.2565 ให้เด็กกลุ่มเปราะบางที่เป็นเด็กไทย จำนวน 20 คน และเด็กข้ามชาติจากประเทศเมียนมาจำนวน 20 คน สำหรับกลุ่มที่ 3 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบางอีก 20 คน ตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน ถึงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2565

นอกจากนั้นเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3 ของโครงการวิจัย คือ การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปยังครูผู้สอนเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียน และ เพื่อผลักดันให้เรื่องของสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางเกิดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยร่วมกับนักวิจัยชาวอังกฤษได้จัดกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการวิจัยให้แก่นิสิตภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 25 คน ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565 (ภาพการจัดกิจกรรมและผลการประเมินการจัดกิจกรรมอยู่ในภาคผนวก) และ จัดประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย” เพื่อผลักดันนโยบายการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบาง ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดนโยบาย ทั้งผู้บริหารจากกระทรวงศึกษาธิการ ผู้แทนจากองค์กร UNESCO และ UNICEF ผู้แทนจากองค์กรภาคประชาสังคม (Civil Society Organizations) นักวิจัย ผู้แทนจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (ภาพการจัดกิจกรรมอยู่ในภาคผนวก)

3.2 องค์ประกอบของกิจกรรมในโครงการวิจัย

การฝึกทักษะการวิเคราะห์ผ่านการดูชิ้นงานศิลปะ (Visual Thinking Strategy)

ผู้วิจัยเลือกชิ้นงานศิลปะที่ผลิตโดยทั้งศิลปินต่างชาติและศิลปินไทย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งหัวข้อเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง อัตลักษณ์และบทบาท รวมทั้งประเด็นเกี่ยวกับสังคมและชุมชน เช่น รูปที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องบทบาทของคนในสังคม ประเด็นเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำ ประเด็นเรื่องผลกระทบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) การใช้โซเชียลมีเดีย ประเด็นเกี่ยวกับการศึกษา ประเด็นเรื่องการคอร์รัปชัน ผู้วิจัยเลือกรูปเหล่านั้นให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยดูแล้วบอกว่ามองเห็นอะไรบ้างในรูปเหล่านั้น และคิดว่ารูปเหล่านั้นหมายความว่าอะไร หลังจากนั้นผู้วิจัยกระตุ้นเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตั้งคำถามให้สังเกตเพิ่มเติมว่ามองเห็นอะไรอีกในรูปเหล่านั้น กิจกรรมนี้ผู้วิจัยต้องการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับเด็กๆ รวมทั้งฝึกความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยย้ำกับเด็กๆ ว่าไม่มีคำตอบที่ผิดหรือถูกในการวิเคราะห์งานศิลปะเพื่อให้เด็กๆ คิดได้อย่างอิสระ

กิจกรรมสนทนาสนทนา (Dialogue)

องค์ประกอบหนึ่งของการทำกิจกรรมทุกครั้ง คือ กิจกรรมสนทนาสนทนา หรือ Dialogue ซึ่งเป็นการพูดคุยอย่างเปิดใจและไม่ตัดสินระหว่างผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยก่อนเริ่มกิจกรรมในโครงการวิจัยผู้วิจัยได้เน้นย้ำว่าพื้นที่ที่จัดกิจกรรมในโครงการวิจัยจะเป็นพื้นที่ปลอดภัย สำหรับให้ผู้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเรื่องราวและประสบการณ์ของตนเอง โดยผู้วิจัยย้ำกับผู้เข้าร่วมการวิจัยว่า สิ่งที่พูดกันในพื้นที่จัดกิจกรรมจะไม่ถูกนำออกไปพูดต่อข้างนอก และผู้เข้าร่วมโครงการต้องฝึกทักษะการฟังอย่างไม่ตัดสิน และห้ามใช้คำพูดที่ไม่สุภาพ การแสดงความคิดเห็นของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทำได้ทั้งผ่านการพูด การพิมพ์ลงในกระดาน Padlet ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ และ ผ่านการผลิตงานศิลปะ

หัวข้อในการสนทนาที่ผู้วิจัยเตรียมไปนั้น ล้อไปกับงานศิลปะที่ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยวิเคราะห์ เช่น ประเด็นเรื่องความยากจน เรื่องอนาคต ประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ประเด็นเรื่อง LGBTQ ประเด็นการคอร์รัปชันในสังคม ประเด็นเรื่องความเหลื่อมล้ำ อย่างไรก็ตามเมื่อผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมสนทนาสนทนาไประยะหนึ่งและเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพูดคุยประเด็นที่สนใจและเกี่ยวข้องกับชีวิตของตนเอง เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้พูดถึงประเด็นเกี่ยวกับการบูลลี่ เรื่องความไม่มั่นใจในอนาคต เรื่องการรู้สึกถูกจำกัดเสรีภาพ หรือเด็กข้ามชาติที่พูดถึงเรื่องการเหยียดเชื้อชาติและการถูกเลือกปฏิบัติเนื่องจากมีสถานะเป็นเด็กข้ามชาติ ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นสิ่งที่เด็กที่เข้าร่วมโครงการประสบในชีวิตจริง จุดประสงค์ของกิจกรรมสนทนาสนทนาคือการฝึกทักษะการสื่อสาร รวมถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

กิจกรรมการสร้างงานศิลปะดิจิทัล (Creating digital art)

ในการผลิตงานศิลปะดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพถ่าย หรือ ภาพยนตร์สั้น ผู้วิจัยบูรณาการกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้กระทำผ่านกิจกรรมคิดวิเคราะห์ ผ่านการดูงานศิลปะ (Visual Thinking Strategies) และกิจกรรมสนทรีสนทนา (Dialogue) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังสอดแทรกกิจกรรมระดมสมองเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยหาประเด็นในการผลิตงานศิลปะ ยกตัวอย่าง เช่น ก่อนที่จะถ่ายภาพหลังจากได้เรียนรู้ทฤษฎีและความรู้เกี่ยวกับการถ่ายภาพจากวิทยากร ผู้เข้าร่วมการวิจัย ระดมสมองกันว่าจะถ่ายภาพอะไร โดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงปรึกษากันและกำหนดกรอบว่าเป็นภาพถ่ายใน ชุมชนของผู้เข้าร่วมการวิจัย หลังจากได้รับโจทย์เช่นนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยระดมสมองเกี่ยวกับเรื่องราวในชุมชนที่ อยากถ่ายทอดออกมาให้ผู้คนรับรู้ผ่านภาพถ่าย หรือก่อนที่จะทำหนังสือ ผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงประชุมกันและ กำหนดกรอบกว้างๆ ว่าประเด็นหรือเรื่องราวที่น่าสนใจผ่านภาพยนตร์สั้นน่าจะเป็นประเด็นหรือเรื่องราวที่ เกิดขึ้นในโรงเรียน จากกระบวนการระดมสมองนี้เอง ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น วิเคราะห์ปัญหาในชุมชน วิเคราะห์ปัญหาในสังคม (ผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการระดม สมองในบทที่ 4)

หัวข้อกิจกรรม

จากที่เห็นในแผนภาพ 6 ในการวางแผนหัวข้อการจัดกิจกรรมศิลปะนั้น ผู้วิจัยวางแผนให้เป็นหัวข้อ (Theme) ที่ขยับจากเรื่องใกล้ตัวเกี่ยวข้องกับตัวเด็กที่เข้าร่วมโครงการ เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ขยับไปเป็น เรื่องเกี่ยวกับ อัตลักษณ์ บทบาท หน้าที่ และ ขยับออกไปเป็นเรื่องเกี่ยวกับสังคมและชุมชน จากตาราง 1 จะ เห็นว่าในครั้งแรกๆ ของกิจกรรมการวิจัยผู้วิจัยเริ่มจากการให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยสำรวจและทำความ รู้จักตัวเอง โดยเริ่มจากทำความเข้าใจเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง นิastyของตนเอง ความฝัน ความภูมิใจ และความกลัวของตนเอง ถัดจากการรู้จักอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง ผู้วิจัยนำเด็กๆ ที่เข้าร่วม โครงการให้วิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม เช่น เป็นลูก เป็นนักเรียน เป็นเด็กข้ามชาติ เป็น เด็กที่มีฐานะปานกลาง เป็นเด็กฐานะยากจน เป็นเด็กในสถานสงเคราะห์ เป็นเด็กที่นับถือศาสนาพุทธ หรือเป็น เด็กที่นับถือศาสนาอิสลาม เป็นเด็กข้ามชาติ และในแต่ละสถานะของตนเองนั้นมีลักษณะอย่างไร มีบทบาท และหน้าที่อย่างไร ถัดจากนั้นเป็นหัวข้อเกี่ยวกับสังคมและชุมชน เริ่มตั้งแต่สังคมใกล้ตัวนักเรียนเช่น สังคม โรงเรียน สังคมบ้าน หรือ สังคมสถานสงเคราะห์ที่นักเรียนอยู่ สังคมชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ แล้วจึงขยับไป เป็นประเด็นเกี่ยวกับสังคมขนาดใหญ่ขึ้น เช่น สังคมในประเทศไทย หรือ สังคมโลก โดยหัวข้อต่างๆ เหล่านี้ ได้รับการหยิบยกมาพูด ถกเถียง วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ผ่านองค์ประกอบกิจกรรม 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์งานศิลปะ สนทรีสนทนา และ การผลิตงานศิลปะ

3.3 จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ยื่นโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขออนุมัติการวิจัย เนื่องจากโครงการวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับคน ผู้วิจัยจึงได้ยื่นโครงการวิจัยเพื่อให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดลพิจารณาว่าการดำเนินการในโครงการวิจัยไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความเสียหายด้านร่างกายและจิตใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยยื่นโครงการและได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หมายเลขใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน 2021/059.2045 (เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยอยู่ในภาคผนวก 1)

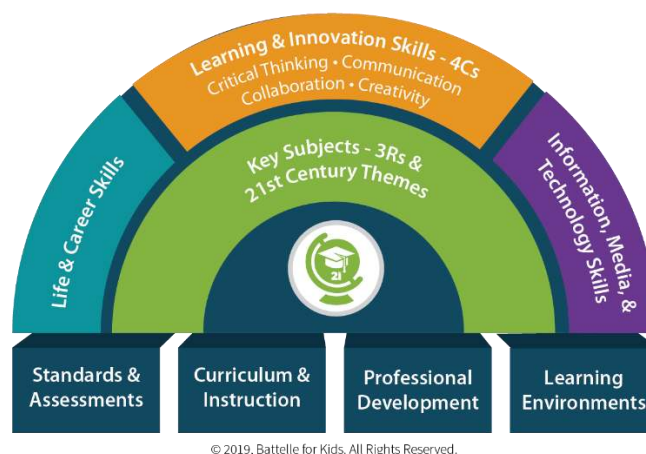
บทที่ 4

ผลการวิจัย: การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21



4.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพัฒนาสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในโครงการวิจัย

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย “เด็กกลุ่มเปราะบาง” ในโครงการวิจัยนี้หมายถึง เด็กที่มีฐานะยากจน เด็กเร่ร่อน เด็กข้ามชาติ เด็กไร้สัญชาติ เด็กที่ถูกพ่อแม่ผู้ปกครองทอดทิ้ง เด็กในสถานสงเคราะห์ โดย “ความเปราะบาง” หมายถึง การมีความเสี่ยงสูงที่จะตกเป็นเหยื่อของความรุนแรง ยาเสพติด การออกกลางคัน การค้ามนุษย์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีโอกาสน้อยกว่าเด็กกลุ่มอื่นที่จะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ รวมทั้งมีโอกาสน้อยกว่าในการเข้าถึงเทคโนโลยี เนื่องจากสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว หรือสถานะทางสัญชาติ ข้อจำกัดดังกล่าวนี้เองส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสน้อยกว่าที่จะได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ ดังนั้นโครงการนี้จึงมุ่งพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบางผ่านทางการทำกิจกรรมศิลปะดิจิทัล



แผนภาพ 4.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21

เมื่อสังคมในยุคปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากพัฒนาการของความรู้ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ความรู้และทักษะที่เคยใช้สำหรับดำรงชีวิตและทำงานในยุคสมัยก่อนอาจไม่เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคปัจจุบัน ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ.1981 ในประเทศสหรัฐอเมริกาองค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และ สำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ เล็งเห็นว่าประชาชนจำเป็นต้องทักษะจำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 และสถานศึกษาเป็นที่ที่ต้องปลูกฝังทักษะเหล่านี้ให้กับพลเมืองในอนาคต กลุ่มภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เสนอรูปแบบของทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นรูป “รู้ง” ซึ่งประกอบด้วยทั้ง “ความรู้” และ “ทักษะ” ความรู้หมายถึง ความรอบรู้ในสาระวิชาหลัก เช่น ภาษาอังกฤษ ศิลปะ ภาษาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครอง หน้าที่พลเมือง ทักษะ แบ่งออกเป็น ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ วิจารย์ พานิช (2555) ได้กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษ 21 ควรประกอบด้วย 3R และ 7C โดย 3R คือ Reading, Writing Arithmetics และ 7 C คือ 1) Critical Thinking, 2) Creativity and innovation, 3) Cross-cultural understanding, 4) Collaboration, teamwork and leadership, 5) Communications, information & media technology, 6) Computing & ICT literacy, 7) Career & learning skills กล่าวคือ ในศตวรรษที่ 21 ความรู้หรือทักษะที่โรงเรียนเคยปลูกฝังในยุคนั้น เช่น การท่องจำ การทำซ้ำ การเชื่อโดยไม่ตั้งคำถาม ไม่สามารถเท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกยุคปัจจุบัน ที่เป็นสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge economy) ที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ การแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ การปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสร้างเครือข่าย ดังนั้นจึงเกิดความเคลื่อนไหวในวงการการศึกษาที่นำไปสู่การปฏิรูปการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้แก่ผู้เรียน

โครงการวิจัยนี้ต้องการพัฒนาทักษะ 4 ด้านให้เกิดแก่เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้แก่ ทักษะด้านการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสื่อ (Communications, information and media) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and innovation) ทักษะการทำงาน

ร่วมกับผู้อื่นและความเป็นผู้นำ (Collaboration skill) ทักษะทั้ง 4 ด้านนี้เป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่สุดในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมเรียกว่า 4c Skills

1) ทักษะการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสื่อ (Communications, information and media) ในศตวรรษที่ 21 การสื่อสารไม่ได้หมายถึงเพียงการพูดหรือการเขียน หรือความสามารถทางการใช้ภาษาเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อนำเสนอความคิดและผลงาน เช่น การใช้โปรแกรมนำเสนองาน การใช้อินโฟกราฟฟิก การนำเสนองานในรูปแบบของวิดีโอ ทักษะที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการฟังอย่างตั้งใจ โครงการวิจัยกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไว้ดังนี้

- (1) สื่อสารสิ่งที่ต้องการออกมาได้โดยภาษาพูด ภาษาเขียน และ ผ่านงานศิลปะ
- (2) ฟังอย่างตั้งใจ เปิดใจ
- (3) กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างสร้างสรรค์
- (4) ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารหลายชนิดอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน คิดอย่างรอบคอบ คิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะและประเมินข้อมูลจากข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ สามารถอธิบายโต้แย้งและแสดงความคิดเห็นด้วยหลักเหตุผล รวมทั้งพิจารณาถึงเหตุผลที่เกิดขึ้นได้ สามารถแสวงหาความรู้ เชื่อมโยง และประยุกต์ใช้ความรู้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา คิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้และหลากหลาย เลือกวิธีแก้ปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสม และคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคม (ภิญโญ วงษ์ทอง และวันชัย น้อยวงศ์, 2021) นอกจากนี้ผู้เรียนต้องสามารถระบุปัญหาและเข้าใจความจำเป็นของการแก้ปัญหา ออกแบบการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

ทักษะการคิดวิเคราะห์อีกประการหนึ่งที่โครงการวิจัยต้องการปลูกฝังให้เกิดแก่เด็กกลุ่มเปราะบางคือ “จิตสำนึกเชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness)” จิตสำนึกเชิงวิพากษ์หมายถึง ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับความจริงของสังคม และสถานะของตนเองโดยเฉพาะผู้ที่ถูกกดขี่ แนวคิดเรื่องจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness) เกิดจาก Paulo Freire นักการศึกษาชาวบราซิลที่ทำงานร่วมกับชนชั้นแรงงานที่ถูกกดขี่ Freire มีแนวคิดว่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการต่อสู้เพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมให้มีความเท่าเทียมมากขึ้น ผู้ถูกกดขี่ต้องตระหนักถึงสถานะการถูกกดขี่และการถูกเอารัดเอาเปรียบของตนเอง รวมไปถึงโครงสร้างทางสังคมที่ก่อให้เกิดการกดขี่และความไม่เท่าเทียมจึงจะนำไปสู่การเคลื่อนไหวหรือการกระทำการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง Critical Consciousness มีองค์ประกอบ 3 อย่าง Critical reflection หรือ การสะท้อนคิดเกี่ยวกับสภาพของตนเอง โครงสร้างสังคมและปัญหาความไม่เท่าเทียมและการถูกกดขี่ Critical Motivation คือ แรงขับที่จะแก้ไขความไม่เท่าเทียมหรือการถูกกดขี่ และ องค์ประกอบสุดท้ายคือ Critical Action คือ

การดำเนินการเพื่อแก้ไขความไม่เท่าเทียมและการถูกกดขี่ (Diemer & Li, 2011) โครงการวิจัยนี้มุ่งสร้างจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบางเพื่อให้ได้ทุกๆ เหล่านี้สะท้อนคิดและตระหนักถึงสถานภาพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นความยากจน การเป็นคนข้ามชาติ หรือ การเป็นเด็กในสถานสงเคราะห์ เนื่องจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Freire, 1970) เสนอว่าการเปลี่ยนแปลงสังคมควรเกิดจากผู้ที่ถูกกดขี่หรือด้วยโอกาสเอง ซึ่งต้องเริ่มจากการตระหนักรู้และเข้าใจสถานะของตนเองและสภาพสังคม ในงานวิจัยเห็นว่าจิตสำนึกเชิงวิพากษ์เป็นส่วนหนึ่งของทักษะการคิดวิเคราะห์ ในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

- (1) กล้าที่จะตั้งคำถามที่แสดงถึงการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์
- (2) วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหา
- (3) เข้าใจถึงสภาพ โอกาส และข้อจำกัดของตนเองอย่างตรงกับความเป็นจริง (Critical Consciousness)
- (4) สามารถวิเคราะห์โครงสร้างทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนได้
- (5) นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา สภาพแวดล้อม โอกาสและข้อจำกัด

3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and innovation) หมายถึง ความคิดริเริ่มที่หลากหลาย แปลกใหม่ โดยวิเคราะห์ประเมินความคิดต้นแบบเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ต้องมียอดประกอบคือ ความแปลกใหม่ ความมีประโยชน์ ความละเอียดลออ คือสามารถอธิบายรายละเอียดให้เห็นภาพที่ชัดเจน และ ความยืดหยุ่น หรือ การปรับเปลี่ยนความคิดให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และความเป็นไปได้ ในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

- (1) นำองค์ความรู้ ข้อมูล หรือแนวคิดเดิมมาต่อยอดเป็นความคิดสร้างสรรค์ หรือไอเดียใหม่ๆ
- (2) สามารถอธิบายความคิดสร้างสรรค์หรือไอเดียใหม่ๆ ที่คิดขึ้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน
- (3) นำความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม มาทำให้เป็นไปได้อย่างจริงอย่างเป็นรูปธรรม
- (4) เรียนรู้จากความผิดพลาดในการนำความคิดสร้างสรรค์ หรือความคิดริเริ่มมาทำให้เป็นจริง
- (5) หาความรู้และข้อมูลเพื่อปรับปรุงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

4) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skill) หมายถึง ความสามารถในการร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญและมีทักษะที่แตกต่างกัน มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของสมาชิกแต่ละคนในทีม โดยสมาชิกทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการอภิปรายเสนอแนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ร่วมกันวางแผนทำงานอย่างเป็นระบบ และปฏิบัติงานตามแผนเพื่อให้ถึงเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ โครงการวิจัยนี้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นไว้ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความต่างทางวัฒนธรรม เพศ หรือ เพศสภาพ อายุ ความสมบูรณ์ของร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) ความเข้าใจ ยอมรับและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และข้อตกลงของกลุ่ม เช่น ข้อตกลงเรื่อง เวลา การส่งงาน ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรม
- (3) ทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย (ทั้งงานที่ทำคนเดียวและงานกลุ่ม)
- (4) มีความยืดหยุ่น ปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง ยินดีที่จะปรับการทำงานของตน
- (5) มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม

4.2 ความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมในโครงการวิจัยกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมในโครงการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ให้กิจกรรมเหล่านั้นช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ทักษะให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัยดังต่อไปนี้

4.2.1 ทักษะการสื่อสาร

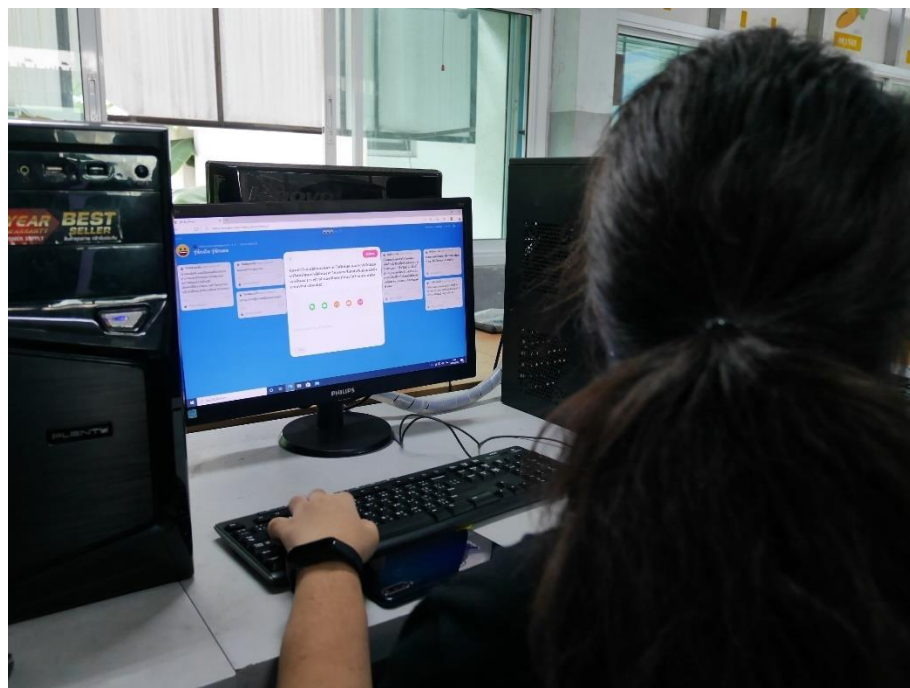
กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้แก่ กิจกรรมสนทนา (Dialogue) กิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) และกิจกรรมผลิตงานศิลปะ (Creating Artworks)

ในกิจกรรมสนทนาสนทนา ผู้วิจัยให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ชุมชน และ สังคม เช่นในหัวข้อที่เกี่ยวกับตนเองผู้วิจัย เด็กๆ จะบอกเรื่องราวของตัวเอง เริ่มตั้งแต่ชื่อและความหมายของชื่อ นิสัยของตนเอง เรื่องที่ภูมิใจ เรื่องที่กลัว เรื่องที่ทำให้มีความสุข สิ่งที่แทนตัวตนของนักเรียน บทบาทและหน้าที่ของตนเอง โดยในการพูดเรื่องเกี่ยวกับตัวตนเองนั้น ผู้วิจัยย้ำว่าทุกคนต้องฟังอย่างตั้งใจ เปิดใจและไม่ตัดสินคนอื่น และเรื่องที่พูดคุยกันนั้นจะเป็นความลับระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และไม่ควรนำไปพูดต่อ ในส่วนหัวข้อที่เกี่ยวกับชุมชนและสังคมผู้วิจัยให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการอ่านคำในสไลด์ที่เตรียมมาแล้วแสดงความคิดเห็นว่านักเรียนคิดอย่างไรกับคำเหล่านั้น เช่น คำว่า โควิด การเรียนออนไลน์ ตำรวจไทย วัคซีน รัฐบาล ชีวิตของเรา อนาคตของเรา การเหยียดเชื้อชาติ โซเชียลมีเดีย คอร์ปชั่น ยาเสพติด กลุ่มเด็กข้ามชาติได้ฝึกอ่านภาษาไทยจากการอ่านคำเหล่านี้ นอกจากนั้นก่อนการถ่ายภาพ หรือ ถ่ายทำหนังสือ ผู้วิจัยให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการช่วยกันระดมสมองถึงประเด็นที่จะออกไปถ่ายภาพ และประเด็นในการถ่ายทำหนังสือ โดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงกระตุ้นให้เด็กทุกคนพูดแสดงความคิดเห็น โดยย้ำว่าไม่มีความคิดเห็นใดผิดหรือถูก นอกจากนั้นเด็กๆ จะถูกขอให้พูดในโอกาสต่างๆ เช่น เป็นตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานศิลปะ พูดอธิบายงานศิลปะที่ตัวเองผลิต และพูดขอบคุณวิทยากร โดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงพยายามกระตุ้นให้เด็กทุกคนพูด

นอกจากการพูดแล้วผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยยังได้ฝึกการสื่อสารด้วยการเขียน เช่น เขียนบรรยายนิสัยของตนเอง เขียนสรุปผลการทำงานกลุ่ม (ความสุข ความกลัว ความภูมิใจ) ลงในกระดาน Padlet



ภาพที่ 7 เด็กๆ แต่ละคนแนะนำตัวเพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร



ภาพที่ 8 เด็กๆ บอกว่าตนเองเป็นคนอย่างไร (โดยไม่ใส่ชื่อ)
ลงไปในกระดาน Padlet (ฝึกทักษะการสื่อสาร)

ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยดูงานศิลปะที่มีหัวข้อสอดคล้องกับกิจกรรมสุนทรียสนทนา แล้วให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานศิลปะนั้นๆ เช่น เห็นอะไรในรูปภาพ อะไรทำให้คิดอย่างนั้น รูปภาพนั้นมีความหมายว่าอย่างไร เช่นเดียวกันในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยแสดงความคิดเห็น โดยย้ำว่าไม่มีคำตอบใดผิด เป็นการแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ (ตัวอย่างงานศิลปะที่นำมาให้เด็กๆ วิเคราะห์อยู่ในบทที่ 3)

ในกิจกรรมผลิตงานศิลปะ (Creating Artworks) ผู้เข้าร่วมการวิจัยถ่ายทอดสิ่งที่ตัวเองคิดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและสังคมผ่านงานศิลปะ 3 สื่อ คือ ภาพวาด ภาพถ่าย และ ภาพยนตร์สั้น โดยในการถ่ายภาพและถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ผู้วิจัยและวิทยากรได้ปลูกฝังเกี่ยวกับจรรยาบรรณของสื่อ เช่น ต้องขออนุญาตก่อนที่จะถ่ายภาพหรือถ่ายภาพยนตร์ ต้องเคารพความเป็นส่วนตัวของแบบ ต้องนำเสนอข้อมูลตามความเป็นจริง ห้ามแต่งเรื่องหรือแต่งภาพให้เกินจริง

4.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์และจิตสำนึกเชิงวิพากษ์

กิจกรรมในโครงการวิจัยที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และจิตสำนึกเชิงวิพากษ์มีดังนี้

(1) กิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยดูงานศิลปะแล้วตอบคำถามว่า 1) มองเห็นอะไรในภาพนั้น 2) คิดว่างานศิลปะนั้นต้องการสื่ออะไร และ 3) มองเห็นอะไรอีกในภาพนั้น กระบวนการเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้คิดอย่างอิสระและวิเคราะห์ความหมายจากสิ่งที่เห็น โดยผู้วิจัยย้ำว่าไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดในกิจกรรมนี้ ภาพที่ผู้วิจัยนำมาให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยวิเคราะห์ เช่น ภาพเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำ ภาพเกี่ยวกับการคอร์รัปชัน ภาพเกี่ยวกับการศึกษา ภาพเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ภาพเกี่ยวกับตำรวจ ภาพเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของคนในสังคมโดยภาพที่ผู้วิจัยนำมาให้วิเคราะห์นั้นล้อไปกับหัวข้อที่พูดคุยกันในกิจกรรมสุนทรียสนทนา

(2) กิจกรรมสุนทรียสนทนา (Dialogue) ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้วิเคราะห์สถานะของตนเองในสังคม วิเคราะห์ปัญหาในชุมชนและในสังคมผ่านการพูดคุยและระดมสมอง

นอกจากนั้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ หรือการตระหนักรู้ถึงสถานะของตนเองและโครงสร้างทางสังคมของเด็กกลุ่มเปราะบาง ผู้วิจัยเชิญตัวแทนของเด็กกลุ่มเปราะบางที่ออกไปสู่สังคมมาแบ่งปันประสบการณ์ รวมทั้งเชิญผู้ที่อยู่ในอาชีพที่ใช้สื่อศิลปะชนิดเดียวกับที่อบรมในโครงการวิจัยมาแบ่งปันประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ เช่น เชิญศิลปินผู้วาดภาพและช่างภาพมาแบ่งปันประสบการณ์ให้กับเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อให้ตระหนักถึงสภาพและโอกาสของตนเองในสังคม



ภาพที่ 9 นายหม่อง ทองดี แบ่งปันประสบการณ์เรื่องการเรียน อาชีพ
การขอสัญชาติให้แก่เด็กข้ามชาติ



ภาพที่ 10 วิทยากรแบ่งปันประสบการณ์การเป็นช่างภาพข่าวให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

4.2.3 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill)

กิจกรรมในโครงการวิจัยที่ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดความคิดสร้างสรรค์คือ กิจกรรมผลิตงานศิลปะ ในกิจกรรมนี้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ฝึกวาดภาพดิจิทัลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง เช่น อารมณ์ความรู้สึก บทบาทหน้าที่และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชน ในการวาดภาพผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความคิดเห็นผ่านภาพที่วาดโดยใช้เส้น สี ตัวหนังสือ และเทคนิคต่างๆ

ในการถ่ายภาพผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์เลือกภาพที่จะถ่าย เลือกมุม มองและเทคนิคที่เหมาะสมในการนำเสนอภาพ เรียงภาพเพื่อเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับชุมชนในการทำหนังสือผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดเรื่องที่จะถ่ายทำ วางโครงเรื่อง เขียนบทภาพยนตร์ วาดสตอรี่บอร์ด กำหนดมุมกล้องในการถ่ายทำ หลังจากถ่ายทำเสร็จแล้วผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการตัดต่อ ใส่เพลงประกอบและลงเสียง ใส่เอฟเฟคต่างๆ นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมการวิจัยยังได้ฝึกการแก้ปัญหาเมื่อความคิดสร้างสรรค์นั้นไม่สามารถทำให้เป็นจริงได้หรือเกิดปัญหาในการทำความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมในการทำให้ความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นชิ้นงานศิลปะ กิจกรรมอีกอย่างหนึ่งของโครงการวิจัยที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยคือ การนำผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไปชมนิทรรศการศิลปะที่สร้างสรรค์โดยเยาวชนอายุใกล้เคียงกันและงานประกวดภาพยนตร์สั้นระดับมัธยม กิจกรรมเหล่านี้มุ่งสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิตงานศิลปะ และรับรู้ถึงแม้จะอายุน้อยแต่สามารถผลิตงานศิลปะจนได้รับการยอมรับได้



ภาพที่ 11 วิทยากรสอนเทคนิคการถ่ายภาพ



ภาพที่ 12 วิทยากรสอนเกี่ยวกับการทำหนังสือ

นอกจากการอบรมทักษะในชั้นเรียนแล้ว โครงการวิจัยยังนำเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยออกไปชมงานศิลปะนอกสถานที่ เช่น พาไปชมงานฉายหนังสั้นมัธยมประจำปีที่หอภาพยนตร์ พาไปชมงานศิลปะที่สร้างสรรค์โดยศิลปินที่เป็นเยาวชนวัยใกล้เคียงกับผู้เข้าร่วมการวิจัย การนำเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยไปชมนิทรรศการนอกจากเป็นการส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์แล้วยังเป็นการสร้าง “ทุนทางวัฒนธรรม” (Cultural Capital) (Bourdieu,) ให้กับเด็กๆ เนื่องจากเด็กกลุ่มเปราะบางมีโอกาสน้อยเมื่อเทียบกับเด็กที่มีฐานะที่จะได้ชมงานนิทรรศการที่ถือเป็นกิจกรรมของชนชั้นกลางก่อนไปทางสูง



ภาพที่ 13 เด็กๆ ทดลองเล่นกับเงาในนิทรรศการที่หอภาพยนตร์



ภาพที่ 14 เด็กๆ เข้าชมนิทรรศการที่วาดโดยเยาวชนอายุ 5-17 ปี

4.2.4 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skill)

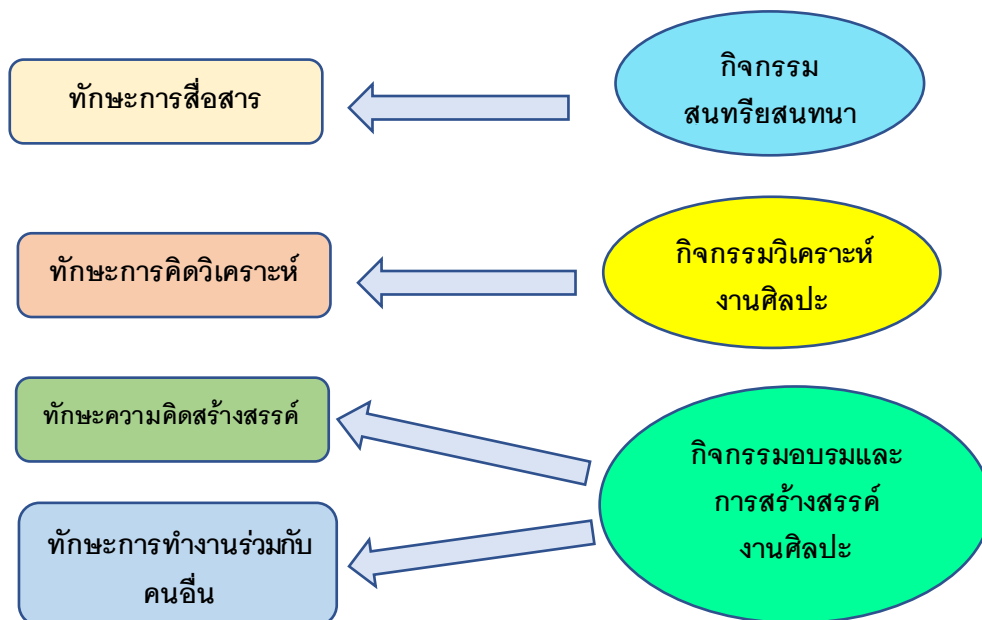
ในทุกกิจกรรมของโครงการวิจัย ผู้วิจัยออกแบบให้เป็นการทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งกลุ่มพูดคุยเพื่อทำความรู้จักตนเองและเพื่อนในกลุ่ม การแบ่งกลุ่มวาดภาพที่สะท้อนประเด็นในสังคม การแบ่งกลุ่มเพื่อถ่ายภาพชุมชน การแบ่งกลุ่มเพื่อทำหนังสือ ในการทำงานกลุ่มนั้นผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมโครงการเปลี่ยนกลุ่มอยู่เสมอ โดยไม่ให้จับกลุ่มแต่กับเพื่อนสนิทแต่ใช้วิธีจับกลุ่มแบบสุ่มเพื่อฝึกให้ได้ๆที่ร่วมโครงการได้ฝึกการทำงานกับคนที่ไม่สนิท คนที่อายุน้อยกว่าหรือมากกว่าและอาจเป็นคนที่ไม่ชอบหรือไม่ถูกใจ ในการทำงานกลุ่มผู้วิจัยพยายามให้แต่ละคนได้มีบทบาท เช่น ในการวาดรูปให้ผลิตภัณฑ์วาด ในการทำหนังสือแบ่งบทบาทให้มีคนเป็นผู้กำกับ เป็นช่างกล้อง เป็นคนแสดง เป็นคนตัดต่อ เป็นคนเขียนบท หรือวาดสตอรี่บอร์ด เป็นคนเขียนบทบรรยาย (subtitle) ในกระบวนการทำงานกลุ่มเหล่านี้ เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคนได้ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม ได้เรียนรู้การแก้ปัญหา ได้รู้จักการประนีประนอมกับคนที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกัน เพื่อให้งานสำเร็จตามเวลาที่ได้รับมอบหมาย



ภาพที่ 15 เด็กๆ ประชุมก่อนออกไปถ่ายหนังสือ



ภาพที่ 16 เด็กๆ วางโครงเรื่องสำหรับหนังสือ



แผนภาพ 8 ความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมในโครงการวิจัยกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

นอกจากทักษะทั้ง 4 แล้ว โครงการวิจัยยังช่วยฝึกทักษะเพื่อการทำงานและอาชีพ (Employability Skills) ให้กับเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยผ่านกิจกรรมการอบรมและการสร้างสรรค์งานศิลปะ เช่น การวาดภาพ การถ่ายภาพและการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นที่เด็กๆ ได้เรียนรู้เทคนิคและทักษะที่สามารถนำไปเชื่อมต่อกับทักษะที่เด็กๆ มีอยู่ และเชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์ของวิทยาการรับเชิญที่มาบอกเล่าเกี่ยวกับเส้นทางอาชีพ ทำให้เด็กหลายคนสามารถใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ในโครงการมาทำเป็นอาชีพที่ได้ค่าตอบแทนได้

4.3 ผลการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เพื่อศึกษาถึงผลการจัดกิจกรรมต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยผู้วิจัยใช้วิธีเหล่านี้ในการประเมินการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการรายงานผลการวิจัยผู้วิจัยใช้ชื่อสมมติกับผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด

- (1) สังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากวิดีโอที่บันทึกไว้ในการทำกิจกรรม
- (2) ศึกษาจากร่องรอยของกิจกรรมได้แก่งานศิลปะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิต รวมถึงสิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเขียนในกระดาน Padlet
- (3) สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลังสิ้นสุดกิจกรรม โดยเปรียบเทียบกับการสัมภาษณ์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (ภาคผนวก) ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์ก่อนการเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยใช้ชื่อสมมติกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคน
- (4) ประชุมกับครูพี่เลี้ยง 2 คนที่เป็นผู้ช่วยในการจัดกิจกรรม และเป็นครูในโรงเรียนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเรียนอยู่ (เด็กไทย) โดยผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงประชุม ปรึกษาและร่วมกันประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กแต่ละคนโดยใช้แบบประเมิน (ตาราง 4.1) ที่ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คนแล้ว และให้ครูพี่เลี้ยงประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ
- (5) ศึกษาจากบันทึกหลังการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ผู้วิจัยนำผลจากการประเมินจากทั้ง 5 แหล่งข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาความหมายและความเชื่อมโยงของข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคน แล้ว นำมาจัดกลุ่มตามลักษณะของการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

4.3.1 ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ก่อนการดำเนินโครงการวิจัยผู้วิจัยได้พูดคุยกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยถึงการใช้เทคโนโลยีและสื่อโซเชียลมีเดีย ความถนัดและความชอบในการทำงานศิลปะ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสนใจในประเด็นทางสังคมและข่าวสารบ้านเมือง การสื่อสาร จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าเด็กกลุ่มเปราะบางที่มีความเต็มใจจะเข้าร่วมโครงการวิจัยมีอายุระหว่าง 12-18 ปี เกือบทั้งหมดเรียนอยู่ในระบบโรงเรียน (มีเพียง 1 คนเท่านั้นที่ออกกลางคันเนื่องจากขาดเรียนบ่อย) ระดับชั้นที่เรียนคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในช่วงแรกของการดำเนินโครงการวิจัย โรงเรียนที่เด็กๆ เรียนได้เลื่อนการเปิดภาคเรียนออกไป เด็กหลายคนจึงต้องเรียนแบบออนไลน์ แต่ก็มีเด็กจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เรียนออนไลน์ เนื่องจากโรงเรียนไม่ได้สอนออนไลน์ และเด็กไม่มีอุปกรณ์ที่จะเรียนออนไลน์ สถานการณ์เช่นนี้เกิดกับเด็กข้ามชาติและเด็กที่อาศัยอยู่ใน

ชุมชนริมทางรถไฟ เด็กอาศัยอยู่ในห้องเช่าเล็กๆ ในชุมชนริมทางรถไฟ บางครอบครัวอาศัยอยู่ร่วมกัน 10 คน ในห้องเล็กๆ นั้น เด็กหลายคนอาศัยอยู่กับยาย เนื่องจากพ่อแม่แยกกันหรือแม่ไปทำงาน

อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารที่เด็กมี คือ โทรศัพท์มือถือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมือถือของผู้ปกครอง เช่น มือถือของแม่ มือถือของยาย เด็กส่วนน้อยที่มีคอมพิวเตอร์ เด็กบางคนมีแท็บเล็ตซึ่งเป็นของที่องค์กร UNICEF ให้ไว้เพื่อใช้ในโครงการอ่านหนังสือ ซึ่งในระหว่างที่โครงการยังไม่มาเก็บแท็บเล็ตคืนนี้ เด็กๆ ได้ใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนและติดต่อสื่อสารผ่านทางโซเชียลมีเดีย แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียที่เด็กๆ ใช้มากที่สุดคือ Facebook ลองลงมาเป็น อินสตาแกรม ยูทูบ ทวิตเตอร์ และ TikTok ส่วนใหญ่เด็กๆ จะถ่ายรูป หรือถ่ายคลิปแล้วอัปโหลดบน Facebook หรือ Instagram ของตนเอง เด็กบางคนถ่ายคลิปการแสดง เช่น การเต้น การแสดงละครสั้นๆ ในหมู่เพื่อนออนไลน์บน Facebook

1) สรุปข้อมูลก่อนเข้าอบรมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ก่อนเข้าอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล” สามารถสรุปข้อมูลครอบคลุมได้ 2 ประเด็นหลัก กล่าวคือ ประเด็นที่ 1 เป็นข้อมูลลักษณะของกลุ่มประชากรและสังคมอันได้แก่ ลักษณะครอบครัว ลักษณะการศึกษา อุปนิสัย งานอดิเรกและกิจกรรมที่สนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนรวมถึง การเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยี ในประเด็นที่ 2 เป็นข้อมูลแสดงถึงพื้นฐานทักษะ 4 ด้านตามกรอบแนวคิดที่โครงการวิจัยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาได้แก่ ทักษะการมีส่วนร่วม (Collaboration) ทักษะการสื่อสาร (Communication) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลโดยภาพรวมของทั้ง 2 ประเด็นหลักดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของกลุ่มประชากรและสังคม

1.1 ลักษณะครอบครัว

จากการสัมภาษณ์พบว่าลักษณะครอบครัวของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ครอบครัวพ่อแม่หย่าร้างหรือพ่อแม่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเสียชีวิต โดยเด็กที่อยู่ในลักษณะครอบครัวกลุ่มนี้โดยมากจะรับการดูแลจากปู่ย่าตายายมากกว่าพ่อหรือแม่ อีกทั้งส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับพี่น้องหรือญาติหลายคน บ้างก็อาศัยอยู่กับญาติแม่พ่อหรือแม่จะอาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน

วิน: “อยู่ในบ้านย่า หนูมีน้อง 4 คน พี่ 3 คน พี่หนึ่งคนอยู่บ้านโน้น อีกหนึ่งคนอยู่ข้างบน อีก 2 คน อยู่โน้นหมดเลยบ้านแม่ แม่อยู่ในชุมชน พ่อ...แยกทางกัน ไม่ได้กลับมาเลย”

มิน: “เป็นลูกคนที่ 2 ค่ะ แล้วก็อยู่กับยาย ในบ้านอาศัยกันอยู่ 6 คนค่ะ มีน้าชาย

แล้วก็พี่ชาย น้องสาวอีก 2 คน แล้วก็ยาย แล้วก็คนที่ เป็นไปก็คือลูกพี่ลูกน้องของหนู
พ่อแม่ไม่ได้อยู่กับหนูค่ะ พ่อแม่แยกทางกัน”

กลุ่มที่ 2 ประชากรเป็นเด็กที่อาศัยอยู่ในศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กกลุ่มเปราะบางโดยเด็กกลุ่มจะ
ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ญาติสนิทหรือคนในครอบครัวและได้รับการดูแลจากผู้ดูแลและครู ประชากรกลุ่ม
นี้จะอาศัยร่วมกับเพื่อนที่มาจากต่างครอบครัว

กลุ่มที่ 3 ประชากรเป็นเด็กข้ามชาติที่อาศัยอยู่หรือได้รับการดูแลจากศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กข้าม
ชาติ โดยมากผู้เข้าร่วมกลุ่มนี้จะเคยอาศัยอยู่กับครอบครัวขยายมาก่อนที่จะติดตามพ่อหรือแม่ย้ายถิ่น
ฐานมาประเทศไทย โดยประชากรกลุ่มนี้มีเด็กที่เคยได้รับการดูแลจากศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กข้าม
ชาติ และในปัจจุบันอาศัยในครอบครัวที่พ่อแม่อยู่ด้วยกัน เช่น “จำปา” เด็กข้ามชาติจากเมียนมาร์ที่
คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้องอาศัยอยู่ประเทศไทยด้วยกัน หรือ แชมป์ เด็กข้ามชาติจากเมียนมาร์ชาติพันธุ์ทวาย
ที่อาศัยในประเทศไทยกับพ่อ แม่ พี่ชาย น้อง เป็นต้น ในทางกลับกันผู้เข้าร่วมโครงการที่ปัจจุบันยังอาศัย
อยู่ศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กข้ามชาติโดยมากจะเป็นเด็กย้ายถิ่นฐานมาประเทศไทยในขณะที่พ่อแม่อยู่
ด้วยกันที่ประเทศต้นทาง หรือพ่อแม่หย่าร้างหรือเสียชีวิต

มินท์: “หนูเป็นคนมอญค่ะ พ่อเป็นคนมอญ แม่เป็นพม่าค่ะ พ่อกับแม่เสียชีวิตแล้วค่ะ หนู
อยู่กับพี่สาว พี่สาวกลับพม่าก็เลยต้องมาเรียนที่นี่อะคะ ต้องมาอยู่ที่นี่”

เต: “ที่บ้านพ่อแม่ผมก็ทำงานครับ แต่ตอนนี้พ่อแม่ผมก็เลิกกันแล้ว เพราะพ่อกินเหล้า
เอาตังค์ไปเล่นไพ่ครับ พี่ชายผมมีอยู่กัน 3 คน และผมเป็นที่ 5 ครับ และน้องชายอีก
คนนึง”

1.2 ลักษณะการศึกษา

เด็กกลุ่มเปราะบางผู้เข้าร่วมโครงการทั้งเด็กไทยและเด็กข้ามชาติโดยมากได้รับการศึกษาใน
โรงเรียนรัฐไทย อย่างไรก็ตามมีเด็กบางคนที่เคยว่าตนเองย้ายโรงเรียนหรือสถานศึกษาด้วยเหตุผลที่
แตกต่างกัน โดยสาเหตุที่พบบ่อยคือตนเองหรือคนในครอบครัวต้องออกจากรั้วโรงเรียนก่อนกำหนดเพื่อ
ทำงานหารายได้ให้กับครอบครัว

ภู: “ทำ(งาน)อยู่(กับงานพลาสติก) จะเรียน ก็เปิดเทอมไปเรียนต่อ
(ตอนนี้)ทำงานเอาเงินให้แม่”

มินท์: “ออก(จากโรงเรียน) แล้ว...พอตีปี๊บหนูจะขึ้นป. 3 แต่ว่าหนูออกแล้ว...
ก็ปีนี้จะเรียน กศน. แทนค่ะ เพื่อที่จะมาทำงานช่วยที่นี่”

มิน: “พี่ชายอายุ 16 ค่ะ เขาไม่ได้เรียนแล้ว เขาค้าขายจำปี”

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เข้าร่วมบางคนต้องย้ายโรงเรียนหรือสถานศึกษาคือ การถูกแบ่งแยกทางเชื้อชาติ ดูถูก ล้อเลียนจนกระทั่งเกิดการทะเลาะวิวาทในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ทำให้เกิดความไม่สบายใจที่จะอยู่โรงเรียนเดิมเป็นเหตุให้ต้องย้ายโรงเรียน

ภู: “ใช้ครับ ต่อยหาเรื่อง คนไทยที่หาเรื่องผมอะ โอพวกนี้หาเรื่อง แล้วก็ไล่ตีครับ
เด็กไทยไล่ตีเด็กพม่า ก็เลยไปต่อย...บอกว่าพม่าไม่คุย พม่ากวนตีน พม่าเหยียน้ำใจ
อะไรอย่างงี้”

แอม: “ใช้ค่ะ เขา(เพื่อนโรงเรียนเดิม)ก็ล้อว่าเด็กต่างด้าวอะไรอย่างงี้ พุดไทยไม่ซัด”

อีกข้อสังเกตหนึ่งคือเด็กกลุ่มเปราะบางผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนอธิบายถึงสถานการณ์ปัญหาและผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ทำให้โรงเรียนและสถานศึกษาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความรู้สึกว่าไม่ชอบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้

มิน: “เรียนออนไลน์กับโรงเรียน หนูเลือกที่จะไปโรงเรียนค่ะ เพราะว่ามันเข้าใจง่ายกว่าเรียนออนไลน์ มันได้ฟังครูสอนชัดเจน ได้เจอหน้าครูอะไรแบบนี้อะ แต่ว่าเรียนออนไลน์มันไม่เข้าใจ...ตอนอยู่โรงเรียนเพราะว่ามันเข้าใจง่ายกว่าตอนเรียนออนไลน์ ตอนอยู่โรงเรียนวิชาพละ ก็คือจะได้วิ่งออกกำลังกายอะไรแบบนี้ แต่ว่า ตอนเรียนออนไลน์ ครูเขาก็แบบว่าให้อัดคลิปส่ง แบบบอกกำลังกายอัดคลิปส่ง แต่มันจะยาก มันไม่เหมือนตอนที่อยู่ต่อหน้าครู แต่ถามว่าเรียนออนไลน์เข้าใจมั๊ย ก็เข้าใจค่ะ แต่ว่าก็เข้าใจน้อย น้อยมากประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ค่ะ”

ปอม: “ออนไลน์มันน่าเบื่อ มันไม่ได้เจอเพื่อน อย่างน้อยไม่เข้าใจก็ถามเพื่อนได้... มันกระทบตรงที่ไ้การที่ต้องเรียนออนไลน์บางทีมันไม่จำเป็น ไม่ต้องมานั่งเรียนที่บ้านที่บ้านคือ ในเมื่อเรามีโรงเรียน เราจ่ายค่าเทอมให้โรงเรียน เราควรได้เจอครู ได้เจอที่ห้องเรียน ได้เจอเพื่อน ได้เจอสังคมต่าง ๆ แต่คือพอมันมีโควิดอย่างน้อยเราก็ต้องหมกตัวอยู่แต่ในห้อง ไม่ได้ออกไปไหนเลย”

1.3 ลักษณะอุปนิสัย งานอดิเรกและความสนใจ

จากการให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนิยามถึงลักษณะอุปนิสัยของตนเองพบว่า ส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วมโครงการระบุตนเองเป็นคนเงียบๆ เก็บตัว หรือไม่ค่อยกล้าพูดแสดงความคิดเห็นของตนเอง บางคนให้สัมภาษณ์ว่าปกติจะไม่ค่อยพูดแต่อาจมียกมือถามเป็นบางครั้งเมื่อเกิดความสงสัยหรือไม่เข้าใจในชั้นเรียน ในขณะที่บางคนระบุว่าตัวเองแทบไม่เคยอาสาพูดหรือถามครูเวลามีคำถามในชั้นเรียน ทั้งนี้

เด็กผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคนเน้นการตอบคำถามถึงอุปนิสัยของตัวเองแบบสั้นๆ มากกว่าการตอบแบบอธิบาย

เอม: “เป็นคนเงียบ ๆ ไม่ค่อยร่าเริงเท่าไรค่ะ เป็นคนที่แบบอยู่คนเดียว เก็บตัวอะไรประมาณนี้ แบบไม่ชอบเข้าหาคน”

ทั้งนี้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่าแม่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยมากมีน้ำใจและจิตอาสาที่ดีในการช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครองทำงานบ้าน นอกจากนี้บางคนไม่เพียงแต่ช่วยเหลืองานบ้านในครัวเรือนของตน แต่ยังช่วยเคยพ่อแม่ทำงานนอกบ้านอีกด้วย

ญาญ่า: “ผมทำให้หมด ต้มข้าว ต้มไข่อะไรทำให้หมด แม่กินแล้วก็นอนอะไรแบบนี้”

ชี: “ตอนเด็ก ๆ ก็ ช่วยยกของยกปูนให้แม่ ตั้งแต่เด็กผมก็ ช่วยทำงานก่อสร้าง”

วี: “ช่วยยายเลี้ยงน้อง ล้างจาน แล้วก็ตอนที่โควิดยังไม่มาก็ไปช่วยแม่ทำงานที่โบ้เบ้”

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคนเคยหรือกำลังทำงานกิจกรรมจิตอาสาของโรงเรียนหรือหน่วยอื่นๆ

มินท์: “หนูได้ไปช่วยเด็ก ๆ ยาวชนชาวกำพูชาที่จังหวัดตราด เพราะว่า หนูได้โอกาสใช้ไหมคะ หนูก็มีโอกาสที่หนูได้ให้กับเขาบ้างค่ะ เพราะว่ายังมีเด็กที่ยังไม่ได้เรียน... ทำแบบฟอร์มแล้วก็ให้น้องเข้าเรียนในระบบแล้วก็ช่วยสอนทำน้ายาล้างจานอะไรพวกนี้ให้น้องวาดรูป ระบายสีค่ะ แบบว่าร่างกายผู้ชาย ผู้หญิงอะไรอย่างนี้”

วี: “ตอนนั้นครูเขาก็ให้สมัครบัตร ผมก็ถามครูว่าครูรับบัตรอะไรอะไรครู ครูบอกบัตรจิตอาสา ทำความสะอาด เก็บขยะ เลยบอกอ้อมผมสนใจครับ...พอแบบเราทำครั้งแรกเหมือนแบบใจเราไม่มีอะไรที่มันเป็นขยะแล้ว เหมือนใจเราว่าง ใจสะอาด”

อีกข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์คือมีเด็กหลายคนแสดงความฝันหรือความต้องการพัฒนาทักษะและความรู้ในเชิงวิชาชีพเพื่อการทำงานและช่วยเหลือดูแลครอบครัวในอนาคตหรือทำให้พ่อแม่มีความสุข

วี: “ก็เรียนไปเพื่อความรู้ เพื่อเราแบบจบแล้วเราก็ต่างาน เขาก็สัมภาษณ์ว่าเราเคยอะไรมั๊ย เราก็บอกเคย ก็ตอบเขาไปว่าเราอ่านได้ ทำนั่นทำนี้ได้ เขาก็เลยรับเราเข้าทำงาน พ่อทำงานหาเงินได้แล้วก็เอามาช่วยเลี้ยงน้อง ให้ยาย”

ภู: “อยากให้แม่มีความสุข ผมก็ตั้งใจแล้วครับ อยากให้แม่มีตั้งค์ ดูแลแม่ตลอด”

ในส่วนงานอดิเรก เด็กๆในโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีการแสดงความสนใจในด้านศิลปะโดยเฉพาะงานวาดภาพ ที่เป็นกิจกรรมที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการแสดงความสนใจมากที่สุด ทั้งนี้บางคนเคยเผยแพร่ผลงานหรือส่งผลงานตัวเองในงานประกวดและได้รับรางวัลอีกด้วย

บอส: “ผมวาดรูป...ในกระดาษครับ แนวไทย แนวการ์ตูนอะไรอย่างเงี้ยครับ ”

โก้: “ชอบวาด(รูป)เกี่ยวกับลายกนกครับ เคย(ประกวด)ครับ ชนะครับ ”

งานศิลปะอีกประเภทหนึ่งที่มีความสนใจและเป็นงานอดิเรกของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคนคือ การถ่ายภาพ หลายคนที่ไม่ได้มีกล้องถ่ายภาพหรือโทรศัพท์มือถือเป็นของตัวเองก็จะขอยืมอุปกรณ์ถ่ายภาพจากผู้ปกครองหรือเพื่อนของตน

ฟิล์ม: “(ชอบถ่ายรูป) วิวมากกว่าคะ ต้นไม้หรือว่าท้องฟ้าอะไรอย่างเงี้ย ”

เอม: “ชอบถ่ายรูปอย่างเดียว ศิลปะหนูไม่ชอบ ก็เห็นเวลาเราถ่ายรูปแล้วเห็นคนอื่นแบบชมเรา เหยียบแบบถ่ายรูปเก่งอะไรอย่างเงี้ย แล้วเรา หนูก็เลยมีกำลังใจที่แบบชอบถ่ายรูปต่อ แล้วก็หนูอยากเป็นนักกล้องด้วย ”

นอกจากนี้ยังมีผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความสนใจและความสามารถในการทำงานประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ DIY

โก้: “เป็นคนชอบออกแบบครับ (ด้วยการวาดรูป) ออกแบบเสื้อบอล ออกแบบตัวการ์ตูน...ออกแบบเสื้อบอลของตัวเองครับ ”

เอม: “หนูเย็บแมส แล้วก็ เย็บเสื้อ (ให้)น้องตัวเล็กที่ใส่เสื้อ ”

การเล่นกีฬาเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมยามว่างของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคน เช่น ฟุตบอล, แบดมินตัน, ปั่นจักรยาน เป็นต้น โดยบางคนเคยเข้าแข่งกีฬาอีกด้วย

ปอม: “บาสฯ หนูชอบเล่น...ถ้าเปื้อนทีวีก็เล่นแบดฯกับน้อง เป็นน้องคนเล็ก ๆ...เล่นแบดฯกันกลางรถไฟ ค่ะ ”

ภู: “ผมชอบที่เตะบอล ผมเป็นคนรักษาประตู ”

มิน: “ก็สิ่งที่ภูมิใจที่สุดก็คือ เอ่อ ตอนม.1 เทอม1 มันมีให้เล่นแบดฯที่โรงเรียน แล้วโรงเรียนหนูได้ทีหนึ่ง ”

ทั้งนี้ยังมีกิจกรรมยามว่างของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แสดงถึงพื้นฐานความรู้และการใช้เทคโนโลยีในเวลาวางคือการเล่นเกมหรือทำกิจกรรมอื่นๆ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ

มิน: “ก็เล่นโทรศัพท์ ช่วยแม่ทำงานบ้าน ช่วยแม่ทำงานบ้านเสร็จปุ๊บ ก็ทำงานแล้วก็เล่นโทรศัพท์ ถ้าเวลาวางก็จะเล่นโทรศัพท์”

วี: “ชอบเล่นเกม ไฟฟาย (free fire) หนูชอบเล่นไฟฟาย (ในมือถือ) ใช่มั้ย”

1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจและการเข้าถึงเทคโนโลยี

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นลูกหลานของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพรับจ้าง ใช้แรงงานหรือค้าขายซึ่งค่อนข้างมีรายได้น้อย บางครัวเรือนอาจให้ลูกหลานออกจากโรงเรียนเพื่อไปช่วยทำงานและหารายได้เพิ่มให้กับครอบครัวดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น

มิน: “ขายของแล้วฐานะทางบ้านก็ไม่ค่อยดีค่ะ เพราะช่วงนี้มันมีโควิด แล้วพี่ขายขายของ พี่ขายก็ขายไม่ค่อยไหว ถ้าไม่มีข้าวกิน ไม่มีอะไรกิน ก็กินมาม่า ยายก็จะซื้อไข่มาตุ๋นไว้ ข้าวมาตุ๋นไว้ ข้าวก็ได้รับแจก...แล้วก็มาเก็บ มาตุ๋นไว้ ถ้าไม่มีก็คือหุงข้าวกิน แล้วก็ทอดไข่กิน ต้มมาม่ากินบ้าง อะไรกินบ้างค่ะ

วี: “ยายไม่ได้ทำงาน ยายแค่ซักผ้าให้คนอื่นแค่นั้น...ซักผ้าให้ครอบครัว ญาติตัวเองแค่นี้”

เนื่องจากครอบครัวมีรายได้ต่ำทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนน้อยที่จะมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เทคโนโลยีส่วนตัว แม้ว่าเด็กบางคนที่อาศัยในศูนย์ดูแลกลุ่มเด็กเปราะบางจะสามารถมีโทรศัพท์มือถือส่วนตัวได้แต่ก็ต้องมีอายุที่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดโดยกฎหมายของผู้ดูแล ส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะยืมโทรศัพท์มือถือจากผู้ปกครอง เพื่อน เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์ หรือใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีของโรงเรียนหรือสถานศึกษา

ญาญา: “โทรศัพท์แล้วก็ มีอย่างเดียวนะครับ ไม่ได้ใช้ (คอมพิวเตอร์) ครับ ไม่มี(คอมพิวเตอร์) ครับ”

บางคำสัมภาษณ์ยังแสดงถึงความกังวลใจเมื่อจะได้เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเนื่องจากตัวเองไม่มีอุปกรณ์

มิน: “คุณยาย เขาให้เข้า (ร่วมกิจกรรม) อยู่แล้วค่ะ แต่ว่าซื้ออุปกรณ์เอง คงไม่มีอะค่ะ”

นอกจากนี้ข้อมูลสัมภาษณ์ยังแสดงให้เห็นว่าเด็กในกลุ่มเปราะบางสามารถเข้าถึงการใช้โทรศัพท์มือถือได้มากที่สุด ในขณะที่การเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์, แท็บเล็ต เป็นไปได้ค่อนข้างน้อยซึ่งอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ปรากฏความคิดเห็นในแง่ลบต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามที่กล่าวในประเด็นลักษณะการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

มิน: “หนูใช้โทรศัพท์(เรียนออนไลน์)ค่ะ แล้วน้องหนูคนที่อายุ 9 ขวบ ก็เรียนด้วย แล้วเน็ตมันช้าอะคะ เน็ตมันก็สะดุดอะไรแบบนี้อะคะ...คือมันมีโทรศัพท์หนึ่งก็คือ โทรศัพท์ของยายค่ะ เดิมเน็ตแล้วก็คือแชนเข้าเครื่องหนู แชนเข้าเครื่องน้องแบบนี้”

2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 (4 ด้าน) ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย

2.1 ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล” มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาทักษะและศักยภาพของเด็กกลุ่มเปราะบางให้มีความสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของกลุ่มประชากรวิจัยก่อนการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยสรุปได้ว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ชอบทำงานเพื่อนที่สนิท หรือบางคนก็ชอบทำงานคนเดียว มีส่วนน้อยที่บอกว่าชอบทำงานเป็นกลุ่มและสามารถทำงานกับใครก็ได้ไม่จำเป็นต้องเป็นเฉพาะเพื่อนสนิท

แปม: “ชอบทำงานกลุ่มมากกว่า”

ฮาร์ท: “ถ้าเป็นงานศิลปะหนูจะทำคนเดียวก่อน แต่ถ้างานอื่นพวกคนตรีอะไรอย่างเงี้ย หนูจะทำงานกลุ่ม (ชอบ)เป็นกลุ่มค่ะ”

อย่างไรก็ตามมีประมาณ 4-5 คนที่เผยว่าชอบการทำงานเดี่ยวมากกว่างานกลุ่ม

บอส: “ปกติแล้วผมชอบงานเป็นแบบว่า...เป็นเดี่ยวมากกว่าครับ เพราะว่า (ทำงานกลุ่ม) มันยุ่งยากครับ ยุ่งยากเกินไป การแบ่งหน้าที่ครับ”

นอย: “บางทีถ้าครูไม่ได้สั่งหนูก็จะทำงานคนเดียว...ชอบงานเดี่ยวมากกว่า”

ในส่วนการทำงานร่วมกับผู้อื่นผู้เข้าร่วมมีความเห็น 2 ลักษณะ กล่าวคือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการทำงานกับคนที่สนิทกันมากกว่าคนที่ตนไม่สนิทหรือไม่รู้จักซึ่งเป็นความคิดเห็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีบางส่วนที่เห็นว่าตัวเองสามารถทำงานกับใครก็ได้

ฮาร์ท: “จัดกันเองดีกว่าค่ะ...คนสนิทค่ะ เพราะว่าเหมือนแบบเขารู้ใจเราด้วย”

ไบเฟิร์น: “ (ชอบอยู่กับ)เพื่อนสนิทมากกว่า”

แก้ม: “ยังงี้ก็ได้ค่ะ ครูจับให้หรือเราจับเอง ทำ(งาน)กับใครก็ได้”

นอกจากผู้เข้าร่วมโครงการจะชอบการจับกลุ่มหรือทำงานกับเพื่อนสนิทแล้ว ส่วนใหญ่ไม่ชอบการปรับเปลี่ยนบทบาทในกลุ่มอีกด้วย และมองว่าตัวเองถนัดหรือชอบบทบาทผู้ตามมากกว่าบทบาทผู้นำ

ชีส: “ชอบทำงานกลุ่มมากกว่า อยู่กับเพื่อน เป็นผู้ตาม ไม่ค่อยอยากเป็น (ผู้นำ)”

ฟิล์ม: “ชอบทำงานกลุ่มค่ะ (กับเพื่อน)สนิทค่ะ (เป็นผู้ตามค่ะ

มีผู้เข้าร่วมโครงการส่วนน้อยที่ระบุว่าชอบเป็นผู้นำกลุ่ม หรือสามารถปรับเปลี่ยนบทบาทในกลุ่มตอนทำงานได้ตามความถนัดหรืองานที่สนใจ

ฮาร์ท: “บางทีก็เป็นผู้นำบางทีก็เป็นผู้ตาม ตอนนั้นหนูเป็นผู้นำ....หนูก็เป็นคนที่วาดรูปได้อยู่แล้วค่ะ เพื่อนคนอื่นก็จะออกแบบค่ะ แล้วหนูก็จะบอกเขาว่าทำแบบนี้”

ไบเฟิร์น: “งานกลุ่มค่ะ เพื่อนสนิทมากกว่า บางทีก็ผู้นำบางทีก็ผู้ตาม”

2.2 ทักษะการสื่อสาร

จากการที่กล่าวไปในประเด็นอุปนิสัยของผู้เข้าร่วมโครงการหลายคนโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กกลุ่มเปราะบางที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่หรือญาติสนิทมักจะใช้คำและวลีที่ใช้พูดในการอธิบายหรือบ่งชี้อุปนิสัยและระดับความกล้าแสดงออกของตัวเองว่า ‘เจียบ’ ‘ไม่ค่อยถาม’ (แปม ไบเฟิร์น นอย) หรือเมื่อมีคำถามเกี่ยวประสบการณ์การอาสาพูดเมื่อสงสัยหรือต้องการแสดงความคิดเห็นกับครูในชั้นเรียน ส่วนใหญ่คำวลีที่ปรากฏในคำสัมภาษณ์คือ “อาย” “ถามเมื่อสงสัยจริงๆ” “ไม่” และข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่มีลักษณะอุปนิสัยในกลุ่มนี้มักจะตอบ คำถามสั้นๆ มากกว่าอธิบายเรื่องราว

นิด: “เจียบ...ถ้าสงสัยแล้วผมก็ถาม”

ฮาร์ท: “ไม่กล้าถามค่ะ...แต่บางทีหนูก็กล้าถามนะ....หนูอายอะ”

แก้ม: “ไม่ถามค่ะ ไม่ถามค่ะ หลังเลิกเรียนก็จะทบทวนเอง ถ้า(อาสา)

พูดกับคนอื่นหนูก็ไม่พูดค่ะ”

จุดน่าสนใจในประเด็นทักษะการสื่อสารของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยภาพรวมคือ เด็กทุกคนมีพื้นฐานความสามารถหรือความสนใจการสร้างสรรค์ผลงานเชิงศิลปะโดยเฉพาะการวาดภาพและการ

ถ่ายรูปแม้ไม่สามารถระบุได้ว่ามีเพื่อนร่วมงานเชิงศิลปะมาใช้สื่อสารทุกคนหรือไม่ แต่จากข้อมูลการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีการใช้โซเชียลมีเดียในการเผยแพร่และสื่อสารผลงานภาพถ่ายหรือคลิปวิดีโอของตัวเอง โดยเฉพาะผ่านแอปพลิเคชัน Facebook และ IG

เอม: “ใช้ค่ะ (อยากเป็นช่างภาพ) บางทีหนูก็แชร์(ลงโซเชียลมีเดีย)เองค่ะ บางทีก็ครูอ๋อเป็นคนแชร์ค่ะ อะไรแบบนี้”

ญาญ่า: “ชอบถ่ายรูปครับ อยู่บ้านผมเบื่อก็ถ่าย ๆ ตอนแรกผมแชร์ (ลงโซเชียลมีเดีย) แต่ว่าผมอายครับ”

ภู: “แล้วก็เคยถ่ายรูปลงที่ face (คนไลค์) ไม่เกิน 100 คน ถึง 120 คน”

มินท์: “หนูใช้ facebook IG line เอ้อ tiktok ค่ะ โพสต์แต่รูปตัวเองค่ะ ก็ชอบถ่ายรูปที่เราถ่าย หนูจะเอาคลิปคนอื่นมาทำเพลงใส่ ที่คนอื่นเขาทำเอาไว้แล้ว แคมมาใส่เพลง”

ไม่เพียงแต่มีความรู้และทักษะในการเผยแพร่ผลงานภาพถ่ายหรือคลิปวิดีโอของตัวเองลงโซเชียลมีเดีย จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนมีประสบการณ์ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันต่างๆ สำหรับการเรียนการสอนหรือการหาข้อมูลเพื่อพัฒนาความรู้ผ่านการออนไลน์

มิน: “ครูเขาใช้เป็นแบบ Meet อะคะ ครูบางคนก็ใช้ LINE ส่งทาง Line ค่ะ ไม่ทาง line ก็ทาง google classroom”

แอม: “อ้อ ที่หนูใช้ หนูจะใช้มือถือค่ะ หาข้อมูล อย่างเช่น เอ้อ ครูอ๋อเขาจะให้งานใช้ไหม ค่ะ หนูก็จะหาข้อมูลตอบลงไป แล้วก็เขียนรายงาน”

อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับประชากรที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด จำนวนผู้เรียนที่มีอุปกรณ์สำหรับเรียนออนไลน์ เช่น โทรศัพท์มือถือ หรือ คอมพิวเตอร์ มีจำนวนน้อย (คิดเป็นประมาณร้อยละ 20) และถึงแม้ที่โรงเรียนจะมีวิชาคอมพิวเตอร์แต่เนื่องจากการขาดอุปกรณ์ทำให้ไม่มีทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เช่น การทำงานต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรแกรมต่างๆ เช่น ไมโครซอฟท์เวิร์ด

2.3 ทักษะการคิดวิเคราะห์

จากลักษณะข้อมูลสัมภาษณ์สามารถสรุปภาพรวมของผู้เข้าร่วมโครงการได้ 2 ลักษณะ กล่าวคือ ลักษณะที่ 1 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความสนใจน้อยหรือไม่มีความสนใจในการตั้งปัญหา วิเคราะห์หรือ

หาวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งของตัวเองและชุมชน โดยมากจะเพียงต้องการรับรู้ข่าวสารบ้างเล็กน้อย ซึ่งกลุ่มนี้จะมีจำนวนมากกว่า (คิดเป็นร้อยละ 70) โดยประชากรวัยที่อาศัยอยู่ศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กกลุ่มเปราะบางที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่หรือญาติสนิท ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการที่มีการจำกัดเวลาในการชมข่าวสารผ่านโทรทัศน์และมีกฎการจำกัดการใช้โทรศัพท์มือถือถึงจึงไม่ค่อยได้รับฟังหรือฝึกวิเคราะห์ข่าวสารและปัญหาของสังคม

ฮาร์ท: “ไม่(สนใจข่าวสารหรือปัญหา)ค่ะ หนูเป็นคนไม่แคร์โลก บางทีก็สนใจ บางทีก็ไม่สนใจค่ะ แต่ส่วนใหญ่จะไม่สนใจ ตอนนี้โทรศัพท์โดนเก็บค่ะ เพราะว่าเค้ามีกฎใจคะ เพราะว่าแบบประหม่าจะใช้ไม่ได้ ต้องม๊ยมฯ ม.4 ขึ้นไปจะได้”

นิต: “ไม่(สนใจแก้ปัญหา)ครับ แคร์รับรู้เฉยๆ แล้วก็หาทางป้องกัน”

ในทางกลับกันในส่วนลักษณะที่ 2 คือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีตระหนักถึงปัญหา ข้อจำกัดทั้งในระดับของตัวเอง ระดับชุมชนที่อาศัย ไปจนถึงระดับประเทศ โดยข่าวและปัญหาที่ได้รับความสนใจมากที่สุดคือ สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ภัยพิบัติน้ำท่วม ปัญหามลภาวะในชุมชน และปัญหาความขัดแย้งทางการเมือง

ชี: “ก็ตอนนี้(สนใจปัญหา)โควิดครับ ก็มีคนตายไปหลายคนก็ ปกติก็ตายไปหลายหมื่นคนแล้วครับ”

เต: “ก็ถ้าเกิดมีคนติดโควิด แล้วเราไปไกลก็อาจจะติด สมมุตินะพวกผมโตแล้วพวกผมมีลูกใช้ไหม ถ้าผมติดโควิดก็ดูแลลูกไม่ได้ครับ ก็เสียใจ”

แอม: “หนูดูเป็นข่าวที่แบบลึกลับทำอะไรอย่างเงี้ยคะ เพราะว่ามันคล้ายกับเรื่องในหมู่บ้านก็คือเหมือนถูกสอนมาอะคะ ก็เลยชอบดู ใจคะ ก็เลยคิดว่าเป็นเรื่องที่สำคัญกับตัวหนูด้วย”

ไม่เพียงแต่ตระหนักในปัญหาเท่านั้น จากข้อมูลสัมภาษณ์ยังปรากฏการแสดงความคิดเห็นและการร่วมกิจกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดในสังคมซึ่งแสดงถึงความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น

มินท์: “เด็กต้องทำแต่งงานไม่ได้เรียนอะคะ แบบว่าเด็กต้องทำแต่งงาน ไม่มีการศึกษาเหมือนคนอื่นเขา หนูเห็นแล้วก็จำชีวิตตนเองได้อะคะตอนเด็ก ๆ เราก็ต้องมาทำงานแทนที่เราจะต้องเรียนอะคะ เพราะว่าเรายังเด็กอยู่ อายุเรายังไม่ถึง 18 “

ปอม: “หนึ่งคือเขาต้องหาวัดขึ้นที่ป้องกันได้ดีที่สุดให้กับนักเรียน และ ประชาชนทุกคน อย่างเช่นแบบว่าอเมริกาอย่างเนี่ย เขาหาวัดขึ้นที่ดีให้กับประชาชน ประชาชนทุกคนก็ไม่จำเป็นต้องใส่แมสแล้ว ได้ไปโรงเรียน ได้ไปออก ได้ไปทำกิจกรรมต่าง ๆ กับ

ประเทศไทยที่หาวัคซีนที่แย่ที่สุดมาให้ประชาชนฉีด ความตายมันก็เยอะขึ้น มันไม่ใช่แค่ตายเพราะวัคซีน แต่ตายเพราะโควิด”

ทั้งนี้ผู้ที่มิพักชะงักการวิเคราะห์ในกลุ่มลักษณะนี้โดยมากเป็นเด็กกลุ่มเปราะบางที่อาศัยอยู่ในครอบครัวพ่อแม่หย่าร้าง/เสียชีวิต และกลุ่มเด็กข้ามชาติ ซึ่งสาเหตุที่ได้กลุ่มนี้เข้าใจ ตระหนักถึงปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยตรงและอีกทั้งยังมีโอกาสสูงในการรับข่าวสารผ่านโทรทัศน์และโทรศัพท์มือถือเมื่อเทียบกับประชากรวัยที่อาศัยอยู่ศูนย์หรือหน่วยงานดูแลเด็กกลุ่มเปราะบางที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่หรือญาติสนิท

2.4 ความคิดสร้างสรรค์

แม้จะมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนระบุว่าตัวเองไม่มีความคิดสร้างสรรค์หรือเป็นคนมีความคิดสร้างสรรค์น้อย แต่จากที่อธิบายมาโดยภาพรวมข้างต้นจะพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมดมีความรู้พื้นฐาน สนใจหรือมีงานอดิเรกเกี่ยวกับศิลปะและการใช้ความคิดสร้างสรรค์โดยเฉพาะการวาดรูปและถ่ายภาพ บางคนสนใจหลากหลาย บางคนสนใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งหลายคนมีความสามารถในการผลิตความคิดสร้างสรรค์ของตัวเองออกมาเป็นรูปธรรมได้ดังที่ได้ยกตัวอย่างในประเด็น นวัตกรรมงานอดิเรกและความสนใจของประชากรวัย

นอกจากนี้ยังมีเด็กกลุ่มเปราะบางในโครงการวิจัยบางคนมีความรู้ ความสามารถที่แสดงถึงการเชื่อมโยงความคิดสร้างสรรค์กับการใช้สื่อเทคโนโลยี แม้ประชากรวัยในกลุ่มนี้ยังถือว่ามีย่านน้อย

นิต: “(งานศิลปะ) ทำได้หมดครับ ถนัดครับ...พวกวาดรูปในคอมฯ ในกระดาษก็ได้ ถ้าในคอมผมก็จะวาดตัดคลิปอะไรอย่างเงี้ย...ถ่ายรูปก็ตอนไปเที่ยว... แต่ตัดคลิปผมก็ถนัด ใช้โปรแกรมCapCut)ได้ ยังใช้อยู่เลย ตัดพวกเกมครับ”

ชี: “ชอบวาดรูป ทำในคอมฯแต่ว่าวาดไม่ค่อยสวย ”

แจม: “หนูชอบวาดรูป เคยวาดรูปในคอมฯ เคยครั้งเดียว ”

เต: “ชอบครับ คุณครูให้วาดอะไรก็ได้ แล้วก็เข้าไปในคอม แล้วก็ไปวาดรูปอะไรต่าง ๆ ”

ปอม: “น่าจะมาเป็นวิชาที่ให้ถ่ายคลิปทำอาหารส่ง ถ่ายคลิปทำขนมส่งอะไรแบบนี้ละคะ”

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยของผู้เข้าร่วมโครงการ

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ชอบทำงานคนเดียวมากกว่าทำงานกลุ่ม หรือในกรณีที่ทำงานกลุ่มส่วนใหญ่จะบอกว่าชอบทำงานกับเพื่อนที่สนิทมากกว่าคน

ที่ไม่รู้จัก และ ส่วนใหญ่ชอบเป็นผู้ตามมากกว่าผู้นำ สำหรับทักษะการสื่อสาร ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่บอกว่าตนเองเป็นคนเงียบๆ มากกว่าจะเป็นคนที่ชอบสื่อสารโดยเฉพาะกับคนที่ไม่รู้จัก หรือ เมื่ออยู่กับคนหมู่มาก เช่น ในห้องเรียน สำหรับการใช้เทคโนโลยีนั้นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้โทรศัพท์มือถือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนมีทักษะการติดต่อ แต่ไม่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ หรือ ทำงานกับโปรแกรมต่างๆ บนคอมพิวเตอร์ สำหรับทักษะการคิดวิเคราะห์ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ คือ ตระหนักถึงสภาพและข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและสังคมของตนเอง อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนน้อยที่สนใจปัญหาในสังคม โดยเฉพาะปัญหาที่กระทบกับตนเอง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ไม่ค่อยดูข่าว สำหรับความคิดสร้างสรรค์ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนมีความสามารถทางศิลปะ เช่น การวาดรูปและมีความสนใจการทำงานศิลปะ

4.3.2 การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย

4.3.2.1 ทักษะการสื่อสาร

กิจกรรมในโครงการวิจัยเน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้เข้าร่วมการวิจัย เช่น การกระตุ้นให้ทุกคนพูดแสดงความคิดเห็น ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยพูดสื่อสารเกี่ยวกับตนเองให้เพื่อนในห้องฟัง กิจกรรมที่ต้องสื่อสารโอเดียหรือความคิดที่มีให้กับเพื่อนในกลุ่มเพื่อผลิตงานศิลปะเช่น ถ่ายรูป หรือ ทำหนังสือ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะมีโอกาสในการพูดแสดงความคิดเห็นเสมอ เช่น ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ ผู้วิจัยจะกระตุ้นให้เด็กทุกคนตอบโดยไม่จำกัดว่าต้องมีคำตอบที่ถูกหรือผิด หรือการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นทางสังคม เด็กทุกคนจะถูกกระตุ้นให้พูดเกี่ยวกับคำในบัตรคำที่ผู้วิจัยเตรียมมา หรือ ระดมสมองเกี่ยวกับประเด็นที่จะลงไปถ่ายภาพหรือทำหนังสือกิจกรรมทั้งหมดนี้ส่งผลต่อทักษะการสื่อสารของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น จากการประเมินผลการพัฒนาทักษะหลังจบกิจกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยงอีก 2 คน และการสัมภาษณ์เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพัฒนาทักษะการสื่อสารดังนี้ 1) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 80) กล้าสื่อสารแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้นหลังจบโครงการวิจัย 2) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการรับฟังและเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง 3) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น จากการกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองแล้วมีคนรับฟัง

1) การกล้าสื่อสารเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนเอง

เมื่อเทียบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย เด็กๆ ส่วนใหญ่บอกว่าตนเองไม่ค่อยพูดสื่อสารสิ่งที่คิดให้กับคนที่ไม่รู้จัก หรือต่อหน้าคนหมู่มาก ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมในครั้งแรกๆ ของการทำกิจกรรมของโครงการวิจัยพบว่าเด็กๆ ยังไม่คุ้นชินกับการพูดแสดงความคิดเห็นในห้องหรือต่อหน้าเพื่อนๆ อย่างไรก็ตามเมื่อกิจกรรมในโครงการวิจัยสิ้นสุดลง การเปลี่ยนแปลงผู้วิจัยสังเกตเห็นชัดที่สุดของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยคือ การที่เด็กๆ กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น บางคนกล้ายกมืออาสาเป็นตัวแทนเพื่อนในห้องพูดในโอกาสต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้สอดคล้องกับข้อมูลจากการประเมิน

ร่วมกับครูพี่เลี้ยง 2 ท่านเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารของเด็กๆ พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยยกตัวอย่างกรณีของ “ลูกแก้ว” ซึ่งเป็นอีกคนหนึ่งที่ถูกวิจัยสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลง ลูกแก้วเป็นเด็กที่มาเข้าร่วมกิจกรรมทุกสัปดาห์ตลอดทั้ง 16 สัปดาห์และมาตรงเวลาทุกครั้ง เมื่อแรกๆ ลูกแก้วไม่พูดหรือออกความคิดเห็นอะไรมากนัก แต่เมื่อครั้งท้ายๆ ของการเข้าร่วมกิจกรรมลูกแก้วพูดมากขึ้น แสดงความคิดเห็นมากขึ้น และดูมีความมั่นใจมากขึ้น ที่กิจกรรมในโครงการวิจัยซึ่งเปิดโอกาสให้เธอแสดงความคิดเห็นและความคิดเห็นเหล่านั้นได้รับการยอมรับจากเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการประเมิน 3 ฝ่ายร่วมกับครูพี่เลี้ยง ซึ่งลูกแก้วก็ยอมรับว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการวิจัย

“ก่อนหน้านี้ หนูเป็นคนที่ไม่ค่อยคุยกับเพื่อนบ้างแต่ไม่ได้คุยขนาดนั้นค่ะ หนูเป็นคนที่ชอบอยู่คนเดียวมากกว่า ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กับใครเท่าไร แต่พอมีกิจกรรมแบบนี้มันทำให้เราได้แสดงความคิดเห็นมากขึ้น ได้คุยกับคนอื่นมากขึ้น เช่นคนที่เราไม่เคยรู้จักมาก่อน” “หนูชอบกิจกรรมที่ทำให้รู้จักตัวตน ค่ะ มันทำให้เรารู้ว่าเราอยากเรียนที่ไหน อยากทำงานอะไร อยากเป็นอะไร พอเรารู้จักตัวตนของตัวเอง แล้วหรือรู้ว่าสิ่งที่เราชอบหรือไม่ชอบคืออะไรก็เลยทำให้เรากล้าพูดมากขึ้นค่ะ”

เช่นเดียวกับ เด็กๆ คนอื่นที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ที่สะท้อนว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยทำให้พวกเขา/เธอ กล้าพูด กล้าสื่อสารความคิดของตนเองได้มากขึ้น เช่น กรณีของ บอนนี่ เนวิน เบธ ใหม่ ฮาร์ท แปม มาย

เนวิน: “ได้ความรู้คือการเข้าสังคมครับ กับพี่ๆ เขา เอ่อ ผมไม่เคยเข้าร่วม เอ่อ ทำงานหรือคุยอะไร เยอะขนาดนี้เลยครับ ก็เคยเป็นครั้งแรก ก็เลยทำให้ได้มีสเกลการพูดคุยสื่อสาร หรืออะไรแบบนี้ให้รู้เรื่องมากขึ้น”



ภาพที่ 17 เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกฝึกให้แสดงความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ เสมอ

เบธ: ครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่หนูกล้าแสดงความคิดเห็นขนาดนี้ ก่อนหน้านี้ที่โรงเรียนครูให้หนูนำเสนอ ขาว หนูหัวเราะอย่างเดียวเลย หนูไม่กล้าอะคะ หัวเราะๆๆ แต่วันนั้นพอมา...มาอยู่ใน กิจกรรมหนูรู้สึกผ่อนคลาย ครูกับพี่ถามในสิ่งที่เราความคิดเห็น เราก็แสดงความคิดเห็นที่มี ต่อพี่ [วิทยากร] รู้สึกว่าพูดออกมาได้คะ เพราะทุกคนก็ได้เป็นทางการขนาดนั้น เราเลย กล้าแสดงออกคะ

ผู้วิจัย: แล้วคิดว่าการที่เราฝึกกันในวันเสาร์เนี่ย พอเรากลับไปอยู่ในห้องเรียนเราจะพูดได้ดีขึ้นไหม

เบธ: ดีขึ้นมากเลยคะ พูดรู้เรื่องขึ้นคะ รู้สึกไม่อายอีกแล้ว กล้ายกมืออาสาที่จะตอบเวลาครูถาม

กรณีของ “ใหม่” ครูพี่เลี้ยงเล่าว่า “เมื่อก่อนตอนอยู่ในห้องเรียนจะโดนคนอื่นกลบ แต่พอมาอยู่ใน โครงการเมื่อเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นโดยเฉพาะความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปะ เช่น การวิเคราะห์งาน ศิลปะ เค้าวจะมั่นใจขึ้น” สอดคล้องกับที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์ใหม่

ใหม่: “คือโครงการมันฝึกมากๆ เลยคะ คือปกติตั้งแต่อยู่โรงเรียนเก่าตอนที่ยังไม่ได้เข้ามา ม.1 คะ หนูเป็นคนเหมือนคนธรรมดาในห้องที่ไม่ได้มีความเป็นผู้นำเสนออะไรเลยคะ คือหนูไม่กล้าแสดงความคิดเห็น แล้วก็ไหลตามน้ำกับเพื่อนไปเรื่อยๆ ถึงแม้บางครั้งเราไม่เห็นด้วยกับเพื่อนแต่เราก็ไม่ กล้าพูดเพราะกลัวเค้าด่าเราว่า ไม่ต้องพูด ยุ่งยาก อะไรแบบนี้ หนูก็เลยกลัว ไม่ชอบที่จะออก ความคิดเห็นคะ แต่พอหนูได้มาทำกิจกรรมแล้วคือ ทุกคนเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นที่ ไม่มีถูกไม่มีผิด มันคือความคิดของเรา หนูก็เลยรู้สึกแบบกล้ามากขึ้น”

ผู้วิจัย: แล้วพอเรากลับไปเรียนในห้องเรียนแล้วอันนี้นั่นติดตัวเราไปไหมคะ

ใหม่: มันติดมากๆ เลยคะ คือแต่ละอย่างเวลาที่เพื่อน ครูพูดอะไรแบบนี้คะ หนูจะแบบว่า “ครูคะ เพิ่มเติมหน่อยได้ไหมคะ อะไรอย่างงี้คะ” ก็แสดงออก คือเป็นจุดที่เรามั่นใจในตัวเองมาก ขึ้นคะ คือเราไม่ค่อยกลัวอะไรแล้ว เหมือนความกลัวมันลดลงไปมากๆ

ฮาร์ท: ก่อนที่จะมา ก่อนที่เข้าโครงการใช้ไหมคะ หนูคิดว่าหนูคงแบบไม่กล้าพูด แบบคงนั่งเงียบๆ เฉยๆ ไม่กล้าตอบ ไม่กล้าทำอะไรเลย เพราะหนูเกร็งยังไม่รู้จัก ยังไม่สนิท แต่พอแบบหลัง โครงการหนูรู้สึกว่าหนูได้แบบ...การแสดงออกคะ แบบได้พูด ได้พูดจากใจจริง เช่น ถ้าครูถาม หนูว่าหนูเป็นคนยังไงไหมคะ หนูก็จะตอบตรงๆ เลยคะ

หรือกรณีของบอนนี่ ที่เจ้าตัวบอกว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัยทำให้กล้าพูดกล้าถามมากขึ้น และส่งผล ต่อพฤติกรรมในห้องเรียนหลังจากนั้น

บอนนี่: หนูเป็นคนที่ไม่...หนูก็เรียนค่อนข้างที่จะโอเคคะ แล้วแบบว่าบางอย่างที่หนูอยากจะรู้มากแต่หนู ไม่กล้ายกมือถาม คือแบบงอ อะคะ

ผู้วิจัย: พอมารเรียนอันนี้มันช่วยให้เรากล้ามากขึ้นไหม

บอมนี่: ใช้ค่ะ กล้าถามว่า ครูคะ ตรงนี้หนูไม่เข้าใจนะคะ คือมันเป็นยังไงหรอคะ หนูก็กล้ามากขึ้นค่ะ

เช่นเดียวกัน แอม กับ มายบอกว่าการเข้าร่วมโครงการทำให้มีความมั่นใจมากขึ้น กล้าพูด กล้าแสดงออก “ตอนแรกก็อายๆ จะแบบไม่กล้าแสดงออก แต่พอช่วงหลัง ก็แบบ เออ มันกล้า อยากทำอีก ” (มาย)
“ความขี้อายหายไปเลย” (แอม)

แต่คนผู้วิจัยสังเกตว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะการสื่อสารอย่างเห็นได้ชัดที่สุด คือ “ต่อ” ซึ่งเป็นเด็กผู้หญิงข้ามชาติจากประเทศเมียนมา ตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรมในโครงการวิจัยเมื่อผู้วิจัยขอให้ต้อออกมาพูด เช่น พูดถึงนิสัย จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง พูดอธิบายงานศิลปะที่ตัวเองทำ “ต่อ” จะไม่กลัวและหันหน้าเข้ากระดาน หันหลังให้เพื่อนในห้องตลอด ครูพี่เลี้ยงซึ่งทำหน้าที่เป็นล่ามสำหรับกลุ่มเด็กข้ามชาติบอกกับผู้วิจัยว่า ส่วนหนึ่งเป็นเพราะวัฒนธรรมของเมียนมาที่เด็กผู้หญิงจะไม่ได้ถูกฝึกให้พูดหรือแสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะในที่สาธารณะ “ต่อ” เป็นแบบนี้มาตลอด เวลาที่ผู้วิจัยขออาสาสมัครเป็นตัวแทนกลุ่มพูดอธิบายงานศิลปะของกลุ่ม เป็นตัวแทนของห้องพูดขอบคุณวิทยากร หรือ พูดแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมในสัปดาห์นั้นๆ “ต่อ” ไม่เคยยกมือขออาสาพูดเลย (และผู้วิจัยก็ไม่แปลกใจที่เป็นเช่นนั้น) จนมาถึงกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้ายซึ่งเป็นการฉายหนังสั้นที่เด็กๆ แต่ละกลุ่มทำขึ้นมา หลังจากฉายหนังแล้วผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มอธิบายถึงหนังสั้นของกลุ่ม ว่าเพราะอะไรจึงเลือกทำเรื่องนั้น เมื่อมาถึงกลุ่มของ “ต่อ” ผู้วิจัยขอให้ตัวแทนจากกลุ่มพูดเกี่ยวกับหนังสั้น สิ่งที่ผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงแปลกใจที่สุดคือ “ต่อ” ยกมือเป็นตัวแทนกลุ่มแล้วออกมาพูดอธิบายเกี่ยวกับหนังสั้นของกลุ่ม ทั้งที่ช่วงแรกของการอบรม “ต่อ” ไม่กล้าแม้แต่จะพูดต่อหน้าคนอื่น เมื่อผู้วิจัยถาม “ต่อ” ว่าทำไมถึงอาสาเป็นตัวแทนกลุ่มลุกขึ้นพูด “ต่อ” บอกว่าเพราะในกลุ่มไม่มีใครอาสา และตัวเองต้องการทำให้งานของกลุ่มสำเร็จจึงยกมืออาสาพูดแทนทุกคน เมื่อผู้วิจัยถามว่าไม่ตื่นเต้นหรือ “ต่อ” ตอบว่า ตื่นเต้นมากแต่ทำเพราะเป็นงานกลุ่ม



ภาพที่ 18 “ต่อ” อาสาเป็นตัวแทนกลุ่มอธิบายเกี่ยวกับหนังสือของกลุ่ม

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จากการประเมินแล้วพบว่าเด็กส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกล้าพูดและสื่อสารมากขึ้น แต่มีเด็กบางคนที่ครูที่เลี้ยงและผู้วิจัยเห็นว่ายังไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก เช่น จูน แพร ถั่วเขียว แต่เมื่อเทียบกับจำนวนเด็กทั้งหมดในโครงการวิจัยแล้ว จำนวนเด็กที่มีการพัฒนาทักษะการสื่อสารมีมากกว่า หรือ ประพันธ์ที่ได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นแต่ในด้านทักษะการสื่อสารยังไม่เปลี่ยนเท่าใดนัก ยังคงไม่สามารถสื่อสารสิ่งที่ตนเองคิดผ่านคำพูดออกมาได้ดีเท่าที่ควร

2) การรับฟังและเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง

นอกจากการพูดและการแสดงออกถึงความคิดและความรู้สึกของตนเองแล้ว ทักษะการสื่อสารที่ จำเป็นอีกอย่างหนึ่งคือ การรับฟังอย่างเปิดใจ ไม่ตัดสินและเข้าใจผู้อื่น จากกิจกรรมสุนทรียสนทนาที่เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยสำรวจตนเองและเล่าเรื่องเกี่ยวกับตนเองให้เพื่อนร่วมโครงการวิจัย ฟัง ทำให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนบอกว่า เขาได้รู้และเข้าใจนิสัยของเพื่อนที่คบกันอยู่ทุกวันอย่างลึกซึ้งมากขึ้น เช่น “เจ” ซึ่งเป็นคนที่กล้าแสดงออก กล้าพูด กล้าแฉและวิจารณ์เพื่อน เจบอกว่าในการทำกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมสุนทรียสนทนาทำให้ได้รู้จักเพื่อนหลายคนอย่างลึกซึ้งมากขึ้น ทำให้รู้ว่าคำพูดบางคำที่พูดออกไปโดยไม่ได้คิด ได้ทำร้ายความรู้สึกของคนอื่นโดยที่เขาไม่เคยรู้มาก่อน เจเล่าว่าเขานำสิ่งที่เรียนรู้ในโครงการวิจัยมาปรับพฤติกรรมของตัวเอง

“คือ พอเรารู้แล้ว เราก็ไม่ค่อยอยากจะพูดอะไรที่มันไม่ดี แบบว่าคือพูดได้แต่มันต้องผ่านกระบวนการคิดอะไรประมาณนี้ ไม่ใช่คิดอะไรก็พูดออกไปเลยเหมือนเมื่อก่อน คือ ครูเข้าใจใหม่ว่าแบบ คือ คำพูดที่ไม่ดี เราพูดกันเยอะอยู่แล้ว แต่เราไม่ได้คิดว่าพูดไปแล้วคนอื่นจะรู้สึกยังไง”

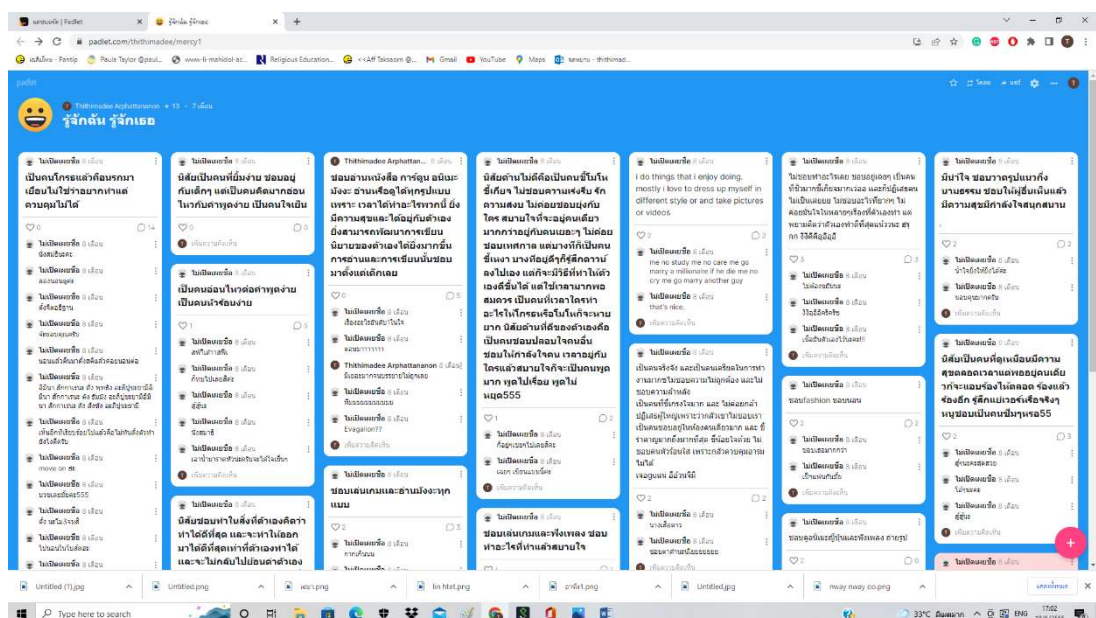
เจλεύว่าการปรับพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นหลังจากกิจกรรมสำรวจตัวเองในโครงการวิจัย ทำให้คำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่นว่าถ้าเราพูดแบบนี้ เขาจะเป็นยังไง มันก็เหมือนสำรวจคนอื่นไปด้วย

เพื่อนที่เจพูดถึงก็คือบอนนี่ บอนนี่พูดถึงกิจกรรมสุนทรีสนทนาที่ให้แต่ละคนสำรวจตนเองแล้ว แชรให้เพื่อนในห้องรับรู้ถึงลักษณะนิสัยของตนเอง สิ่งที่ตัวเองชอบหรือถนัด สิ่งที่ตัวเองไม่ชอบ ว่าทำให้ตัวเองเข้าใจตนเองและเพื่อนคนอื่นเข้าใจเธอด้วย

บอนนี่: คือจริงๆ แล้วหนูเป็นคน sensitive กับเรื่องความรู้สึกมากๆ หนูเป็นคนที่ไม่แคร์คนอื่นใช้ไหมคะ บางครั้งหนูก็ไม่กล้าบอกใครว่าไม่โอเค ไม่กล้าบอกว่าจริงๆ เห็นว่าเริงแบบนี้ แต่คือจริงๆ แล้วตัวหนูมีสภาวะเป็นซึมเศร้าค่ะ

ผู้วิจัย: ครูจำได้ที่ให้เขียนลง padlet ว่าเราเป็นคนยังไงใช้ไหม

บอนนี่: ใช่ค่ะ คือแบบคนอื่นเห็นก็...ดูว่าเริงอะ แต่จริงๆ มันไม่อะค่ะ คนอื่นก็ไม่รู้ว่า เออ จริงๆ เราเป็นคนแบบนี้ บางครั้งเพื่อนที่เคยพูดแรงๆ กับเรา มันก็ไม่พูดแล้วค่ะ เรากล้าพูดกับเพื่อนมากขึ้นด้วยค่ะ ว่าจริงๆ แล้วเราเป็นคนแบบนี้ รู้สึกแบบนี้ เป็นลักษณะแบบนี้ เพื่อนก็เข้าใจค่ะ มันทำให้เพื่อนแบบเข้าใจค่ะ ว่าบางทีคำพูดที่เค้าพูดเล่น แต่เราเอามาคิดจริงๆ คือหนูเป็นคนคิดมาก



ภาพที่ 19 กระดาน Padlet ที่เด็กฯ เขียนว่าตนเองเป็นคนอย่างไร

3) ความมั่นใจในตัวเอง

ความเปลี่ยนแปลงอีกอย่างหนึ่งที่เห็นได้ชัดในเด็กฯ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ ความมั่นใจในตัวเองที่เพิ่มขึ้นที่เกิดจากการพูดแล้วมีคนรับฟัง การได้รับการยอมรับจากเพื่อนที่ร่วมโครงการวิจัย และการได้มี

บทบาทอะไรบางอย่าง เช่น เป็นนักแสดงในหนังสือ เป็นผู้กำกับ เป็นคนตัดต่อหนังสือ เป็นช่างภาพ ในบทบาทเหล่านี้เด็กๆ หลายคนได้แสดงศักยภาพ หรือได้ค้นพบศักยภาพของตัวเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น เช่น “บอส” ที่ครูพี่เลี้ยงบอกว่ามีการเปลี่ยนแปลงเยอะ ปกติอยู่ในห้องจะเด่นอยู่แล้ว แต่กิจกรรมในโครงการทำให้เขากล้าแสดงออกและพัฒนาศักยภาพตัวเองมากขึ้นเพราะมีพื้นที่ในการแสดงออกและค้นพบความสามารถ ซึ่งก็คือการเป็นผู้กำกับหนังสือที่ต้องรับผิดชอบในการวางแผน การกำกับนักแสดงซึ่งเป็นรุ่นพี่และตัดต่อทั้งหมด ทำให้เกิดความภูมิใจในผลงานของตัวเองและเพิ่มความมั่นใจมากขึ้น หรือ “แพร” ที่ครูพี่เลี้ยงบอกว่ามีการเปลี่ยนแปลง จากปกติเวลาอยู่ในโรงเรียนไม่เข้าร่วมกิจกรรมอะไรเลย แต่พอมาเข้าร่วมทำงานในโครงการวิจัยมีการพัฒนาได้ดีขึ้น มีความพยายามที่จะทำกิจกรรมต่างๆ บ้าง มีการอาสาเป็นตัวแทนกลุ่มเป็นนักแสดง เช่นเดียวกับ “แพม” ที่จากการประชุมประเมินผลร่วมกัน ทั้งครูพี่เลี้ยงและผู้วิจัยลงความเห็นว่ามีเปลี่ยนแปลง ครูพี่เลี้ยงให้ข้อมูลว่าในห้องปกติแพมเป็นคนไม่แสดงออกอะไรเลย ไม่ทำงานส่ง แต่พอได้ทำงานทางศิลปะ โดยเฉพาะการทำหนังสือที่ได้แสดงออก ได้เป็นตัวเอก แล้วเห็นว่าค้นพบว่าตัวเองชอบ ทำสำเร็จ เพื่อนชอบ มีคนชม ก็เริ่มมั่นใจ จากการสังเกตแพมมีการอาสาเป็นตัวแทนกลุ่มพูดแทนเพื่อนในโอกาสต่างๆ “มะปราง” ก็เป็นอีกคนหนึ่งที่คุณพี่แล้วให้ข้อมูลเปรียบเทียบกับพฤติกรรมก่อนเข้าร่วมโครงการว่ามีการเปลี่ยนไปเยอะ จากที่เมื่อก่อนอยู่ในห้องไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอะไร แต่เมื่อมาอยู่ในโครงการมีการแสดงออกมาขึ้น พูดเยอะขึ้น ขอลอ้งถ่ายรูปไปถ่ายรูปคนแรก หรือ “ประพนธ์” ที่ครูพี่เลี้ยงบอกว่าก่อนหน้านี้เป็นลูกไล่ของเพื่อนในห้อง เพื่อนใช้อะไรก็ทำ เช่นแบกกระเป๋าสอง 18 ใบจากห้องเรียนลงมาข้างล่าง แต่พอเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อนเห็นศักยภาพทางศิลปะ เป็นผู้นำในการทำงานกลุ่ม ก็เริ่มเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้น ได้รับความเชื่อถือจากเพื่อนมากขึ้น พูดอะไรแล้วเพื่อนรับฟังมากขึ้น ให้ความเห็นกับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น” เด็กคนอื่นๆ ในโครงการเช่น ชีส แจม ไบเฟิร์น แก้ม ก็บอกผู้วิจัยในการสัมภาษณ์ว่าตัวเองกล้าแสดงออกมากขึ้นและ มีความมั่นใจมากขึ้น ชีสบอกผู้วิจัยว่าการเข้าโครงการทำให้มีความกล้าแสดงออก “ส่วนตัวหนูก็คิดว่าหนูมีความกล้าแสดงออกระดับหนึ่งเลย ปกติหนูจะชอบแบบเป็นผู้นำจริงๆ แต่ว่าจะไม่ค่อยกล้าแสดงออกเท่าไรกับคนไม่สนิท จะไม่กล้าแสดงออกเลย แต่พอได้มาเรียนอันนี้หนูรู้สึกว่ากล้ามากขึ้น” ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เด็กๆ ได้มีการนำไปปรับใช้ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการกล้าแสดงออก หรือความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปใช้หลังจากจบโครงการวิจัยแล้ว เช่น ชีสที่เล่าว่า “เมื่อวานมีกิจกรรมของอีกโครงการหนึ่ง (เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์) แล้วหนูก็เอาที่เรียนมาใช้ค่ะ ได้แสดงละคร แล้วเขาก็ชมว่านำเสนอออกมาดี ทุกอย่างดี พวกหนูก็บอกว่า หนูเรียนมาค่ะ” อีกหนึ่งคนที่ครูพี่เลี้ยงให้ความเห็นว่เปลี่ยนแปลงในด้านความมั่นใจอย่างเห็นได้ชัด “จากห้าวไปแปด” คือ “ลูกแก้ว” ที่ก่อนเข้าโครงการไม่กล้าแสดงออกและไม่มีความมั่นใจในตนเองเท่าใดนัก แต่หลังจากจบโครงการวิจัยลูกแก้วสามารถเดินไปบอกกับครอบครัวของตนเองว่าต้องการเรียนต่อมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ตอนแรกตั้งใจว่าจะไม่เรียนต่อและจะออกไป

ทำงานหารายได้ช่วยทางบ้าน แต่หลังจากจบโครงการวิจัยลูกก็รู้ว่าตนเองชอบและถนัดอะไรจึงต้องการเรียนต่อ และตัดสินใจกู้เงินจากรัฐบาลเพื่อเรียนต่อระดับอุดมศึกษาและกล่าวบอกการตัดสินใจนี้กับทางบ้าน

อย่างไรก็ตามมีเด็ก ๆ บางคนบอกว่าถึงแม้จะเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วแต่ตนเองยังรู้สึกไม่ค่อยมั่นใจเหมือนเดิม เช่น จูน ถั่วเขียว ฟิล์ม ใบเฟิร์น บังบอนด์ เป็นต้น ซึ่งเมื่อเทียบกับเด็กทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ผู้วิจัยประเมินร่วมกับครูพี่เลี้ยงทั้งจากการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรม พบว่าเด็กที่พฤติกรรมไม่เปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมีจำนวนน้อยกว่าเด็กที่พฤติกรรมเปลี่ยนไป

4.3.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผ่านงานศิลปะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิตในโครงการวิจัย เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย และ หนังสือ รวมทั้งจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคน การประชุมประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยร่วมกับครูพี่เลี้ยง 2 คน และการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย

ดังที่กล่าวไปแล้ว กระบวนการในโครงการวิจัยที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เริ่มจากกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะโดยใช้วิธี Visual Thinking Strategy (VTS) ที่ผู้วิจัยให้เด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยดูงานศิลปะและวิเคราะห์ความหมายของรูปจากองค์ประกอบทางศิลปะที่เห็น และกิจกรรมสุนทรียสนทนาที่เป็นการสนทนาและการฟังอย่างเปิดใจในหัวข้อที่เกี่ยวข้องจากงานศิลปะที่ได้วิเคราะห์ไป หลังจากนั้นผู้วิจัยให้เด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิตงานศิลปะที่อาจเชื่อมโยงกับหัวข้อที่พูดคุยในกิจกรรมสุนทรียสนทนาโดยใช้เทคนิคการผลิตงานศิลปะที่วิทยากรแนะนำ ผลของการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นดังนี้

- (1) กล้าที่จะตั้งคำถามที่แสดงถึงการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์
- (2) วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหา
- (3) เข้าใจถึงสภาพ โอกาส และ ข้อจำกัดของตนเองอย่างตรงกับความเป็นจริง (Critical Consciousness)
- (4) สามารถวิเคราะห์โครงสร้างทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนได้
- (5) นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา สภาพแวดล้อม โอกาสและข้อจำกัด

1) การคิดวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาในสังคมพร้อมทั้งนำเสนอวิธีแก้ปัญหา

ในโครงการวิจัยผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิเคราะห์ปัญหาสังคมและสาเหตุของปัญหา เช่น กิจกรรมการวิเคราะห์งานศิลปะที่สะท้อนปัญหาสังคม กิจกรรมการถ่ายภาพสะท้อนสังคม กิจกรรมการทำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคม หรือประเด็นรอบตัว กิจกรรมเหล่านี้ถูกสื่อสารด้วย

กระบวนการสุนทรียสนทนา คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการแสดงความคิดเห็น การเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น การฟังอย่างไม่ตัดสิน ผลของการทำกิจกรรมเหล่านี้อยู่ในรูปของชิ้นงานศิลปะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิต

จากการวิเคราะห์ผลงานศิลปะที่ผู้เข้าร่วมโครงการผลิต การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม การสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และการประเมิน 3 ฝ่ายร่วมกับครูพี่เลี้ยงในระหว่างการทำกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะและกิจกรรมสุนทรียสนทนา เห็นได้ว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการคิดวิเคราะห์ถึงปัญหาสังคมรอบตัวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เพื่อน หรือครอบครัว ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหารอบตัวที่ตนเอง เพื่อน หรือครอบครัวพบเจอแล้วนำเสนอออกมาในรูปแบบของงานศิลปะ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) กับปัญหาการเรียนออนไลน์ ปัญหาการกลั่นแกล้ง (Bully)



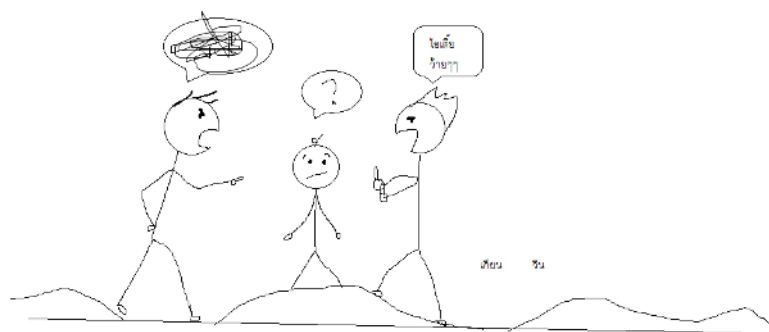
ภาพที่ 20 รูปที่บอมนีวาดเกี่ยวกับปัญหาการเรียนออนไลน์

ภาพที่ 20 เป็นรูปวาดของบอนนี่ ที่แสดงให้เห็นถึงความเครียดของการเรียนออนไลน์ที่เธอและเพื่อนๆ ประสบ บอนนี่อธิบายว่า “หนูวาดรูปเรียนออนไลน์ค่ะ แบบว่ามีเด็กคนหนึ่งที่หนูวาดก็คือนั่งเรียนออนไลน์อย่างเครียดเลย แล้วผู้ใหญ่ที่ต้องทำงานอยู่บ้าน แบบต้องเจอแต่กับโซเชียลอะคะ แล้วพ่อแม่เขาก็ สนใจแต่ลูกคนอื่น หรือเขาเหนื่อยมากแล้วเขาก็ไม่ได้สนใจ”

ปัญหาการกลั่นแกล้ง (Bully) เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยประสบ เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคนสะท้อนมุมมองเกี่ยวกับปัญหานี้ออกมาทั้งในรูปแบบของภาพวาด และหนังสือ เช่น รูปวาดของ “ใหม่” (ภาพที่ 21) ที่ต้องการสะท้อนปัญหาของการนำเรื่องหน้าตา รูปร่างหรือปมด้อยของคนมาทำให้เป็นเรื่องตลก ใหม่เล่าว่าเพื่อนของเธอตกเป็นเหยื่อการกลั่นแกล้งหลายครั้ง ทั้งกลั่นแกล้งเรื่องฐานะและกลั่นแกล้งเรื่องหน้าตา ใหม่บอกว่ามันไม่ยุติธรรม



ภาพที่ 21 รูปวาดของใหม่ที่สะท้อนปัญหาการบูลลี่



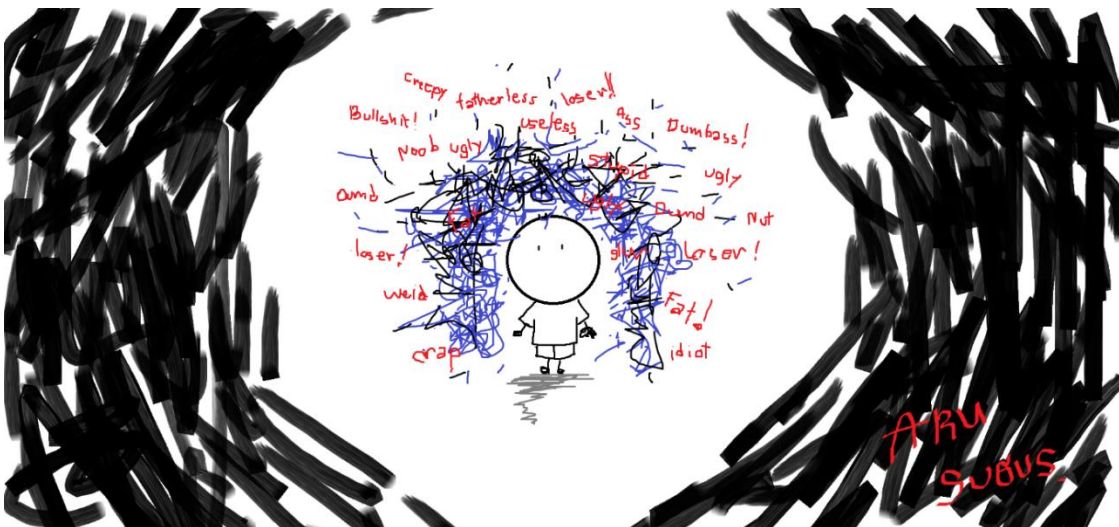
ภาพที่ 22 รูปวาดของปิงสะท้อนปัญหาการบูลลี่

หรือภาพวาดของ “ปิง” (ภาพที่ 22) ที่สะท้อนปัญหาการกลั่นแกล้ง (Bully) ผ่านทางภาพวาดที่มีลายเส้นไม่ซับซ้อน “ปิง” วาดภาพนี้จากประสบการณ์ตรงของตนเอง “มันเป็นการที่เพื่อนบางคนที่ไม่โดนกลั่นแกล้งมาก่อน ซึ่งมันเป็นความกลัวตัวของเรา แต่เราไม่เห็นมันครับ เราแค่แบบไม่รู้สึกระไรกับมัน แต่คนที่โดนจริงๆ เขารู้สึกว่า โอเค มันกลัวตัวเขามาก แค่ว่าแบบ เอ่อ พลาด แค่นี้เสื่อมาผิตตัว เสื่อเสื่อมาผิตวัน แค่นี้เขาก็โดนกลั่นแกล้ง เขาก็...ต่อให้คนที่กลั่นแกล้งอะเขาไม่รู้สึกระไรแต่คนโดนมันรู้สึก ”

นอกจาก”ปัง”และ”ใหม่”เด็กคนอื่นที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สะท้อนถึงปัญหาการกลั่นแกล้งในการวาดรูป (ภาพที่ 23 และ ภาพที่ 24)



ภาพที่ 23 รูปที่เจวาดเกี่ยวกับการกลั่นแกล้ง



ภาพที่ 24 รูปที่เด็กๆที่เข้าร่วมโครงการวิจัยวาดเกี่ยวกับการกลั่นแกล้ง

นอกจากภาพวาดแล้วปัญหาการกลั่นแกล้ง (Bully) ยังได้รับการสะท้อนในการทำหนังสือ เช่นที่ปรากฏใน storyboard และ จุดเด่นของเรื่อง (ภาพที่ 25 และ ภาพที่ 26)

บุคลิก 3

กำหนดจุดเด่นของเรื่องราว

อยากให้ใครดู	ทั้งข. ฝ่าย (ถูกบูลลี่, บูลลี่)
แนวการเล่า:	ละคร, ตลก
ปัญหาที่อยากเล่า:	อยากให้เห็นว่าการบูลลี่ทำให้อีกฝ่ายรู้สึกไม่ดี ตัวอย่างของการบูลลี่ เช่น ลาย, ไปล้วย คำนุด
Mood & Tone:	เสียววิ๊ว, เสียวมาก

ภาพที่ 25 จุดประสงค์ของหนังสือของกลุ่มที่ทำประเด็นเรื่องการกลั่นแกล้ง

Storyboard Template



ภาพที่ 26 Storyboard หนังสือของกลุ่มที่ทำประเด็นเรื่องการกลั่นแกล้ง

ตลอดกระบวนการทำหนังสือ ตั้งแต่การเขียนบท การถ่ายทำ และ การตัดต่อ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการกลั่นแกล้ง (Bully) รูปแบบของการกลั่นแกล้ง และ วิธีแก้ปัญหาการกลั่นแกล้ง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สะท้อนคิดถึงประสบการณ์ของตัวเองหรือคนรอบข้างที่เกี่ยวข้องกับการกลั่นแกล้ง ได้มีการสนทนา ถกเถียงกับสมาชิกกลุ่มถึงสาเหตุที่ทำให้การกลั่นแกล้งหมดไป

นอกจากปัญหาเรื่องการกลั่นแกล้งซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีประสบการณ์ตรงมากที่สุด เด็กๆ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นการคิดวิเคราะห์ถึงปัญหาสังคมในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ เช่น เด็กที่มาจากสถานสงเคราะห์ที่อยู่ในชุมชนคลองเตยได้พูดถึงปัญหาในชุมชน เช่น ปัญหาเรื่องความยากจน ปัญหาขยะ ในการระดมสมองก่อนลงไปถ่ายภาพชุมชนก่อนกิจกรรมการถ่ายภาพในชุมชน ผู้วิจัยใช้วิธีระดมสมองเพื่อกระตุ้นให้เด็กๆ พูดถึงประเด็นในชุมชน เด็กๆ พูดถึงสภาพความเป็นอยู่ในชุมชนของตนเอง เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยพูดถึงปัญหาความยากจน ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาขยะ และวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นผ่านทางการสุนทรียสนทนา เช่น วิเคราะห์ว่าความยากจนคืออะไร สภาพแบบใดที่แสดงถึงความยากจน หลังจากระดมสมองแล้วเด็กๆ เลือกประเด็นที่และแบ่งกลุ่มเข้าไปถ่ายรูปในชุมชน ภาพที่ 27- 30 เป็นส่วนหนึ่งของภาพที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยถ่าย



ภาพที่ 27 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาขยะในชุมชน



ภาพที่ 28 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาน้ำเสียในชุมชน



ภาพที่ 29 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาความยากจนในชุมชน



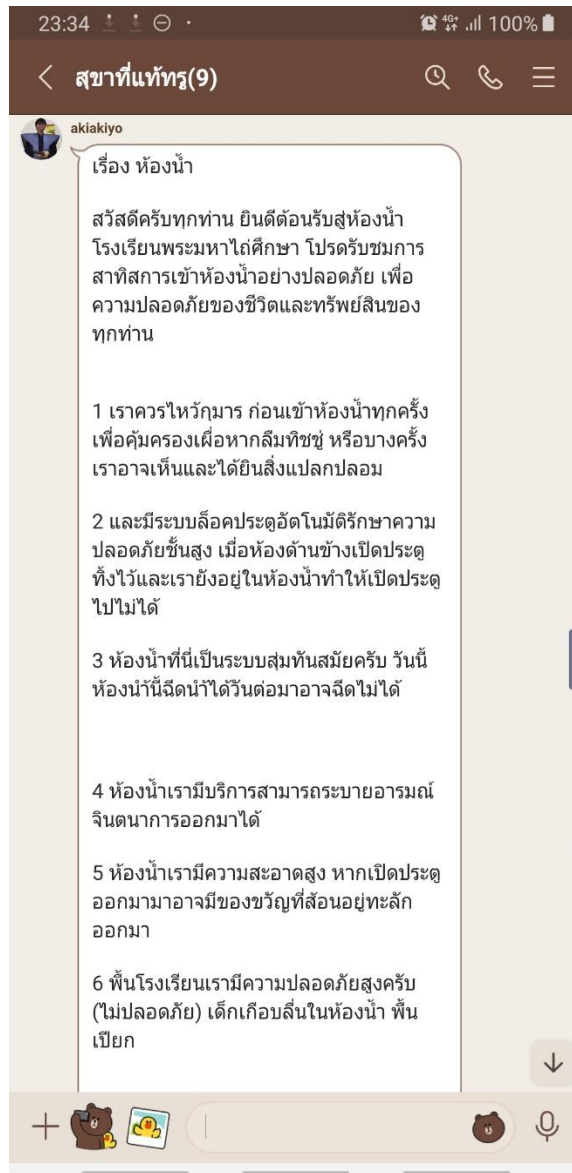
ภาพที่ 30 ภาพถ่ายสะท้อนปัญหาความยากจนในชุมชน

หลังจากที่เด็กๆ เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ถ่ายภาพมาแล้ว ผู้วิจัยได้ชวนให้เด็กๆ พุดคุยเกี่ยวกับประเด็นที่ได้ไปถ่ายภาพมา ว่าเห็นปัญหาอะไร ภาพที่เห็นที่ได้ถ่ายทอดมากับภาพที่คิดจินตนาการไว้ก่อนลงพื้นที่เหมือนกันหรือไม่ เด็กๆ วิเคราะห์ถึงปัญหาความยากจนจากการลงพื้นที่ว่า บ้านหลังเล็กๆ บางแห่งมีคนอยู่รวมกันมากกว่า 20 คนโดยเป็นแรงงานข้ามชาติทั้งหมด บ้านบางแห่งกำลังจะพังเด็กๆ ได้สอบถามคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหลังนั้นและให้ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของกรุงเทพมหานครในการเข้ามาดูแลและให้ความช่วยเหลือเด็กๆ เห็นคนแก่ติดเตียงในบ้านหลังเล็กๆ ในชุมชน

หรือกลุ่มที่ถ่ายภาพสะท้อนปัญหาขยะ เมื่อผู้วิจัยสอบถามว่าจะนำภาพเหล่านี้ไปจัดแสดงในชุมชนเพื่อให้คนในชุมชนมาดู เด็กๆ บอกว่าไม่ยอมและไม่เห็นด้วย เนื่องจากสำหรับพวกเขาที่อยู่ในชุมชนแล้วเหมือนเป็นการประจานชุมชน ในมุมมองของพวกเขาก็ว่า ถ้าจะแก้ปัญหารองขยะในชุมชนอาจใช้วิธีอื่น เช่น การรณรงค์ให้ร่วมกันเก็บขยะ การหาอาสาสมัครเพื่อเก็บขยะในชุมชน จากการถ่ายภาพและการพุดคุยก่อนและหลังการถ่ายภาพเด็กๆ ได้ฝึกและเพิ่มพูนทักษะการคิดวิเคราะห์ปัญหาในชุมชนและปัญหาสังคมที่อยู่ในชีวิตประจำวัน

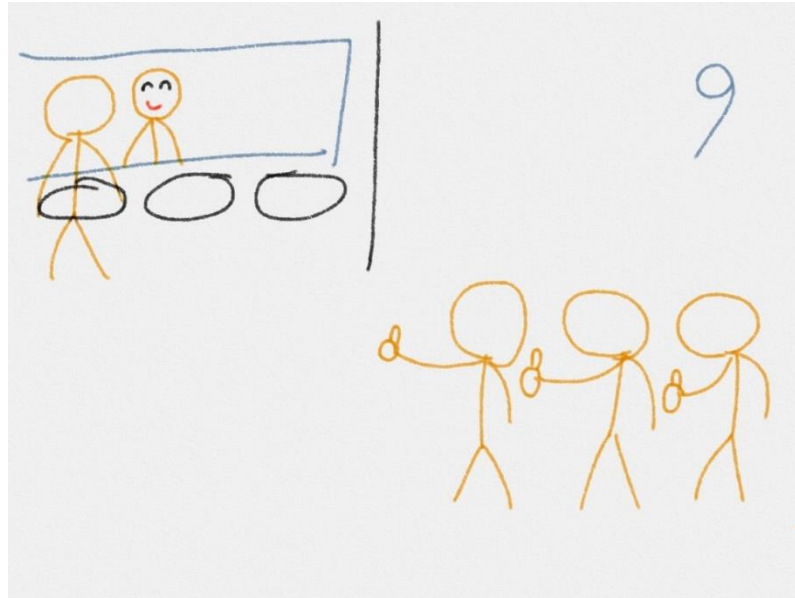
นอกจากปัญหาสังคมแล้ว ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยยังได้คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาในโรงเรียนผ่านการทำหนังสือ โดยผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ปรึกษาหารือกันและตัดสินใจทำหนังสือเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในโรงเรียนที่พวกเขาเห็นว่าต้องได้รับการแก้ไข เด็กๆ พุดคุยถกเถียงกันถึงประเด็นในโรงเรียนที่เป็นปัญหา เช่น เรื่องของอุปกรณ์ที่ไม่พร้อม ทั้งในห้องน้ำ โรงยิม เด็กๆ มีการวางเป้าหมายของการทำหนังสือว่าเพื่อต้องการให้

เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็มีการแบ่งงานกัน เช่น มีผู้กำกับ มีคนเขียนบท มีนักแสดง มีคนเขียน storyboard เด็กๆ ตั้งชื่อหนังสือของตัวเองว่า “สุขาที่แท่ทรู” (ดูหนังสือในแผ่น CD ที่แนบมา)



ภาพที่ 31 บทหนังสือเรื่อง “สุขาที่แท่ทรู”

“เนวิน” เล่าว่าการที่ตัดสินใจเลือกทำภาพยนตร์สั้นเรื่องปัญหาในห้องน้ำเพราะต้องการสะท้อนปัญหาให้ทุกคนในโรงเรียน รวมถึงผู้มีอำนาจของโรงเรียนได้รับรู้ เพราะต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง “...เออ ที่ทำหนังสืออันนี้ก็อยากให้มีการเปลี่ยนแปลงในห้องน้ำครับ เช่น การรักษาความสะอาด เอ่อ.. การ..แบบเปลี่ยนของที่มันเสียชำรุดอะไรแบบนี้ครับ”



ภาพที่ 32 ตัวอย่าง Storyboard ของหนังสือเรื่อง “สุขาที่แท้อู”

อีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มของใหม่ที่ทำหนังสือเกี่ยวกับขยะในโรงยิม “ใหม่” เล่าที่มาของการเลือกหัวข้อนี้ในการทำหนังสือว่า “หนูเป็นคนเสนอให้ทำเรื่องโรงยิมค่ะ คือหนูรู้สึกว่าโรงยิมมันเป็นสถานที่ที่มันกว้างและมันเหมาะสมค่ะ แต่มันกว้างก็จริงแต่ขยะมันก็เยอะ คือถึงขยะมันก็มีแค่อันเดียว ก็เลยรู้สึกว่าเวลาหนูขึ้นไปอะไรแบบนี้เวลาที่เขาทำกิจกรรมก็จะมีขวดน้ำสองสามขวดที่เค้าลืมทิ้งไว้ หนูเห็นว่าถ้าเราอยู่ตรงนี้แล้วเราทำเป็นหนังสือแล้วทำให้ทุกคนเข้าใจว่า เออ อย่างน้อยเราก็ต้องทิ้งมันบ้างนะ คือคิดว่ามันน่าจะสะอาดขึ้นค่ะ คือ... มันอยู่ในหัวหนู ว่าต้องทำแบบสะอาดสังคมค่ะ” จากการประชุมประเมินพฤติกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง ครูให้ความเห็นว่าตอนที่ทำหนังสือเรื่องขยะในโรงเรียนกลุ่มของใหม่มีการวิเคราะห์ ตั้งคำถามกับปัญหา นำเสนอการแก้ไขปัญหา เช่น แนะนำให้โรงเรียนเพิ่มจำนวนถังขยะและการจัดเวร

2) จิตสำนึกเชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness)

จิตสำนึกเชิงวิพากษ์เป็นทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างหนึ่งที่เน้นการตระหนักรู้และการวิเคราะห์ถึงสภาพความด้อยโอกาส ความไม่เท่าเทียม การถูกกดขี่ของตนเอง กลุ่มของตนเอง เด็กเปราะบางหลายคน เช่น เด็กที่ฐานะทางบ้านยากจน เด็กในสถานสงเคราะห์ และเด็กข้ามชาติที่เข้าร่วมโครงการวิจัยตระหนักรู้และเข้าใจสถานะและสภาพของตนเองได้ดี



ภาพที่ 33 รูปนี้เป็นความฝันของซิส

ผู้วิจัยให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยถ่ายรูปความฝัน เด็กๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยมีการวิเคราะห์ฐานะความเป็นอยู่ของตนเองสะท้อนเชื่อมโยงกับปัญหาสังคม เช่นในกิจกรรมสุนทรียสนทนา เด็กๆ สามารถวิเคราะห์ว่าสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ทางบ้านของตนเองเป็นอย่างมาก ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะผู้วิจัยให้เด็กดูรูปภาพแล้วให้เด็กๆ อธิบายโดยใช้เทคนิค Visual Thinking Strategy หรือการวิเคราะห์รูปภาพว่าเห็นอะไรบ้างในรูปภาพนั้นแล้วรูปแต่ละรูปมีความหมายว่าอย่างไร เช่นในภาพที่ 34 ที่เด็กๆ ดูรูปภาพแล้วสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตได้โดยสำหรับเด็กข้ามชาติแล้วกิจกรรมในโครงการวิจัยช่วยฝึกให้เข้าใจกับความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของพวกเขา เช่น คำว่า “การเหยียดเชื้อชาติ” หรือ “คอร์ปชั่น” ที่เด็กข้ามชาติพบเจออยู่บ่อยๆ เนื่องจากสถานะทางทะเบียนราษฎรของเขา บางครั้งเขาโดนตำรวจเรียกเพื่อตรวจบัตรและถูกปรับอย่างไม่ยุติธรรมนัก หรือเด็กไทยที่เข้าร่วมโครงการที่ใช้รถจักรยานยนต์ก็เคยเจอเหตุการณ์ทำนองนี้และได้แลกเปลี่ยน เช่น ตอนซ้อนรถจักรยานยนต์แล้วไม่ใส่หมวกแล้วตำรวจเรียกแล้วบอกว่า “จ่ายตรงนี้เลย 300 ไม่ต้องไปสน.”



ภาพที่ 34 ตัวอย่างภาพที่ใช้ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ

หลังจากที่ดูภาพเหล่านี้แล้ว คำที่เด็กๆ พุดออกมาคือ “ตำรวจขอเงิน” “ค่าปรับ” “เคยเจอๆ แบบนี้” หรือเด็กข้ามชาติพูดว่า “มหาชัยมีเยอะมาก” และเมื่อผู้วิจัยให้เด็กๆ วาดภาพเพื่อสะท้อนปัญหาสังคมที่อยู่รอบตัวของตนเอง เด็กๆ มีการเชื่อมโยงปัญหาที่ตัวเองพบกับงานศิลปะที่ได้ดูและกิจกรรมสุนทรียสนทนา เช่น รูปต่อไปนี้



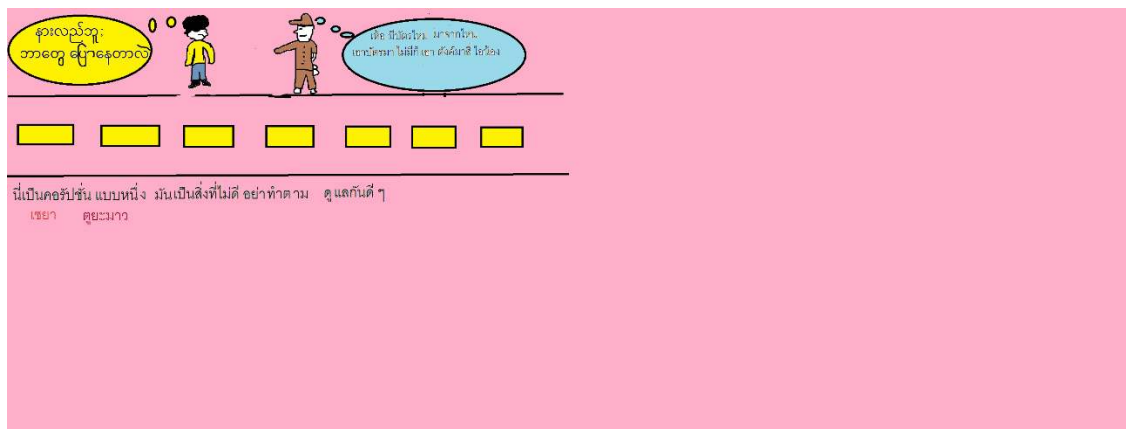
ภาพที่ 35 ภาพวาดของอาร์ท

รูปที่อาร์ท (เด็กข้ามชาติ) วาดที่ต้องการสะท้อนให้เห็นตัวอย่างหนึ่งของการเหยียดเชื้อชาติที่แสดงออกในรูปแบบของนายจ้างหน้าเลือดที่เขา หรือคนในครอบครัวเคยพบเจอ



ภาพที่ 36 ภาพวาดของเอาลี

รูปที่เอาลี (เด็กข้ามชาติ) วาดที่สะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมระหว่างคนจนกับคนรวย ในภาพคนจนทำงานแลกเงินจำนวนน้อย (100 บาท) ที่คนรวยมอบให้ เป็นสำหรับเขาแล้วถือเป็นการกดขี่และการเหยียดเชื้อชาติรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจากรูปนี้ผู้วิจัยมองเห็นความสามารถในการคิดเชื่อมโยงของเด็กข้ามชาติ กล่าวคือเด็กๆ สามารถเชื่อมโยงภาพที่ผู้วิจัยนำมาให้ดูและเนื้อหาที่พูดคุยในกิจกรรมสุนทรียสนทนาแล้วนำมาวิเคราะห์สภาพความเป็นอยู่ของตนเองถึงแม้ผู้วิจัยไม่ได้พูดถึงเรื่องของความไม่เท่าเทียมในการจ้างงานโดยตรง

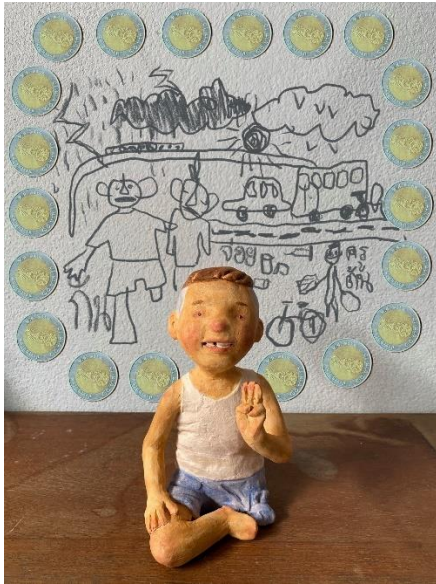


ภาพที่ 37 ภาพวาดของเขย่าและตูยมะนาว

รูปที่เขย่าและตูยมะนาววาดที่สะท้อนให้เห็นถึงการคอร์ปชั่นและประเพณีไม่ชอบของตำรวจที่พวกเขาพบเจอในจังหวัดสมุทรสาคร

3) การวิเคราะห์งานศิลปะที่แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ปัญหาสังคม

นอกจากความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแสดงออกถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น เมื่อผู้วิจัยให้เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแบ่งกลุ่มเพื่อวิเคราะห์รูปแล้วเขียนสิ่งที่วิเคราะห์ได้ลงในกระดาน Padlet เด็กๆ เขียนออกมาดังนี้



กันเป็นเด็กพิการที่อยู่ในเมืองแต่ยากลำบาก
ไม่มีเงิน
และอยู่ในประเทศที่คนรวยๆเป็นกระจุก คน
จนจนเอาจนเอา ดูได้จากก้อนเมฆที่มีฝนตก
แต่ตรงกันกับจ่ออาจจะหมายถึงความเศร้า
ยากลำบากไม่เจริญ ความเหลื่อมล้ำในสังคม
และสัญลักษณ์ที่บอกว่าการจนก็คือเหรียญที่
ติดอยู่กับรูปอาจจะหมายถึงการเงิน และ ครู
คนที่เดินเหมือนถืออะไรสักอย่าง เค้าว่าน่าจะ
เป็นกับข้าว และจากการที่กันนั่งชูสามนิ้ว
อาจหมายถึงการเรียกร้องความเท่าเทียมเป็น
ธรรม

ภาพที่ 38 เด็กๆ วิเคราะห์รูปแล้วเขียนลงในPadlet

จากกิจกรรมนี้จะเห็นได้ว่าเด็กๆ สามารถวิเคราะห์รูปได้อย่างลึกซึ้ง มองลงไปละเอียดถึงชื่อของแต่ละคน
ในรูป มองเห็นและตีความสัญลักษณ์ต่างๆ เช่นก้อนเมฆดำที่สื่อถึงความมืดมน จากการสอบถามเด็กๆ เด็กๆ
ตีความว่าเด็กคนนี้เป็นเด็กข้างถนน และเป็นเด็กที่เรียกร้องความยุติธรรมโดยสังเกตจากสัญลักษณ์ชู 3 นิ้ว



ภาพที่ 39 รูปที่ผู้วิจัยเตรียมมาให้เด็กวิเคราะห์

เด็กคอยขว้างมั่งที่อยู่ในประเทศแต่ไม่ได้รับสัญชาติไทย จึงอ่อนวอน
ขอสัญชาติ อาชีพหลักของคนในพื้นที่นั้นคือทำนาปลูกข้าว(มีหุ่นไล่
กา) ครอบครัวยากจน ชีพหลักเศรษฐกิจพอเพียง พื้นที่อุดมสมบูรณ์ มี
แม่น้ำ มีป่าไม้ ธรรมชาติรายล้อม เทคโนโลยีเข้าไม่ถึงเพราะอยู่ใน
พื้นที่ที่ห่างไกลความเจริญ



คำตอบของเด็กๆ

อีกตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กๆ คือ ภาพที่ 39 เด็กๆวิเคราะห์รูปนี้ว่า “รูปนั้น กรอบที่เป็นธงชาติไทยเพราะว่า เอ่อ เขาก็เป็นชาวเขา ซึ่งชาวเขาส่วนมากจะไม่ได้มีสัญชาติ ต่อให้อยู่ในไทยแต่เขาไม่ค่อยมีสัญชาติ” ในการวิเคราะห์เด็กๆ มองลึกลงไปถึงสัญลักษณ์ต่างๆ และเชื่อมโยงระหว่างสัญลักษณ์เพื่อหาความหมาย เช่น ธงชาติ เป็นกรอบของประเทศไทย ทำยื่นมือออกมาหมายถึงการอ่อนน้อมขอเป็นต้น

4) การสนใจข่าวสารบ้านเมือง การฟังข้อมูลรอบด้าน

ความเปลี่ยนแปลงอย่างหนึ่งที่เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยบอกว่าเกิดขึ้นกับตนเองหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการ คือ การสนใจข่าวสารบ้านเมืองและการฟังข้อมูลรอบด้านก่อนการตัดสินใจตัดสินใจ เช่น ในการเรียนถ่ายภาพที่มีวิทยากรมาพูดและเล่าประสบการณ์การทำข่าว ทำให้เด็กๆ เกิดการคิดวิเคราะห์ว่าภาพข่าวที่เห็นมาจากหลายด้าน หลายมุมมอง เช่น ที่ “ปิง” บอกว่า “คือ ที่เราดูข่าวเนี่ย คนถ่ายทอดข่าวจะออกมา เอ่อ... ด้านเดียวบ้าง ด้านคนมีมือบ หรือด้านของ เอ่อ ตำรวจ แต่พอเราได้ฟังที่ที่เขาพูด ที่เล่าเรื่องทำข่าวจริงๆ เรา รู้สึกว่า เอ่อ ข่าวมันมีสองด้านนะ มันมีสองมุมให้เรามองแยกว่า เอ้อ อันไหนถูก อันไหนผิด อันไหนดี อันไหนไม่ดี อย่างนี้ครับ” หรือ “เบธ” ที่บอกว่าการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เธอมองอะไรรอบด้านมากขึ้น “บางครั้งมองอะไรด้านเดียวแล้วเชื่อไปทางนั้น แต่พอมาเข้าโครงการ เห็นมุมมองอื่น มองเห็นสองด้านมากขึ้น เข้าใจว่าเรื่องต่างๆ ไม่ได้มีแค่มุมมองเดียว” นอกจากนั้น เด็กๆ บางคนยังบอกว่าการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการกระตุ้นให้เธอสนใจข่าวสารบ้านเมืองมากขึ้น เช่น “จูน” กล่าวว่า “ก็พวกข่าว ตอนแรกหนูไม่สนใจนะ แต่พอ...ก็สนใจแบบนิดนึงอะไรอย่างนี้ แต่พอแบบทำกิจกรรมหนูก็แบบ ดูข่าวมากขึ้น”

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์และการประเมินพฤติกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง ผู้วิจัยพบว่ามีเด็กบางคนที่ยังไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือมีการพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์น้อยเมื่อเทียบกับเด็กคนอื่น หรือยังคงไม่สนใจเรื่องการแสดงออกหรือการวิเคราะห์ปัญหาสังคมเท่าใดนัก เมื่อผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงสาเหตุที่หลีกเลี่ยงที่จะพูดถึงปัญหาสังคม เด็กบางคนเล่าว่าที่ไม่ชอบพูดถึงปัญหาสังคมเพราะคิดว่ามีดมนไม่สดใส หรือเด็กบางคนที่ครูพี่เลี้ยงให้ความเห็นว่าถึงจะมีการวิเคราะห์ปัญหาสังคมมากขึ้น แต่ยังไม่มากเท่าไร ยังไม่มีการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา ยกเว้นปัญหาที่กระทบกับตัวเองจริงๆ จึงจะสนใจ แต่ถ้าเป็นปัญหาสังคมทั่วไปจะไม่สนใจเท่าไร

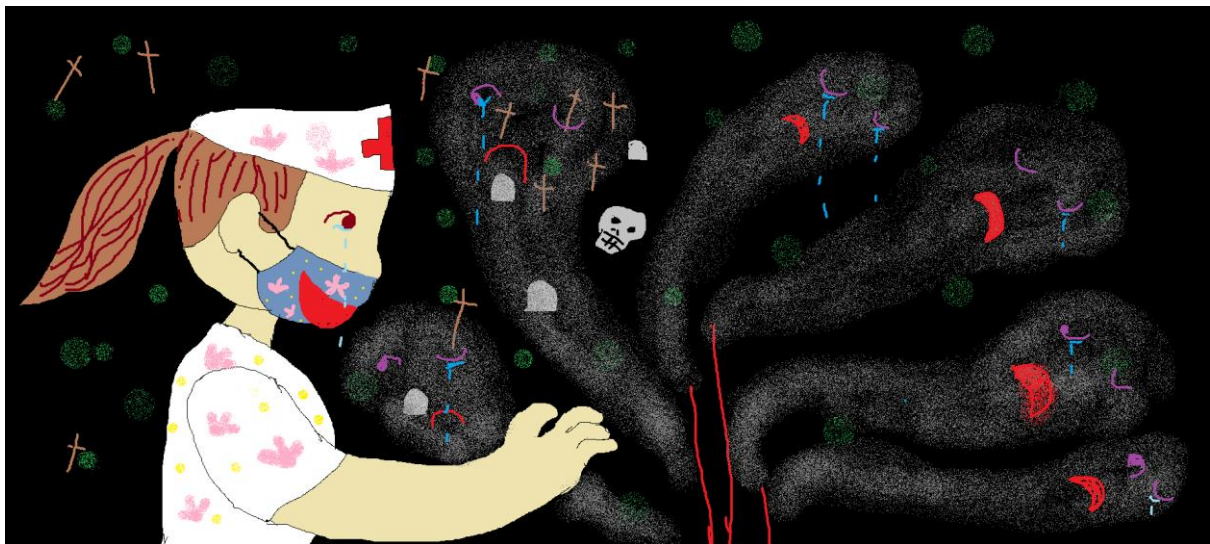
กล่าวโดยสรุป เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการแสดงออกถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นความสามารถที่เด็กๆ มีมาก่อนแล้ว แต่จากการสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม และการประเมินร่วมกับครูพี่เลี้ยง สิ่งหนึ่งที่ปฏิเสธไม่ได้คือ กิจกรรมในโครงการวิจัยช่วยพัฒนาทักษะนี้ให้เด็กมากขึ้นกับเด็กไม่ว่าจะเป็นผ่านกิจกรรมการวิเคราะห์งานศิลปะ กิจกรรมสุนทรียสนทนา การได้รับฟังประสบการณ์จากวิทยากร การทำงานกลุ่มและระดมสมองเพื่อผลิตงานศิลปะ เช่น ภาพวาด รูปถ่าย หนังสั้น

4.3.2.3 ทักษะความคิดสร้างสรรค์

1) การแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมในโครงการวิจัยที่ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดความคิดสร้างสรรค์คือ กิจกรรมผลิตงานศิลปะ ในกิจกรรมนี้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ฝึกวาดภาพดิจิทัลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง เช่น อารมณ์ความรู้สึก บทบาทหน้าที่และประเด็นที่เกี่ยวกับสังคมและชุมชน ในการวาดภาพผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความคิดเห็นผ่านภาพที่วาด โดยการใช้เส้น สี ตัวหนังสือ และเทคนิคต่างๆ ในการถ่ายภาพผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์เลือกภาพที่จะถ่าย เลือกมุมมองและเทคนิคที่เหมาะสมในการนำเสนอภาพ เรียงภาพเพื่อเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับชุมชน

ตัวอย่างของความคิดสร้างสรรค์ของเด็กๆ ที่แสดงออกมาในงานศิลปะที่ผลิตในโครงการวิจัย เช่น รูปวาดดิจิทัลโดย “ประพนธ์” ที่เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ซึ่งสะท้อนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นช่วงที่มีการระบาดหนัก



ภาพที่ 40 รูปวาดสะท้อนปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยประพนธ์

รูปของประพนธ์สะท้อนปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) และบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องทำงานด้วยใบหน้าที่ยิ้ม (หน้ากากยิ้ม) แต่แวตานั้นร้องไห้เพราะคนไข้ที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) จำนวนมาก สีแดงคือรูป ควันทีลอยคือควันจากการเผาศพผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ประพนธ์ใช้สัญลักษณ์รูปไม้กางเขน กระดุก และป้ายหลุมศพเพื่อสื่อถึงความตาย และสีดำที่สื่อถึงความหม่นหมอง

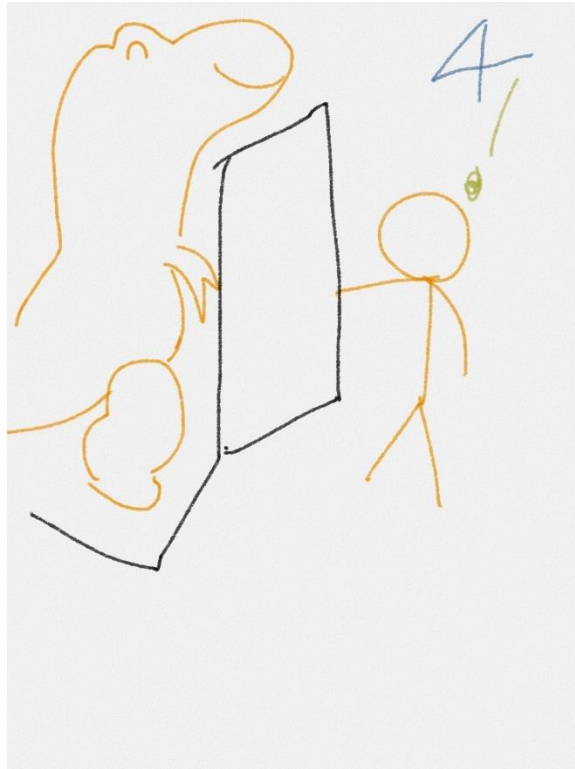
ในโครงการวิจัยสื่อศิลปะดิจิทัลอีกสื่อหนึ่งที่ผู้วิจัยนำมาใช้คือหนังสือ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับความรู้จากวิทยากรเกี่ยวกับกระบวนการทำหนังสือตั้งแต่เริ่มต้น คือ การเขียนบท การสร้าง story board การถ่ายทำ การแสดง การตัดต่อ การใส่เสียง เพลง และ เอฟเฟกต่างๆ การใส่บทบรรยาย หลังจากนั้น

เด็กๆ จะแบ่งกลุ่มกันเพื่อทำหนังสือในหัวข้อที่เด็กๆ เลือกร เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอไอเดียใหม่ๆ การนำไอเดียนั้นมาทำให้เป็นรูปธรรม การเรียนรู้จากความคิดผิดพลาดในการนำความคิดสร้างสรรค์ไปทำให้เป็นจริง และการหาความรู้และข้อมูลเพื่อปรับปรุงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการทำหนังสือผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดเรื่องที่จะถ่ายทำ วางโครงเรื่อง เขียนบทภาพยนตร์ วาดสตอรี่บอร์ด กำหนดมุมกล้องในการถ่ายทำ หลังจากถ่ายทำเสร็จแล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการตัดต่อ ใส่เพลง ประกอบและลงเสียงใส่เอฟเฟกต์ต่างๆ ในการทำหนังสือนี้องค์ที่เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ออกมา ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มของเนวิน เจ ลูกแก้ว แนนท ประพนธ์ ที่ทำหนังสั้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ในห้องน้ำของโรงเรียนที่ชำรุด เพื่อต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียน ครูและนักเรียนคนอื่นเห็นเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลง เช่น ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด หรือใช้อุปกรณ์อย่างประหยัดและระมัดระวัง ในหนังสั้นเรื่องนี้สามารถมองเห็นทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ชัดเจน เช่น การนำเสนอปัญหาเรื่องอุปกรณ์ที่ชำรุดและความลำบากในการใช้ห้องน้ำ เด็กๆ นำเสนอในรูปแบบของอารมณ์ขันโดยวางโครงเรื่องให้เป็นการที่ก่อนเข้าห้องน้ำต้องให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ขอให้ปลอดภัย (ให้มีกระดากชำระ สายฉีดไม่ชำรุด ประตูเปิดได้)



ภาพที่ 41 การเข้าห้องน้ำในโรงเรียนต้องพึ่งพาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (เตรียมอุปกรณ์ถ่ายทำ)

หรือในฉากที่ต้องการนำเสนอว่าบ่อยครั้งที่คนที่เข้าห้องน้ำไม่ล็อคประตู หรือที่จับประตูชำรุดทำให้เมื่อเปิดประตูเข้าไปแล้วเจอคนอื่นที่เข้าห้องน้ำอยู่ แทนที่เด็กๆ จะถ่ายออกมาแบบเสมือนจริงเป็น เด็กๆ เพิ่มอารมณ์ขันและสัญลักษณ์ให้เป็นโดโนเสาร์กำลังเข้าห้องน้ำเพื่อสื่อถึงความตกใจที่เจอคนอื่นกำลังเข้าห้องน้ำอยู่



ภาพที่ 42 Storyboard ของฉากไดโนเสาร์เข้าห้องน้ำ



ภาพที่ 43 ฉากไดโนเสาร์เข้าห้องน้ำ



ภาพที่ 44 การถ่ายทำหนังสั้นเรื่อง “สุชาติที่แท้จริง” (ชมหนังเต็มได้ในแผ่น CD ที่แนบมา)

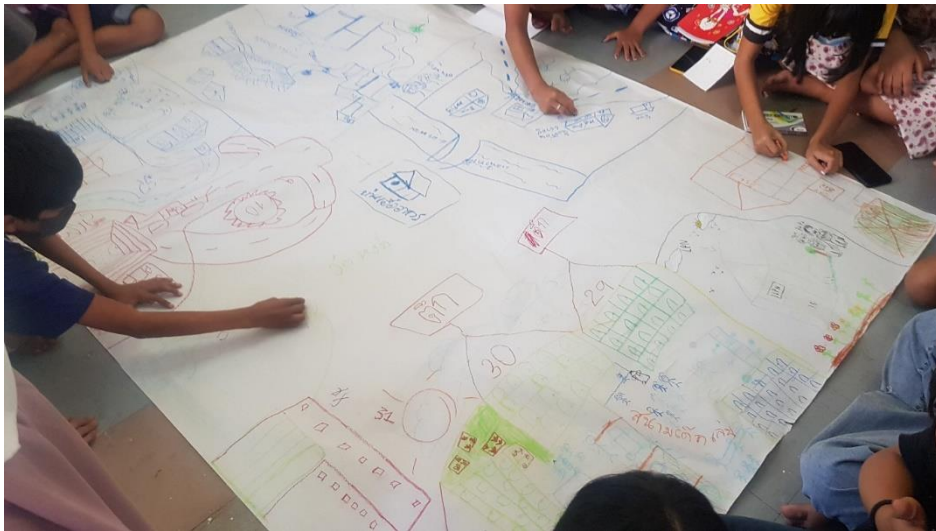
หรือกลุ่มของ ฮาร์ท แอม แมว นิด ที่ทำหนังสั้นเรื่อง “ความรักของนายหมูหยอง” (ดูหนังสั้นได้ใน CD ที่แนบมา) ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับความรักในวัยเรียน เด็กๆ ตีความเรื่องความรักในวัยเรียนเป็นความรักระหว่างชายกับชาย แทนที่จะเป็นความรักระหว่างชายหญิงโดยทั่วไป เด็กๆ ที่ทำหนังสั้นถกเถียงกันเรื่องทำไมรักในวัยเรียนถึงผิดในกรณีนี้ว่าไม่ใช่เพราะเป็นความรักระหว่างชายกับชาย แต่เป็นความรักที่เกินไปที่ไม่เหมาะสมกับวัยเรียนและไม่เคารพสถานที่ซึ่งเป็นโรงเรียน หลังจากฉายหนังให้เพื่อนๆ ในห้องดูเด็กๆ ถกเถียงกันต่อไปว่าอะไรที่เรียกว่าเกินไป การรักกันเป็นสิ่งต้องห้ามหรือไม่ในวัยเรียน หรือ ถ้าจะมีความรักในวัยเรียนควรเป็นไปในรูปแบบใด และต้องปฏิบัติตัวอย่างไร



ภาพที่ 45 ฉากหนึ่งในหนังสั้นเรื่อง “ความรักของนายหมูหยอง” ที่นำเสนอประเด็นความรักในวัยเรียน

นอกจากนี้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแสดงทักษะความคิดสร้างสรรค์ออกมาในการใช้เสียง การเลือกเพลงประกอบ การตัดต่อ การใช้เอฟเฟกต์ต่างๆ เพื่อเพิ่มอารมณ์บางอย่าง เช่น อารมณ์ขัน หรือเพื่อแสดง ความเปลี่ยนแปลงของเวลา เช่น การย้อนสปีภาพให้เป็นสีซีเปีย เพื่อแสดงถึงเรื่องราวในอดีต เหล่านี้เป็น ความคิดสร้างสรรค์ที่เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนำเสนอ โดยมีวิทยากรเป็นพี่เลี้ยงช่วยแนะนำเทคนิคเพื่อให้ ไอเดียหรือความคิดสร้างสรรค์ที่เด็กๆ เสนอออกมาเป็นรูปธรรม

สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ คือ การทำความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นรูปธรรม เป็นชิ้นงาน เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้มีการพัฒนาทักษะเหล่านี้ผ่านการทำหนังสือ เช่น การเรียนรู้ การคัดเลือกไอเดีย หรือความคิดสร้างสรรค์บางอย่างทิ้งไปเพื่อให้ทันต่อข้อจำกัดทางเวลา อุปกรณ์ และทรัพยากร ที่มี เช่น “เนวิน” ที่บอกว่า “ตอนแรกมีไอเดียเยอะมากครับ แต่ว่าเวลาไม่ทันแล้วพี่ๆ ก็ไม่ชอบ เลยต้องเอา จุดสำคัญๆ มาใส่อย่างจี้ครับ” การทำหนังสือยังช่วยทำให้เด็กๆ เกิดการเรียนรู้ว่าความคิดสร้างสรรค์อาจเกิด จากการนำไอเดียของหลายคน จากหลายแหล่งมารวมกัน เช่น เช่น “ชีส” ที่บอกว่า “พอเรามองไปเห็นอะไร ในหลายๆ มุม ก็ เออ อันนี้ก็ได้ อะไรแบบนี้ ก็เอาความคิดหลายๆ อย่างมารวมกัน อาจไม่ใช่แบบเดิม เกิด ความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ที่ไม่ใช่แบบเดิม ทำให้หนูคิดมากขึ้นค่ะ”



ภาพที่ 46 กระบวนการคิดโครงเรื่องของหนังสือ 1 (กลุ่มเด็กข้ามชาติ)



ภาพที่ 47 กระบวนการคิดโครงเรื่องของหนังสือ 2 (กลุ่มเด็กข้ามชาติ)

2) การต่อยอดความคิดสร้างสรรค์

เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยบางคนมีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ที่ตนเองมี เช่น บางคนมีทักษะในการวาดรูปอยู่แล้ว แต่เมื่อได้เข้าร่วมโครงการวิจัยและได้รับความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับการถ่ายภาพก็สามารถต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ของตนเองโดยเชื่อมโยงเทคนิคที่เรียนรู้จากวิทยากรในการถ่ายภาพ เช่น องค์ประกอบของภาพ การจัดสมดุล การวางจุดเน้นหรือจุดเด่นของภาพ การใช้แสงเงา ทำให้เด็กหลายคนสะท้อนว่าได้ต่อยอดทักษะของตนเองจากการเข้าโครงการวิจัย อย่างเช่น “ใหม่” เด็กคนหนึ่งโครงการวิจัยที่เล่าว่าสาเหตุที่ตัดสินใจมาเข้าร่วมโครงการวิจัยเพราะส่วนตัวแล้วเป็นคนชอบวาดรูปอยู่แล้ว “ส่วนตัวหนูเป็นคนชอบวาดภาพอยู่แล้วค่ะ เป็นคนสายนี้อยู่แล้ว ก็เลยสนใจ สนใจมากๆ คือหนูจะหาความรู้เข้าตัวเองเพื่อจะเอาไปพัฒนาฝีมือวาดภาพของตัวเอง หนูก็เลยมาเข้าร่วมโครงการค่ะ เพื่อจะได้ในสิ่งที่หนูไม่เคยรู้เพื่อจะเอามาปรับใช้ในอนาคตได้ค่ะ” หรือ “แจ่ม” กับ “บอนนี่” ที่บอกว่ามีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์จากที่วิทยากรสอน ทำให้รู้จักตัวเองว่าชอบถ่ายรูป จากตอนแรกวาดรูปอย่างเดียว บางคนที่ชอบถ่ายรูปอยู่แล้วก็ถ่ายรูปได้ดีขึ้น เพราะเริ่มเข้าใจเรื่ององค์ประกอบของภาพ แสงเงา สมดุล หรือ “ประพนธ์” ที่ครูพี่เลี้ยงให้ความเห็นว่าก่อนที่จะเข้าโครงการวิจัยเป็นคนที่ไม่วาดรูปเก่งมากอยู่แล้ว แต่พอมาได้เรียนเรื่องการถ่ายภาพในโครงการวิจัยก็ค้นพบศักยภาพของตัวเอง และ ค้นพบว่าศิลปะทั้งสองศาสตร์มีสิ่งเชื่อมโยงกัน เช่น องค์ประกอบของภาพ แสงเงา สมดุล จุดเน้นของภาพ” ซึ่งเจ้าตัวบอกกับผู้วิจัยในการสัมภาษณ์ว่าตนเองสามารถต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ได้จากการเรียนได้รับการอบรมเรื่องการถ่ายภาพ

เด็กหลายคนพูดตรงกันว่าได้เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ โดยเฉพาะการถ่ายรูปที่วิทยากรทำให้นำไปปรับใช้กับการถ่ายรูปในชีวิตประจำวัน เช่น ชีส ที่บอกว่า “ปกติหนูถ่ายรูปให้เพื่อนอยู่แล้วค่ะ พอมาเทียบกับรูปเก่าแล้วคือมัน...รูปใหม่ที่หนูเรียนมามันสวยขึ้น ดีขึ้นมากๆ เลย” หรือ “เพชร” ที่บอกว่า “กิจกรรมในโครงการมันเสริมหนู เพราะหนูเป็นคนชอบถ่ายรูปค่ะแต่หนูไม่รู้เทคนิคจริงๆ ว่าการถ่ายรูปให้ออกมามีมันเป็นยังไง ต้องใช้มุมไหน” หรือ “เบธ” ที่ปกติไม่เคยตัดต่อ แต่ชอบฟังเพลง และมีรูปถ่ายของศิลปินวงที่ชื่นชอบอยู่ หลังจากที่ได้เรียนเกี่ยวกับแอปที่ใช้ในการตัดต่อจากวิทยากร “เบธ” บอกว่า “มันช่วยฝึกเราตั้งแต่วันนี้ค่ะ (วันที่ได้เรียนเรื่องการใช้อุปกรณ์ตัดต่อ) วันนั้นจบปุ๊บพอลบกลับบ้านหนูลองใช้แอปตัดต่อที่พี่เขาสอนเลยละ หนูลองตัดเพลงวงที่หนูชอบเข้ากับภาพ ตอนนั้นภูมิใจมากเพราะตอนแรกหนูตัดต่อไม่เป็นเลย หนูเคยตัดนะคะแต่มันติดปัญหา หนูเลยเลิกเลย แต่พอวันนั้นพี่ๆ เค้ตัดกันแล้วหนูหนึ่งดู หนูตั้งใจดูมากเลย คือตั้งใจดูมากเลย จนจำได้หมด กลับมาบ้านเลยลองทำเลยละ”

3) การปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์ของตัวเอง

ในการทำงานไม่ใช่ทุกครั้งที่ความคิดสร้างสรรค์ที่เราจะมีจะออกมาสมบูรณ์เมื่อเป็นชิ้นงานในกระบวนการทำหนังสือ เด็กๆ ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ฝึกการแก้ปัญหาเมื่อความคิดสร้างสรรค์นั้นไม่สามารถทำให้เป็นจริงได้หรือเกิดปัญหาในการทำความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม ได้เรียนรู้วิธีการปรับความคิดสร้างสรรค์ของตนเองหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมในการทำให้ความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นชิ้นงานศิลปะ

ยกตัวอย่างเช่นในการทำหนังสือ หลังจากถ่ายทำและตัดต่อเสร็จแล้วทุกกลุ่มจะต้องนำมาร่างแรกมาฉายให้กรรมการ ซึ่งประกอบด้วย วิทยากรรับเชิญ ครูพี่เลี้ยง และผู้วิจัยดูเพื่อให้ความเห็นและนำไปพัฒนาปรับปรุง และนำหนังสือที่ปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์แล้วมาฉายให้กับเพื่อนทุกคนในโครงการวิจัยดู จากขั้นตอนเหล่านี้ หลังจากกิจกรรมการให้คำแนะนำแล้ว แต่ละกลุ่มได้ปรับปรุงหนังสือของตนเอง โดยสิ่งที่ปรับปรุงนั้นแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่เข้าร่วมโครงการ เช่น มีการแก้ไขสีเพื่อต้องการสื่อว่าฉากนั้นเป็นเรื่องของอดีต เพื่อสื่อเกี่ยวกับการกลั่นแกล้ง (Bully) และการคลี่คลายของปัญหา

หรือมีการปรับการเรียงขึ้นโดยตัดบางขึ้นออก เพิ่มบางขึ้นเพื่อให้หนังสือสมบูรณ์แบบมากขึ้น เด็กๆ หลายคนมีการหาความรู้เพิ่มเติม เช่นจากอินเทอร์เน็ตหรือ ถามจากวิทยากรเพื่อปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์ของตนเองให้ดีขึ้น เช่น “บอส” ที่บอกว่า “ตอนแรกผมตัดไป มันจะเพี้ยนๆ ไป ครูก็บอกว่า ครูก็แนะนำว่าเป็นอย่างนี้นะ ผมก็เปลี่ยนๆ แล้วก็ทำได้เลย” หรือ “แนท” ที่รู้จักปรับความคิดสร้างสรรค์ที่ทดลองแล้วไม่ได้ผล เช่น การลงเสียงหนังสือพอทดลองแล้วไม่ได้ผลก็ปรับแก้ไข นอกจากการปรับปรุงแก้ไขความคิดสร้างสรรค์แล้ว กระบวนการทำหนังสือยังช่วยให้เด็กๆ เกิดการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาเมื่อความคิดสร้างสรรค์ที่มีเกิดอุปสรรค เช่น กรณีที่คลิปที่ตัดต่อไว้หายไป เพราะลบคลิปไปหมดวันก่อนหน้านี้ ทำให้ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพยายามแก้ไขปัญหาก็ให้ลุล่วงไปได้



ภาพที่ 48 ขั้นตอนการฉายหนังสั้นฉบับร่างให้กับผู้วิจัย ครูพี่เลี้ยง และวิทยากรดูเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น

4.3.2.4 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1) การทำงานร่วมกับสมาชิกที่ไม่สนิทและมีความหลากหลาย

จากการสัมภาษณ์เด็กๆที่เข้าร่วมโครงการวิจัยพบว่า เวลาทำงานกลุ่ม เด็กๆ ส่วนใหญ่จะจับคู่หรือจับกลุ่มกับเพื่อนสนิท¹ กิจกรรมในโครงการวิจัยที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ในการแบ่งกลุ่มทำงานแต่ละครั้ง ผู้วิจัยออกแบบให้เด็กทุกคนเปลี่ยนกลุ่มการทำงานไปทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เลือกทำงานแต่กับเพื่อนสนิทเท่านั้น การแบ่งกลุ่มเช่นนี้ทำให้เด็กๆ ต้องทำงานร่วมกับสมาชิกที่หลากหลาย เช่น อาจต้องทำงานกับรุ่นพี่ หรือ รุ่นน้องที่ไม่เคยทำงานร่วมกันมาก่อน หรือทำงานกับสมาชิกกลุ่มที่เป็นเด็กพิเศษ ในการทำงานกลุ่มกับคนที่หลากหลาย เด็กๆ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสะท้อนว่าปกติตนเองชอบทำงานคนเดียวมากกว่า หรือถ้าทำงานกลุ่มก็จะอยู่กับเพื่อนสนิท การทำงานเป็นกลุ่มกับคนที่ไม่สนิท หรือเคยเห็นหน้าแต่ไม่เคยคุยด้วย ทำให้เด็กๆ ต้องปรับตัว เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มดังนี้

“รู้สึกว่ามันท้าทายดีครับ เพราะว่าเราจะได้แบบ.. เผื่อไว้ในอนาคต เราจะได้ทำงานกับคนอื่น จะได้ปรับตัวได้ง่ายขึ้น รู้สึกว่ามันคล้ายๆ กับเป็นบททดสอบอีกบทหนึ่งละกันนะครับว่าเราจะเข้ากับเขาให้ได้” (เนวิน)

¹ แต่ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาที่การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นระบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เด็กๆ แทบจะไม่ได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่มเลย

“การทำงานเป็นกลุ่มทำให้เรารู้จักมุมมองคนอื่นค่ะ มุมมองความคิดเห็นที่แตกต่าง ว่าทุกคนก็มีมุมมองที่แบบว่า แปลกใหม่สำหรับหนู เพราะว่าหนูไม่ได้มองตามที่เพื่อนๆ หรือ น้องเขามองเห็น ก็เลยแบบว่า “โอมองแบบนี้ได้ด้วยหรือ เป็นความแปลกใหม่ และเป็นการฝึกแบบหนึ่ง” (แนท)

หรือ “บอนนี่” ที่บอกว่าการทำงานกับเพื่อนที่หลากหลายทำให้เธอต้องปรับตัวจากที่เคยเป็นคนใจร้อนก็ต้องระวังมากขึ้น ที่อธิบายว่าการทำกิจกรรมกับเพื่อนที่หลากหลายพื้นเพ โดยเฉพาะเพื่อนที่เป็นเด็กพิเศษทำให้เธอเรียนรู้มากขึ้น “คือแบบ A กับ B (ชื่อเด็กพิเศษ) เขาก็เรียนอยู่ห้องหนู แล้วหนูก็รู้ว่านิสัยเขาเป็นยังไง เป็นคนยังไงค่ะ แล้วพอได้มาอยู่กับเขาแล้วหนูเป็นวัยรุ่นแบบใจร้อน แล้วก็แบบว่าหนูก็ต้องทำตัวให้แบบใจเย็นเพื่อนที่จะคุยกับเขาเพราะไม่งั้นถ้าเราร้อน เขาก็ร้อน เดียวมันก็จะทะเลาะกันค่ะ”

หรือ “เจ” ที่ครูพี่เลี้ยงให้ความเห็นว่า มีความเปลี่ยนแปลงในการทำงานร่วมกับคนอื่น ก่อนหน้านี้ไม่อยากย้ายกลุ่ม เวลาอยู่ในห้องจะชอบทำงานกับเพื่อนสนิท แต่ตอนนี้ยอมทำงานกับคนอื่น ทำงานร่วมกับรุ่นน้อง และยอมรับบทบาทการเป็นผู้นำของคนอื่น จากที่แต่ก่อนตัวเองเป็นผู้นำมาตลอด พอไปทำงานร่วมกับคนอื่น ร่วมกับรุ่นน้องสามารถเป็นผู้ตามได้ เป็นผู้ฟังที่ดีได้

ในการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งที่สำคัญคือการร่วมมือร่วมใจกันเพื่อเป้าหมายเดียวกัน คือ ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ การแบ่งงานกันตามบทบาทและหน้าที่ บางครั้งคนที่ป็นรุ่นพี่ในโรงเรียนที่อายุน้อยกว่าเรียนอยู่ชั้นสูงกว่าต้องยอมทำตามรุ่นน้องที่อายุน้อยกว่าแต่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่ม เช่น ตวง ที่ทำงานกลุ่มถ่ายหนังสือกับน้องที่อายุน้อยกว่าแต่ก็ยอมให้น้องเป็นผู้กำกับและตัวเองเป็นผู้ตาม

“ใหม่” กล่าวว่า “ตอนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่หนูจะทำงานเดียวนานกว่าค่ะ แต่ถามว่าเราทำงานกับเพื่อนได้ไหม ก็ทำได้ค่ะ แต่ส่วนตัวหนูชอบทำงานคนเดียวมากกว่า เพราะหนูมั่นใจว่าเรามีความรับผิดชอบ แต่เวลาทำงานกับเพื่อนบางทีความคิดมันอาจจะไม่ตรงกัน เราก็ต้องแบบ เอ่อ...เห็นด้วย เพราะว่าอย่างน้อยมันก็เป็นงานกลุ่มขึ้นเดียวกันค่ะ มันก็ต้องมีการออกความเห็น ปรับความเข้าใจกับเพื่อนๆ แล้วก็แบ่งหน้าที่กันค่ะ แล้วก็พยายามบอกว่า ถ้าเรารับหน้าที่อะไรแล้วต้องทำให้ดีที่สุด อย่ากินแรงเพื่อนอะไรอย่างนี้ค่ะ แล้วก็เวลาทำงานกับคนที่คิดเห็นไม่ตรงกับเรา เราก็ต้องฟังเขาก่อน ว่า เอ่อ เขาคิดยังไง เวลาเขาพูดความคิดเห็นของเขาออกมาเนี่ย มันอาจจะมึนๆ แบบที่พอได้นะ แล้วอาจเอาความคิดของเขาเนี่ยมาคิดอีกที ถ้ามันเพอร์เฟค โอเคแล้วเราก็เอาไปใส่ในงานเลยละ”

การทำงานเป็นกลุ่มยังทำให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้เรียนรู้นิสัยของเพื่อนคนอื่นที่บางครั้งไม่เคยคุยกัน หรือรู้จักกันเพียงผิวเผิน การเรียนรู้นิสัยกันนี้ทำให้เด็กๆ เปลี่ยนความคิด หรือความเชื่อที่มีต่อคนๆ นั้น เช่น “ซีล” ที่บอกว่า “ก็รู้สึกว่าได้คุยกับเพื่อนที่ไม่ได้คุยมากขึ้น ได้สนิทกันมากขึ้น ได้แบบทำงานกันมากขึ้นอะไรแบบนี้ มันดูแบบเข้ากันได้ดีมากขึ้นค่ะ ปกติพวกหนูจะไม่สนิทกับพวกผู้ชาย หรือเพื่อนบางคนพอได้ทำงานด้วยกันก็รู้สึกว่า เอ้อ เขาก็ดีเหมือนกันอะไรอย่างนี้” หรือ “ฮาร์ท” ที่บอกว่า “รู้สึกว่าจะได้รู้จักคนที่

แบบหนูไม่ค่อยสนิทมาก่อนค่ะ ตอนแรกคือไม่อยากจะอยู่กับคนที่แบบ แบบไม่มีอะไร เขาเรียกยังงี้.. เหมือนแบบทำอะไรไม่ได้ แต่พอหนูแบบ...อ้อ คนนี้เขาก็ทำอย่างที่เราทำไม่ได้ แล้วก็เหมือนแบบเราก็ได้ทำความรู้จักกับเขาด้วย”

การทำงานเป็นกลุ่มได้ฝึกให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทำงานให้เสร็จทันตามเวลาที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นเป้าหมายร่วมกันของกลุ่ม พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เด็กๆ พูดตรงกันว่าปัญหาส่วนใหญ่ของการทำงานเป็นกลุ่มคือ ความคิดเห็นไม่ตรงกัน การทำกิจกรรมเป็นกลุ่มกับสมาชิกกลุ่มที่มีความหลากหลาย เช่น อายุ เพศ ทำให้เด็กๆ ได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อมีความเห็นไม่ตรงกัน เช่น ดวง ให้ข้อมูลว่า

“ปัญหาคือ...แบบเราเห็นไม่ตรงกันสักเท่าไร เช่น หนูกับน้องๆ ในกลุ่ม เราก็ต้องถามเสียงส่วนมาก ถ้าเสียงส่วนมากออกมาว่าเป็นแบบนี้เราก็ต้องเคารพค่ะ”

สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ “เจ” ที่บอกว่า

“เออ เราฟังความคิดของเพื่อนมากขึ้น ว่าเค้าคิดไม่เหมือนเรา อย่างน้อง... มีความเห็นที่ไม่ตรงกับเรา แล้วมันก็มีความแบบว่าในโลกความเป็นจริงมองได้หลายมุม เวลาเราตีความอะไรอย่างเงี้ย เราก็คิดว่าแบบว่า อ้อ... เราอาจจะคิดแค่มุมของเรา”

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงวิธีแก้ปัญหาเวลาที่ความคิดเห็นของคนในกลุ่มไม่ตรงกัน “เนวิน” บอกว่าต้องฟังเหตุผลและเสียงส่วนมาก “เหตุผลครับ เหตุผลอันไหนมันเวิร์กกว่าครับ แล้วก็เสียงส่วนมากก็สำคัญครับ ว่าเขาเห็นด้วยกันหรือเปล่าครับ” บางครั้งความขัดแย้งที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงจนเป็นการโต้เถียง เช่นกรณีของ “ชีส” กับ “จูน” ที่เถียงกันรุนแรงตอนทำหนังสือเพราะมีความเห็นไม่ตรงกันเกี่ยวกับพลอตเรื่อง (ผู้วิจัยอยู่ในเหตุการณ์) เมื่อถามชีสว่าแก้ปัญหาอย่างไร ชีสเล่าว่า เวลาอารมณ์ขึ้นทั้งคู่ก็จะแยกย้ายกันไปก่อน พออารมณ์เย็นแล้วค่อยมาคุยกัน “ก็จะแบบ ต่างคนต่างไม่พูดอะไรอย่างนี้ค่ะ แต่ตอนหลังก็มาคุยกันนะ แต่ช่วงนั้นที่อารมณ์มันขึ้นนะ ก็ออกไปดีกว่า”

อย่างไรก็ตามเด็กบางคนก็ยังไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากในเรื่องของการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ยังไม่ยืดหยุ่นในบทบาทเท่าที่ควร บางคนต้องเป็นผู้นำเท่านั้น ไม่ค่อยฟังความคิดเห็นของคนอื่นเท่าไรนัก หรือบางคนไม่ชอบปรับเปลี่ยนบทบาท เมื่อถูกกำหนดให้ทำหน้าที่อะไรก็จะยึดกับหน้าที่นั้น อย่างไรก็ตามเด็กที่ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมถือเป็นจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับเด็กทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

4.3.2.5 ทักษะการประกอบอาชีพ

1) การพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพ

นอกจากทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งสี่ทักษะแล้ว เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยหลายคนสามารถนำทักษะที่ได้รับการถ่ายทอดจากวิทยากรในโครงการวิจัย เช่น การวาดรูปดิจิทัล ไปปรับวาดรูปขายให้กับเพื่อน หรือคนที่รู้จัก ครูพี่เลี้ยงสะท้อนเกี่ยวกับประเด็นนี้ว่า

“เปลี่ยนเยอะมาก อย่างบอนนี่ ตอนแรกไม่เคยวาดรูปขาย มีแต่วาดรูปเล่น พอจบโครงการแล้วมีการเอาเรื่องที่สอนไปใช้ ไปต่อยอด ไปวาดรูปขาย รู้สึกว่าอาชีพนี้เป็นรายได้ในยามอายุน้อย มีรับจ้างเพื่อนทำโลโก้”

หรือ “ใหม่” ที่นำความรู้และแรงบันดาลใจที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยไปต่อยอดทางอาชีพ โดยเฉพาะในส่วนของกิจกรรมที่ผู้วิจัยให้วิทยากรและศิลปินรับเชิญมาพูดแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานศิลปะเป็นอาชีพ เช่น การวาดภาพ การถ่ายภาพ

“ตอนแรกหนูไม่คิดว่าจะมีศิลปินมา คือพอหนูได้เห็นงานเขาแล้วรู้สึกแบบ...เราอยากเป็นแบบเขาบ้าง เราอยากมีผลงานของตัวเองที่ทุกคนมาซื้อ มาชื่นชมอะไรแบบนี้ค่ะ...ตอนนี้หนูกำลังสะสมผลงานถ่ายภาพไปเรื่อยๆ ค่ะ ภาพไหนที่โอเคหนูก็จะเอาไปให้พี่เขาลงขายในเว็บค่ะ ก่อนหน้านี้นู้นไม่ค่อยรู้เกี่ยวกับช่องทางการไปเผยแพร่ แต่พอพี่มีมิ [ศิลปินรับเชิญ] มาเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานศิลปะและเส้นทางอาชีพ หนูก็เลยรู้สึกว่า เออ เราสามารถทำอันนี้ สร้างผลงานแล้วเอามาขายที่นี้ได้นะ แล้วเราก็จะได้งานได้เงินอะไรแบบนี้ค่ะ ก็เป็นความรู้ใหม่”

2) การมีเป้าหมายและจุดมุ่งหมายในชีวิต

ความเปลี่ยนแปลงอีกอย่างหนึ่งที่เด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับ คือการมีเป้าหมายในชีวิตมากขึ้น จากการค้นพบความสามารถของตนเอง เช่น การถ่ายรูป การตัดต่อ จนกระทั่งเปลี่ยนความคิดในการเลือกคณะที่จะเข้าเรียนต่อให้เหมาะสมกับความสนใจของตนเอง เช่น “เพชร” ที่มีจุดมุ่งหมายเรื่องความสนใจมากขึ้น หลังเข้าโครงการ เช่น รู้ว่าตัวเองถ่ายรูปได้ดี และชอบ จึงเบนเข็มไปเรียนทางนิเทศศาสตร์ตอนเลือกคณะที่จะเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัย หรือ “ลูกแก้ว” จากตอนแรกจากที่คิดเพียงแต่จะทำงานหลังจบ ม.6 เท่านั้น หลังจากจบโครงการไป ได้กลับไปคุยกับพ่อแม่เรื่องการเรียนต่อในมหาวิทยาลัย เกิดขึ้นจากความภูมิใจและมั่นใจในตัวเองจากที่ได้ร่วมกิจกรรม

“ใหม่” บอกว่า กิจกรรมสุนทรียสนทนาและการวาดภาพที่ให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทำความรู้จักตัวเองทำให้เธอรู้จักตัวเองมากขึ้น

“คือปกติเราเป็นคนที่ไม่ค่อยรู้ตัวตนของตัวเอง เราใช้ชีวิต แบบไปเรื่อยๆ โดยที่เราไม่รู้ที่เรา มีอะไรในตัวเองอะไรแบบนี้ค่ะ คือสับสนลังเลไปหมด พอเราได้มาค้นพบตัวเองอะไรแบบนี้ เรา

มั่นใจว่า เออ เราชอบสายนี้จริงๆ นะ เรา มั่นใจกับสิ่งที่เราทำอยู่ตอนนี้ เราก็เลยอยากทำให้มันต่อไปเรื่อยๆ ค่ะ”

“คือ..หนูบอกพ่อทุกเสาร์เลยคะว่าวันนี้เรียนอะไรกันบ้าง คืออย่างล่าสุดหนูบอกพ่อว่า วันนี้เรียนทำหนังสือจะได้กำกับ พ่อก็บอกว่าโอเค แล้วก็บอกว่าถ้าสนใจด้านนี้จริงๆ ก็เดินเส้นทางนี้ไปคู่กับศิลปะที่เราชอบ”

หรือ “ฮาร์ท” ที่บอกว่า “ก่อนหน้าที่จะทำกิจกรรม หนูคิดว่าหนูชอบพวงวาดรูป แต่พอครูสอนแล้ว หนูได้ทดลองทำ หนูรู้ว่าชอบทำหนังสือ ถ่ายภาพยนตร์ค่ะ”

4.4 สรุปผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย การประเมินพฤติกรรมร่วมกับครูพี่เลี้ยง การวิเคราะห์ผลงานศิลปะของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการ การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยสรุปว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะบางอย่างเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยอาจมีอยู่เดิมแล้ว เช่น ความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามกิจกรรมในโครงการวิจัย เช่น

การวิเคราะห์งานศิลปะ กิจกรรมสุนทรียสนทนา การผลิตงานศิลปะ ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาทักษะเหล่านี้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ที่สมควรเผยแพร่ให้แก่ครูที่จัดการศึกษาให้แก่เด็กกลุ่มเปราะบาง เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนต่อไป

บทที่ 5

บทสรุป



5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการประเมินผลการวิจัย (บทที่ 4) เห็นได้ว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากการสัมภาษณ์ การประชุมกับครูพี่เลี้ยง การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม และการวิเคราะห์งานศิลปะที่เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยผลิต ผู้วิจัยประเมินว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่มีการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังจากเข้าร่วมโครงการวิจัยเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย อย่างไรก็ตามเด็กแต่ละคนมีการพัฒนาที่ไม่เท่ากันในแต่ละทักษะขึ้นอยู่กับพื้นฐานเดิมของตนเอง เช่น บางคนมีพื้นฐานทางศิลปะอยู่แล้ว เช่น ชอบวาดรูป วาดรูปเพื่อเข้าประกวด ชอบถ่ายรูป หรือ ชอบถ่ายคลิป ตัดคลิปต่างๆ เมื่อได้เรียนทักษะ หรือได้รับความรู้จากวิทยากรเช่น เรียนทักษะการถ่ายรูปเพิ่มเติม เรียนทักษะการถ่ายทำ และตัดต่อหนังสั้นจากวิทยากรมืออาชีพ ทำให้สามารถพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง และสร้างผลงานศิลปะออกมาได้ดีมากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เข้าร่วมการวิจัยคนอื่นที่มีพื้นฐานทางด้านนี้น้อยกว่าคนอื่น

จากการประเมินทักษะที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนา คือ ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล่าวคือ กิจกรรมในโครงการวิจัยเปิดโอกาสให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้สื่อสารทั้งในรูปแบบของการพูด การเขียน การผลิตงานศิลปะ ทั้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง (อารมณ์ ความรู้สึก ความชอบ นิยาย ความภูมิใจ บทบาท) และประเด็นเกี่ยวกับสังคมรอบๆ ตัว การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นทั้งเป็นการพูดเดี่ยวๆ ในกลุ่มใหญ่ทั้งห้องเรียน การพูดแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อย และการเขียนหรือการสื่อสารผ่านงานศิลปะ ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความมั่นใจใน

การสื่อสารความคิดของตนเองต่อคนอื่นมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากคำพูดของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่สะท้อนออกมาในการสัมภาษณ์ว่า การเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยทำให้กล้าพูดแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้นหลังจากจบโครงการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่ครูพี่เลี้ยงสังเกตเห็นว่าเด็กที่ตอนอยู่ในห้องเรียนไม่พูดหรือพูดน้อยมาก พอจบโครงการวิจัยกล้าพูดกล้าออกความเห็นมากขึ้น ทั้งนี้การกล้าพูดกล้าสื่อสารความคิดเห็นของตนเองสร้างความเปลี่ยนแปลงเมื่อเด็กกลับเข้าไปอยู่ในห้องเรียนปกติ ไม่ใช่เกิดเฉพาะตอนที่อยู่ในโครงการวิจัย การกล้าสื่อสารความคิดเห็นของตนเองมีผลต่อเนื่องทำให้เด็กหลายคนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น ความมั่นใจในตนเองนี้ส่งผลทางบวกให้เด็กบางคนกล้าสื่อสารถึงอนาคตของตนเองให้ผู้ปกครองรับรู้ (เช่นกรณีของลูกแก้วที่กล้าบอกพ่อแม่ว่าต้องการเรียนต่อ) หรือเด็กบางคนก็บอกว่าพฤติกรรมของตัวเองเปลี่ยนไป เช่น กล้าพูด กล้าถามเมื่อมีข้อสงสัยไม่นั่งเงียบเหมือนเมื่อก่อน

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นอีกทักษะหนึ่งที่เกิดจากการประเมินบ่งชี้ว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการพัฒนาทักษะด้านนี้มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย กิจกรรมในโครงการวิจัยที่ต้องอาศัยความร่วมมือและการทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเล็กเพียง 2 หรือ 3 คน และกลุ่มใหญ่ที่มีสมาชิก 5-6 คน จากการใช้วิธีนี้ทำให้สมาชิกกลุ่มมีความหลากหลายและในการจับกลุ่มแต่ละครั้งสมาชิกกลุ่มจะไม่ใช้คนเดิม เพราะฉะนั้นเด็กๆ ที่ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลตอนสัมภาษณ์ว่าชอบทำงานคนเดียวหรือชอบทำงานกับเพื่อนสนิทเท่านั้นจำเป็นต้องทำงานกับเพื่อนที่ไม่ซ้ำหน้าเดิมและเปลี่ยนไปเรื่อยๆ การทำงานเช่นนี้ทำให้เด็กๆ เรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับสมาชิกกลุ่มและปรับตัวเข้ากับบทบาทที่หลากหลาย บางคนเคยเป็นผู้ตามมาตลอดแต่ต้องนำคนอื่นในการทำงานกลุ่ม บางคนเคยนำคนอื่นมาตลอดแต่ต้องมาเป็นผู้ตาม ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยปรับตัวเข้ากับบทบาทเหล่านี้ได้อย่างดี อาจมีส่วนน้อยที่ยึดติดกับบทบาทที่ได้รับมอบหมาย เช่น ไม่ยอมเป็นผู้ตาม หรือไม่ยอมเปลี่ยนบทบาท นอกจากนั้นเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการยังได้เรียนรู้นิสัยของเพื่อนสมาชิกกลุ่มที่ตนเองไม่เคยรู้จัก ไม่สนิท หรือรู้จักแต่เพียงผิวเผิน บางคนบอกว่าต้องปรับตัวให้เข้ากับสมาชิกกลุ่มที่มีความหลากหลาย เช่น ถ้าในกลุ่มมีเด็กพิเศษต้องเรียนรู้ที่จะใจเย็นและระวังคำพูดหรือกิริยาไม่ให้กระทบกับเพื่อนร่วมกลุ่มที่เป็นเด็กพิเศษเหล่านั้น เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่บอกว่าตนเองได้เรียนรู้ทักษะเหล่านี้จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้รู้จักเพื่อนหลายคนดีขึ้น ในการทำงานเป็นกลุ่มเด็กๆ ยังได้เรียนรู้ที่ร่วมมือกันแก้ปัญหาและทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่มีร่วมกันในกลุ่มเพื่อทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ทันเวลาที่กำหนดไว้ ดังจะเห็นได้จากตอนทำหนังสือที่มีกระบวนการซับซ้อนและมีปัญหาเกิดขึ้นในหลายขั้นตอน จึงเหตุการณ์และปัญหาหลากหลาย เช่น การทำคลิปที่ตัดต่อไว้หายไป การลำดับเรื่องมีความสับสนทำให้ไม่เข้าใจเนื้อเรื่องและสารที่ต้องการสื่อ เสียงที่เบาเกินไป ต้องลงเสียงพากย์ใหม่ ปัญหาเหล่านี้ทำให้สมาชิกกลุ่มทุกคนต้องร่วมมือกันแก้ไข และผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยก็สามารถแก้ไขปัญหาและส่งงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลาที่กำหนด ในการทำงานเป็นกลุ่มย่อมต้องมีปัญหาเรื่องความคิดเห็นไม่ตรงกัน จากการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรมเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย บางคนมีความเห็น

ที่ไม่ตรงกัน แต่แทบทุกคนให้สัมภาษณ์ว่าใช้วิธีหาข้อตกลงร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา หรือฟังเสียงข้างมาก ถ้าเสียงข้างมากบอกว่าสมควรทำแบบนั้นหรือแบบนี้ก็เคารพเสียงข้างมากถึงแม้ตนเองจะไม่เห็นด้วยก็ตาม ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นในปัจจุบัน การเรียนรู้ที่จะปรับตัว การเคารพข้อตกลงของกลุ่ม การแบ่งบทบาทและทำตามบทบาทของตนเอง การทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นในการทำงานในยุคปัจจุบันที่รูปแบบการทำงานและผู้ร่วมงานมีความหลากหลาย จากการประเมินพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่สามารถพัฒนาให้เกิดทักษะเหล่านี้ได้ (จากการสังเกตมีจำนวนน้อยมากที่ยังไม่ร่วมมือกับกลุ่มเท่าที่ควร)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังที่กล่าวไว้แล้วเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีการพัฒนาทักษะด้านนี้ไม่เท่ากัน บางคนที่มีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในโครงการวิจัย เช่น มีพื้นฐานการวาดภาพ ชอบวาดภาพ เคยวาดภาพประกวด หรือบางคนที่มีพื้นฐานทางการถ่ายภาพ ชอบถ่ายภาพ และ บางคนที่ชอบตัดคลิป ถ่ายคลิปลงติ๊กต็อกหรือยูทูบ เด็กที่มีพื้นฐานมีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ของตนเองเมื่อได้รับความรู้เพิ่มเติมจากวิทยากร อย่างเช่นที่เด็กๆ บอกไว้ในการสัมภาษณ์ว่าตนเองสามารถเชื่อมโยงต่อยอดความรู้ด้านการวาดภาพ เข้ากับการถ่ายภาพที่วิทยากรสอนเนื่องจากบางอย่างใช้หลักการหรือทฤษฎีเดียวกัน ถ้าไม่นับเรื่องพื้นฐานที่เด็กแต่ละคนมีไม่เท่ากันแล้ว ทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยประเมินว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยได้พัฒนา คือ การเรียนรู้ที่จะสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้ ไม่ว่าจะเป็นการพูดอธิบายรูปที่ตนเองวาด การถ่ายภาพเพื่อสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง หรือในการทำหนังสือตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการถ่ายทำเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันถึงเรื่องที่จะนำมาทำหนังสือ ในขั้นตอนนี้เด็กๆ ต้องสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ของตนเองให้เพื่อนๆ ได้รับรู้ หลายคนเรียนรู้ว่าความคิดสร้างสรรค์ที่ตนเองมีนั้นไม่สามารถทำให้เป็นรูปธรรมได้ บางคนใช้วิธีรวบรวมความคิดของเพื่อนหลายๆ คนออกมาเป็นความคิดสร้างสรรค์ใหม่ นอกจากนั้นในระหว่างการสร้างสร้งงานศิลปะเด็กๆ ต้องเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาเพื่อทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมาเป็นรูปธรรม หลายคนเรียนรู้ที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเช่น ค้นจากอินเทอร์เน็ต ถามผู้รู้ เช่น ในกรณีของกลุ่มที่ต้องการทำภาพ flashback หรือย้อนอดีต หรือในกลุ่มที่ต้องการใส่เอฟเฟคเพื่อเปลี่ยนอารมณ์ของหนังสือ

ทักษะการคิดวิเคราะห์ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ฝึกให้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการวิเคราะห์งานศิลปะ กิจกรรมสุนทรียสนทนา และการสร้างสร้งงานศิลปะที่สะท้อนปัญหาสังคม ซึ่งผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยคิดถึงปัญหาสังคมรอบตอบ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสังคมเหล่านั้นและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข อย่างไรก็ตามจากการประเมินผู้วิจัยพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้เกิดและให้ติดเป็นนิสัย โดยเฉพาะถ้าเป็นปัญหาสังคมที่ใกล้ตัวผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย การคิดหาสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขเป็นเรื่องยาก อย่างไรก็ตามในโครงการวิจัยผู้วิจัยฝึกให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเริ่มจากการคิดวิเคราะห์ปัญหาใกล้ตัวก่อน เช่น ปัญหาในโรงเรียนที่เด็กผู้เข้าร่วมโครงการพบอยู่

ในปัจจุบัน ปัญหาในชุมชนรอบๆ ที่เด็กๆ อาศัยอยู่ ในการวิเคราะห์ปัญหาใกล้ตัวเหล่านี้ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยวิเคราะห์ปัญหาที่ การกลั่นแกล้ง ซึ่งเป็นปัญหาที่ใกล้ตัวและอยู่ในชีวิตประจำวัน เด็กๆ ออกความเห็น ร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไข และ หลายคนนำเสนอปัญหานี้ออกมาในรูปของภาพวาดและ หนังสือบันทึกหะการคิดวิเคราะห์อีกอย่างหนึ่งคือ จิตสำนึกเชิงวิพากษ์ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเข้าใจและรับรู้สภาพและสถานะของตนเอง เช่น เด็กข้ามชาติ เด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ เด็กๆ รับรู้ข้อจำกัด โอกาสของตนเอง เด็กบางคนตระหนักถึงโครงสร้างของสังคมที่กดทับตนเองและครอบครัว

5.2 ปรัชญาและหลักการทางการศึกษาที่สนับสนุนกิจกรรมในโครงการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก คือ การวิเคราะห์งานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) สนทนา (Dialogue) และ การสร้างสรรค์งานศิลปะ (Producing the artworks) นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมย่อยที่เสริมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ การเขียนศิลป์ หรือ วิชยากรรมให้ความรู้และแบ่งปันประสบการณ์การทำงาน การใช้ศิลปะในการประกอบอาชีพและดำเนินชีวิต และการเป็นลูกหลานแรงงานข้ามชาติในประเทศไทย ดังที่กล่าวในบทที่ 4 จากการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยพบว่าเด็กที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น รูปแบบของกิจกรรมในโครงการวิจัยมีลักษณะต่อไปนี้ 1) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทำงานเป็นกลุ่ม (ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น) 2) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้แสดงความคิดเห็นและรับฟังผู้อื่น (ฝึกทักษะการสื่อสาร) 3) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้สร้างสรรค์และผลิตงานศิลปะ (ฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์) และ 4) เปิดโอกาสวิเคราะห์งานศิลปะในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสังคม (ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์) นอกจากกิจกรรมเหล่านี้ ผู้วิจัยต้องการเน้นย้ำปรัชญาที่เป็นพื้นฐานที่ยึดโยงกิจกรรมทั้งหมดเข้าด้วยกันที่ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้เกิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ปรัชญาเหล่านั้นคือ

1) การจัดการศึกษาตามแนวทางประชาธิปไตย (Democratic Approach)

ตามปรัชญาการศึกษาของ John Dewey ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย) ทุกคน แทนที่จะเป็นการจัดการศึกษาแบบอำนาจนิยมที่ครู ผู้วิจัย หรือวิทยากรใช้อำนาจในการสั่งการและให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องเชื่อฟังโดยไม่มีการโต้แย้ง ในโครงการวิจัยผู้วิจัยเน้นย้ำกับเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเสมอว่าสิ่งสำคัญ คือ ความคิดเห็นของทุกคน ความคิดเห็นไม่มีคำว่า “ผิด” หรือ “ถูก” เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คิด วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น โดยไม่ปิดกั้นความคิด หรือความเห็นของใคร แนวทางการจัดการศึกษาเช่นนี้ทำให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกล้าที่จะพูดและแสดงความคิดเห็นโดยไม่กลัวว่าจะถูกครู หรือเพื่อนตัดสินว่าความคิดเห็นของตนเองนั้น “ใช้ไม่ได้” “ไร้สาระ” หรือ “เป็นความคิดที่ผิด” การเปิดใจยอมรับ รับฟัง และเปิดโอกาสให้เด็กๆ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระนี้เองทำให้เด็กๆ กล้าพูด กล้าสื่อสาร มากขึ้นซึ่งสะท้อนจากการประเมินผลการเข้าร่วมโครงการที่เด็กๆ

สะท้อนว่าตนเองกล้าพูดมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับตอนอยู่ในชั้นเรียน แน่แน่นอนว่าบางครั้งครู หรือ ผู้วิจัย ต้องสอนและชี้ให้เห็นว่าความคิดเห็นบางอย่างอาจบิดเบือนจากความเป็นจริง ในกรณีเช่นนี้ การใช้คำพูดเป็นสิ่งที่สำคัญ คำพูดที่ผู้วิจัยใช้คือ “เป็นความคิดที่ดีนะ” “ก็ไม่ผิดนะ แต่ถ้าเรามองในอีกมุมหนึ่งน่าจะเป็นเพราะ...” “ขอบคุณนะที่แสดงความคิดเห็น... อันนี้ก็เป็นมุมมองหนึ่ง แต่ว่า...” ผู้วิจัยคิดว่าการไม่ปฏิเสธความคิดเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เด็กๆ กล้าพูดแสดงความคิดเห็นของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นในกิจกรรมระดมสมองเพื่อหาหัวข้อถ่ายรูป หาหัวข้อในการทำหนังสือ หรือในกิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ หรือ กิจกรรมสุนทรียสนทนา

นอกจากนั้นในการทำกิจกรรมผู้วิจัยเน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน ทุกคนต้องมีโอกาสแสดงบทบาท เช่น เป็นตัวแทนของกลุ่มพูด หรือ อธิบาย เป็นคนวาดภาพ เป็นคนแสดง เป็นคนเขียนบท เป็นคนติดต่อ เป็นผู้กำกับ และทุกคนต้องทำหน้าที่ตามบทบาทของตนเอง เมื่อมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน รือต้องการตัดสินใจอะไรบางอย่าง จะใช้เสียงข้างมากตัดสิน ไม่ใช่เสียงของหัวหน้ากลุ่มหรือผู้ที่มีอำนาจสูงสุด เหมือนที่เด็กๆ สะท้อนในการสัมภาษณ์ การทำเช่นนี้จะฝึกให้เด็กๆ เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น และความคิดเห็นส่วนใหญ่ ถึงแม้ความคิดเห็นเหล่านั้นจะขัดแย้งกับความเห็นส่วนตัวของตนเองก็ตาม

2) การสร้างพื้นที่ในโครงการวิจัยให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยสำหรับทุกคน(Creating a safe space for all)

ผู้วิจัยย้ำก่อนเริ่มโครงการและระหว่างเริ่มโครงการว่าขอให้สิ่งที่พูด คิด หรือทำในโครงการวิจัยนี้เป็นความลับในโครงการวิจัย อย่างนำไปพูดนอกห้องหรือนำข้อมูลหรือเรื่องราวที่เพื่อนพูดไปพูดต่อ หรือล้อเลียนให้พื้นที่ตรงนี้เป็นพื้นที่ปลอดภัยสำหรับทุกคนที่จะแสดงความคิดเห็น หรือเล่าเรื่องราวประสบการณ์อีกประการหนึ่งคือ ขอให้ทุกคนฟังอย่างตั้งใจเมื่อมีใครพูดหรือแสดงความคิดเห็น ให้ฟังและพยายามทำความเข้าใจว่า ทำไมเขาหรือเธอจึงคิดหรือพูดอย่างนั้น ให้ฟังโดยไม่ตัดสินคนอื่น การรู้สึกว่าเป็นพื้นที่ปลอดภัย ทำให้เด็กหลายคนรู้สึกไว้วางใจ กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น จากการสังเกตพฤติกรรมผู้วิจัยเห็นว่าเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกล้าพูดเกี่ยวกับบางประเด็นที่อ่อนไหว เช่น การกลั่นแกล้ง เด็กๆ หลายคนวางใจที่จะแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่เคยเป็นเหยื่อของการกลั่นแกล้ง เช่น “พิชญ์” หรือ “นิว” ในขณะที่เพื่อนพูดถึงประสบการณ์ที่เจ็บปวดเช่นนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าเด็กคนอื่นในห้องเงียบและฟังบางคนร่วมเสนอวิธีที่จะหยุดการกลั่นแกล้ง หลังจากจบกิจกรรมในวันนั้น เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการมาบอกกับผู้วิจัยและพูดให้ครูพี่เลี้ยงฟังว่าเป็นครั้งแรกที่พวกเขาได้พูดประเด็นเหล่านี้ ตอนที่อยู่ในโรงเรียนไม่เคยมีโอกาสหรือไม่มีพื้นที่ที่จะพูดประเด็นเหล่านี้เลย ผู้วิจัยเห็นว่าพื้นที่ปลอดภัยเช่นนี้เป็นส่วนหนึ่งทำให้เด็กหลายคนกล้าพูดแสดงความคิดเห็น เช่น “แพม” ที่บอกว่า ปกติตัวเองเป็นคนนิ่งเฉย แต่เมื่อผู้วิจัยขอตัวแทนขอบคุณวิทยากร เธอก็ยกมืออาสาเป็นตัวแทนพูด แพมให้เหตุผลว่า “น่าจะรู้สึกพูดคุ้ยแล้วสบายใจ เลยพูด” หรือตัวอย่างของ “บอนนี่” ที่บอนนี่กล้าบอกว่าจริงๆ แล้วเธอเป็นคนคิดมาก ชอบน้อยใจ และมักจะอ่อนไหวหรือ

ร้องให้เวลาที่เพื่อนพูดอะไรกระทบจิตใจ สิ่งที่เขาพูดนั้นทำให้เพื่อนในห้องโดยเฉพาะเพื่อนสนิท เช่น “เจ” ปฏิบัติต่อเธอเปลี่ยนไป โดยระวังคำพูดเวลาพูดกับเธอมากขึ้น

3) “Learning by doing” การจัดกิจกรรมตามแนวทางคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism)

ในโครงการวิจัยผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามแนวทางคอนสตรัคชันนิสซึมซึ่งคือการเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือทำมากกว่าการบอก หรือการสอนโดยการบรรยาย ผู้วิจัยเรียนรู้ทักษะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการลงมือกระทำไม่ว่าจะเป็นการสร้างสรรคงานศิลปะ การลงมือแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่จะรับมือกับการทำงานเป็นกลุ่มกับสมาชิกที่มีความหลากหลาย การแก้ปัญหาเมื่อความคิดเห็นไม่ตรงกันในกลุ่ม การแก้ปัญหาเพื่อให้ความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรมตามที่คิดไว้ การเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เหล่านี้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น การให้ความรู้โดยการบรรยายมีเฉพาะตอนที่วิทยากรสอนเกี่ยวกับทฤษฎีการถ่ายภาพเท่านั้น ซึ่งจากการประเมินผู้วิจัยเห็นว่าการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำเป็นสาเหตุหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพัฒนาทักษะต่างๆ ได้ดีในโครงการวิจัยนี้

4) การนำเทคโนโลยีมาใช้ (Technology-mediated activities)

ในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้ศิลปะดิจิทัล คือการวาดรูปบนสื่อดิจิทัล การถ่ายรูป และการถ่ายภาพยนตร์สั้นเป็นสื่อในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 กิจกรรมทุกอย่างเกิดขึ้นผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล คือคอมพิวเตอร์ (ได้รับบริจาค) และมือถือของเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เหตุผลที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมบนแพลตฟอร์มดิจิทัลเนื่องจากปัจจุบันนี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของทุกคน การทำธุรกรรม การศึกษา การเข้าถึงสวัสดิการ การติดต่อสื่อสาร การแชร์ข้อมูล ทุกอย่างล้วนเกิดขึ้นบนแพลตฟอร์มดิจิทัลทั้งสิ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการทำกิจกรรมเพื่อฝึกให้เด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยคุ้นชินกับการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล โดยเฉพาะเด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ไม่คุ้นชินกับการใช้คอมพิวเตอร์ หลายคนคุ้นเคยกับการใช้มือถือแม้แต่กลุ่มเด็กข้ามชาติที่คุ้นชินกับการใช้มือถือของผู้ปกครอง ในการทำกิจกรรมโครงการวิจัยผ่านคอมพิวเตอร์เด็กๆ ได้ฝึกทำงานบนคอมพิวเตอร์ ฝึกพิมพ์บนแป้นพิมพ์ซึ่งเด็กหลายคนไม่คุ้นชิน Save งาน (หลายคนทำไม่เป็น) อัปโหลดงาน และแชร์งานลงบนกระดาน Padlet การใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมนอกจากจะช่วยฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีให้กับเด็กๆ กลุ่มเปราะบางแล้ว ยังช่วยดึงความสนใจให้กับเด็กๆ เนื่องจากเด็กๆ เหล่านี้เติบโตมากับการใช้เทคโนโลยีบนมือถือ การทำกิจกรรมโดยใช้มือถือ เช่น การถ่ายภาพโดยใช้มือถือ การถ่ายหนังสั้น ตัดคลิป การลงเสียงใส่เพลง ใส่เอฟเฟคบนมือถือสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ (mode of learning) ที่เด็กๆ คุ้นชินอยู่แล้ว ทำให้เด็กหลายคนบอกกับผู้วิจัยว่ารู้สึกสนุกและไม่เบื่อ

5) การเน้นย้ำถึงการตระหนักถึงบทบาทของตนเองในสังคม

จากการสัมภาษณ์ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยเด็กหลายคนบอกว่าไม่ค่อยได้ดูข่าวหรือไม่ได้สนใจข่าวสารบ้านเมืองนัก ดังนั้นสิ่งที่ผู้วิจัยเน้นและพูดเสมอกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยคือวิเคราะห์ถึงประเด็นปัญหาในสังคม ไม่ว่าจะเป็นผ่านงานศิลปะที่นำมาให้เด็กๆ วิเคราะห์ แทนที่จะเป็นภาพวิวหรือภาพทั่วไป ผู้วิจัยเลือกภาพที่สะท้อนประเด็นปัญหาสังคมเพื่อนกระตุ้นให้เด็กคิดวิเคราะห์ หรือการเชิญวิทยากร ผู้วิจัยเลือกเชิญวิทยากรที่ไม่ได้สอนแค่เทคนิคการวาดภาพหรือเทคนิคการถ่ายภาพแต่เป็นวิทยากรที่มีบทบาททางสังคม เช่น ศิลปินที่เป็นนักวาดภาพเป็นผู้มีบทบาทเรียกร้องสิทธิของเด็กและวาดภาพที่สะท้อนเกี่ยวกับสิทธิเด็ก หรือความยุติธรรมในสังคม หรือวิทยากรที่สอนถ่ายภาพที่ผู้วิจัยเชิญมาก็ประกอบอาชีพเป็นช่างภาพข่าวซึ่งไม่ใช่ช่างภาพที่ถ่ายรูปวิวทิวทัศน์หรือถ่ายรูปคนทั่วไป เพราะฉะนั้นวิทยากรสามารถแบ่งปันมุมมองทางสังคมให้กับเด็กๆ ได้ เช่น ช่างภาพสามารถเล่าประสบการณ์การถ่ายรูปที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสังคม เช่น บ้านร้าง คนเร่ร่อน ปัญหาความขัดแย้งทางการเมือง เด็กบางคนสะท้อนให้ผู้วิจัยฟังว่าชอบที่ได้ฟังคนที่มีประสบการณ์ตรงมาเล่าเรื่องเหล่านี้ให้ฟัง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าทักษะการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะการวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหาสังคมจำเป็นต้องใช้เวลาในการพัฒนาหรือใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเรื่องการคิดวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงยากกว่าทักษะอื่นเช่น การสื่อสาร หรือ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

บรรณานุกรม

- 1) กาญจนา ชลสุวัฒน์. (2561). ภาพสะท้อนจากลายเส้นของเด็กในชุมชนแออัด. วารสารพัฒนศิลป์ วิชาการ. 2(1).
- 2) กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร. 2560.
- 3) กัญจน์นิชา อิ่มสมบัติ และ อภิชาติ เลหะนันท์. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 13(3), 64-76.
- 4) เครือข่ายคนจนเรียกร้อง ‘ศักดิ์สยาม’ รบว.คมนาคมจัดประชุมแก้ปัญหาที่ดิน รพท. หลังชาวบ้านโดนฟ้องขับไล่เกือบ 60 ราย. มติชนออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/104925>
- 5) จารุพันธ์ ขวัญแน่น. (2559). การประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 1(1), 77-91. Retrieved from <https://edu.kpru.ac.th/journal/articles/11-201909231569207695.pdf>
- 6) เจริญ channel HD. (27 กันยายน 2562). ที่นี้กรุงเทพ24 ชม. B2. ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้ว [Youtube]. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=6sucwXXY8BQ>
- 7) ชลธิชา นานา. (2560). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย.
- 8) ขวลิศ ศรีคำ และชัยศักดิ์ ลีลาจรัสกุล. (2552). *การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และประเมินค่า*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน.
- 9) ขวาล แพร์ตกุล. (2525). *เทคนิคการเขียนข้อสอบ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แพร์ตกุล.
- 10) ชลิตา กูหมาด และ บรรณรักษ์ คุ่มรักษา. (2563). การส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ทักษะ 4C ด้วยการเรียนรู้แบบการใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง ปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช. *วารสารวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 1(5), 59-76. Retrieved from <http://mis.scilpru.in.th/Science-Journal/admin/images/Article/20201130144626F1.pdf>
- 11) ชลุต นิยมเสมอ. (2531). *องค์ประกอบของศิลปะ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- 12) ชัยภัทร วาญญู, ทรงศรี ตุ่นทอง และ เนติ เฉลยวาเรศ. (2562). การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้าน

- สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เรื่อง คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ก้าวทันการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแนะ.วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 10(1), 1-16. Retrieved from <https://www-tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/truhusocjo/article/view/209988>
- 13) ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2542). รายงานการวิจัยระบบบริหารจัดการเพื่อการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน 12 ปีที่สอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นครพิมพ์.
 - 14) ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2543). การวิจัยทางศิลปะ. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
 - 15) ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *Active Learning*. ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2553.
 - 16) ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้ว. (14 มิถุนายน 2564). ชุมชนหมู่บ้านเจริญสุข. สืบค้นจาก <https://www.charoensuk4.com/รายชื่อชุมชนใน-กทม/ชุมชนริมทางรถไฟสายแปดริ้ว/>
 - 17) ฤทธิโครงการมา ถึงคราต้องไป ชุมชน‘ริมทางรถไฟ’ ในวันที่เมืองห่างเหิน ‘ความเป็นธรรม’?. (14 มิถุนายน 2564). มติชนออนไลน์. สืบค้นจาก https://www.matichon.co.th/prachachuen/news_2396218
 - 18) ณัฐพัชร์ อภิรุ้งเรืองสกุล และ พัทธ์ชัย ศิริวงศ์. (2561). เทคโนโลยีแห่งตัวตนสู่ความสำเร็จของเด็กจากชุมชนแออัด. มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11(3).
 - 19) นิชาบูล ลำพูน. (2560). การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมศิลปะโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กและเยาวชนในสถานสงเคราะห์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาศิลปศึกษา.
 - 20) เดชา สังขวรรณ และ รุ่งนภา เทพภาพ. (2553). ปัญหาคนจนเมืองในชุมชนแออัด : องค์ความรู้และกระบวนการขับเคลื่อน เปรียบเทียบประเทศไทย และประเทศเกาหลี. *Thai Journal of East Asian Studies*, 15(1), 39-56.
 - 21) ธนวัฒน์ กันภัย. (2554). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปะวิจารณ์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาศิลปศึกษา. Retrieved from http://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/22825/1/thanawat_ka.pdf
 - 22) ธนเสฏฐ์ สุภาภาส และ เครือวัลย์ สมงคลเจริญ. (2562). รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์และศิลปะเป็นฐานของโรงเรียนบ้านด้ายเทพกาญจนาอุปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. Retrieved from http://www.ska2.go.th/reis/data/research/25620911_133923_1524.pdf

- 23) ธัญวรรณ์ นุชอุดม. (2559). *การพัฒนากิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคมของเด็กและเยาวชนในชุมชน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาศิลปศึกษา.
- 24) นพดล สหชัยเสรี. (2549). ปัจจัยด้านการศึกษาของบุตรในครอบครัวต่อโอกาส การพัฒนาทางเศรษฐกิจครัวเรือนของชุมชนรายได้น้อย. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. 3(1).
- 25) นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning*. กรุงเทพฯ : ทริปปี้ แอ็ดดูเคชั่น.
- 26) นภัสนันท์ นาคประกอบ และ ปรีณ พันธ์ชัยบุตร. (2558). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิชาศิลปะการแสดง โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบกลุ่มสืบสวน สอดสวน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 9(9), 60-67. Retrieved from <https://www.tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/EDGKKUJ/article/view/51554>
- 27) นิรชร ชายทวีป และ วัชรินทร์ ศรีรักษา. (2560). จัดการเรียนรู้ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่อง ประวัติดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 10(5), 76-80. Retrieved from <https://www.tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/EDGKKUJ/article/view/88140>
- 28) ปทุมมา บำเพ็ญทาน, อภิชาติ พลประเสริฐ และดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการเรียนรู้ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยของไทยในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ. *วารสาร Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(1), 1839-1853. Retrieved from <https://he02-tci-thaijo->
- 29) พงษ์เทพ จิตดวงเปรม. (2562). ผลกระทบทางสังคมโดยองค์กรสอนดนตรีในชุมชนแออัด เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร.(วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต).มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยสหวิทยาการ,สาขาวิชาสหวิทยาการ.
- 30) พุทธิพร ไสว. (2559). การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน. *วารสารการจัดการความรู้ พ.ศ.2559*. Retrieved from http://apr.nsr.u.ac.th/KM/myfile/20160826162610_วารสาร%20km.pdf
- 31) ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning : PBL)*. Retrieved from <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>
- 32) ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- 33) ภิญโญ วงษ์ทอง และวันชัย น้อยวงศ์ (2021). พฤติกรรมบ่งชี้ทักษะ 4Cs ที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21: การทบทวนวรรณกรรมอย่างกระชับ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 15(2), 176-186.
- 34) ภัคธีรา พงศ์ศรีไตรเนตร, สอนง โลหิตวิเศษ และ กัมปนาท บริบูรณ์.(2556). แนวทางการพัฒนาโรงเรียนวัดสมณานัมบริหารให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตตาม ความต้องการของชุมชนแขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 14(1)
- 35) อัจฉริยา ธีรศรีโชติ และ วีรฉัตร สุปัญญา. (2563). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้นอกระบบโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดการความขัดแย้งเชิงสมานฉันท์ สำหรับเยาวชนในชุมชนแออัด. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(3), 407-427.
- 36) มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2545). *ศิลปศึกษาแนวปฏิรูปฯ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- 37) _____. (2532). *เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีความรู้และศิลปศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- 38) รอยานิง เจ๊ะดอเลาะ. (2555). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.
- 39) วราภรณ์ ตระกูลสุชาติ. (2545). *การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงการเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์.
- 40) วิจารย์ พาณิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: บริษัท ตลาดาพับลิเคชั่น จำกัด.
- 41) วิริยะ ฤชชัยพานิชย์. (2558). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 23-37.
Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jliwu/article/download/95056/74245/>
- 42) วิรัชภัฏฐ์ ขาวทอง และ ปิยะนันท์ หิรัญย์ชโลธร. (2562). ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 12(5), 915-927. Retrieved from <https://www-tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/183532>

- 43) วิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). STEAM ศิลปะเพื่อสะเต็มศึกษา: การพัฒนาการรับรู้ความสามารถและแรงบันดาลใจให้เด็ก. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 45(1), 320-334. Retrieved from <http://ezproxy.car.chula.ac.th/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C01F0264&site=eds-live>
- 44) วุฒิ วัฒนสิน. (2541). *ศิลปะระดับมัธยมศึกษา*. ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- 45) ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(2), 1856-1867. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/101805/78832/>
- 46) ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย และ ชลธิชา หอมฟุ้ง. (2561). การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *วารสาร Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(3). 2551-2563. Retrieved from <https://www.tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/161261/116257>
- 47) ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). *ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (จบ). ขว้ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, Retrieved from https://www.qa.kmutnb.ac.th/qa_news/2557/QANEWS305_25570201.pdf
- 48) สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2542). *การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 : การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- 49) สุพจน์ บุญญา และ จุมพล ราชวิจิตร. (2555). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(3), 124-131. Retrieved from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/EDGKKUJ/article/download/50587/41858>
- 50) สุพรรณนา เพ็ชรรักษา และ สมเกียรติ กอบัวแก้ว. (2558). *21st Century ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่*. Retrieved from <http://supannapetraksa.blogspot.com/>
- 51) สุกลักษณ์ ธนเกษพิศาล. (2534). *การวิเคราะห์ภาพวาดระบายสีของเด็กกำพร้าอายุ 7 ถึง 9 ปี ในสถาน สงเคราะห์ สังกัดกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาศิลปศึกษา.

- 52) สุมาลี หมวดยโสสง. (2554). *ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย.
- 53) สุภัค โอพาพิริยกุล. (2562). STEAM EDUCATION: Innovative Education Integrated into Learning Management ; STEAM Education : นวัตกรรมการศึกษาบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 9(1), 1-16. Retrieved from <http://ezproxy.car.chula.ac.th/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.AF7BB814&site=eds-live>
- 54) สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- 55) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2557). *การคิดวิเคราะห์*. Retrieved from https://otepc.go.th/images/0_ภป./km061057/การคตวเคราะห์.docx
- 56) สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. (2561). *ข้อมูลสนับสนุนการตรวจราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 นโยบายที่ 4 การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์*. Retrieved from http://www.reo3.moe.go.th/web/images/download/Policy2561/Policy_04.pdf
- 57) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: กลุ่มส่งเสริมวัตกรรมการเรียนรู้ของครู และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานมาตรฐานและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- 58) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- 59) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- 60) โสภิตา เสนาะจิต. (2560). *การพัฒนาเทคนิคการประเมินการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ด้วยการสร้างโมเดลภาวะสันนิษฐานทางทฤษฎีและการวัดแบบบราสซ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.
- 61) อติยศ สรรคบุรณรักษ์. (2560). *การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ศิลปะเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมงานสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.

- 62) อนุศักดิ์ จินดา. (2562). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนศิลปะ การวิเคราะห์ 3 ด้าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณและความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีสาขาศิลปะจิตรทัศน์ คณะศิลปกรรมศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศิลป์). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, วิทยาลัยคณะครุศาสตร์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. Retrieved from <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Anusak.Jin.pdf>
- 63) อภินันท์ จิตรกร. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 14(1), 60-72. Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/92249/72310>
- 64) อัครพล ไชยโชค. (2562). การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(4), 519-538. Retrieved from [https://www-tci-thaijo-org.chula.idm.oclc.org/index.php/EDUCU/article/view/232137](https://www.tci-thaijo.org/chula.idm.oclc.org/index.php/EDUCU/article/view/232137)
- 65) Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational objectives Book 1 : Cognitive Domain*. London : Longman Group Limited.
- 66) Broome, J., Pereira, A., & Anderson, T. (2018). Critical Thinking: Art Criticism as a Tool for Analysing and Evaluating Art, Instructional Practice and Social Justice Issues. *International Journal of Art & Design Education*, 37(2), 265–276.
- 67) Corbisiero-Drakos, L., Reeder, L. K., Ricciardi, L., Zacharia, J., & Harnett, S. (2021). Arts Integration and 21st Century Skills: A Study of Learners and Teachers. *International Journal of Education & the Arts*, 22(2).
- 68) Diemer, M.A. & Li, C. H. (2011). Critical consciousness development and political participation among marginalized youth. *Child Development*, 82(6), 1815-1833. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01650.x>
- 69) Esnard, T. R., & Mohammed, L. L. (2019). Moving Away From the “Chalk and Board”: Lessons From a Critical Pedagogical Standpoint. In S. Robinson, & V. Knight (Ed.), *Handbook of Research on Critical Thinking and Teacher Education Pedagogy* (pp. 39-59). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-5225-7829-1.ch003>
- 70) Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.
- 71) Grand Valley State University. (2021). *Visual Thinking Strategies*. Retrieved from <https://www.gvsu.edu/artgallery/visual-thinking-strategies-152.htm>.

- 72) Gürsoy, G. (2021). Digital Storytelling: Developing 21st Century Skills in Science Education. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 97–113.
- 73) Klapwijk, R., & van den Burg, N. (2020). Involving students in sharing and clarifying learning intentions related to 21st century skills in primary design and technology education. *Design & Technology Education*, 25(3), 8–34.
- 74) Lucey, T. A. & Laney, J. D. (2017). False Echoes of the Past: Using Visual Art to Teach Critical Thinking about History. *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 90(1), 1-7.
- 75) Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (2007). *The New Taxonomy of Educational Objectives* (2nd ed.). California: Corwin Press.
- 76) Montana-Hoyos, C., & Lemaitre, F. (2011). Systems thinking, disciplinarity and critical thinking in relation to creativity within contemporary arts and design education. *Studies in Learning, Evaluation, Innovation & Development*, 8(2), 12–25.
- 77) Nurhayati, E., Rizaldi, D. R., & Fatimah, Z. (2020). The Correlation of Digital Literation and STEM Integration to Improve Indonesian Students’ Skills in 21st Century. *International Journal of Asian Education*, 1(2), 73–80.
- 78) Lampert, N. (2013). Inquiry and Critical Thinking in an Elementary Art Program. *Art Education*, 66(6), 6–11.
- 79) Ulger, K. (2018). The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking and Critical Thinking Disposition of Students in Visual Arts Education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1).
- 80) Yakman, G. (2014). STEAM Education: an overview of creating a model of integrative Education. Retrieved from <http://www.iteaconnect.org/Conference/PATT/PATT19/Yakmanfinal19.pdf>.

ภาคผนวก 1

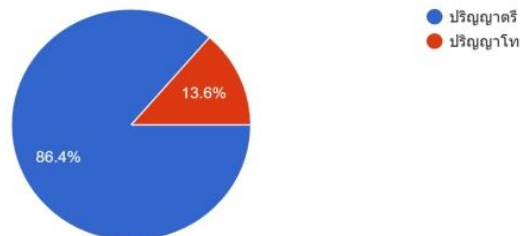
การถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการวิจัย

วัตถุประสงค์หนึ่งของโครงการวิจัยคือการถ่ายทอดองค์ความรู้ในโครงการวิจัยให้กับครูผู้สอนในโรงเรียนเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กต่อไป ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.00-16.00 (3 ชั่วโมง) ผู้วิจัยพร้อมด้วยนักวิจัยชาวอังกฤษ คือ Professor Andrew Ravenscroft และ Dr.Francesca Zanatta จาก University of East London ได้จัดกิจกรรม Workshop เพื่อถ่ายทอดความรู้จากโครงการวิจัยให้กับนิสิตชั้นปีที่ 5 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างฝึกสอนในโรงเรียน และ นิสิตปริญญาโทภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 25 คน โดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือจากคณาจารย์จากภาควิชาศิลปศึกษา ซึ่งเป็นเครือข่ายความร่วมมือในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจัด Workshop โดยเริ่มจากการแนะนำโครงการวิจัยอย่างสังเขปและถ่ายทอดเทคนิคการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย คือ 1) การวิเคราะห์งานศิลปะด้วยเทคนิค Visual Thinking Strategy เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน 2) เทคนิคการบูรณาการการถ่ายรูปเข้ากับการคิดวิเคราะห์ถึงปัญหาสังคม (Photo Synthesis) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยได้เรียนรู้จากการไปอบรมที่ประเทศอังกฤษ และ 3) การทำกิจกรรมกลุ่มโดยสุ่มสมาชิกกลุ่มจากการนับ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังใช้แพลตฟอร์ม Padlet ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มเดียวกับที่ผู้วิจัยใช้ในการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัยมาเป็นสื่อให้นิสิตแบ่งปันผลงานศิลปะ ในการจัด Workshop นั้นผู้วิจัยจำลองกิจกรรมที่จัดให้กับเด็กเยาวชนกลุ่มเปราะบางมาจัดให้กับนิสิต กล่าวคือ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเสมือนหนึ่งว่านิสิตเป็นเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เป็นการจัดกิจกรรมแบบ Hands-on เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) ซึ่งเป็นหลักการเดียวกับที่ผู้วิจัยใช้จัดกิจกรรมในโครงการวิจัย

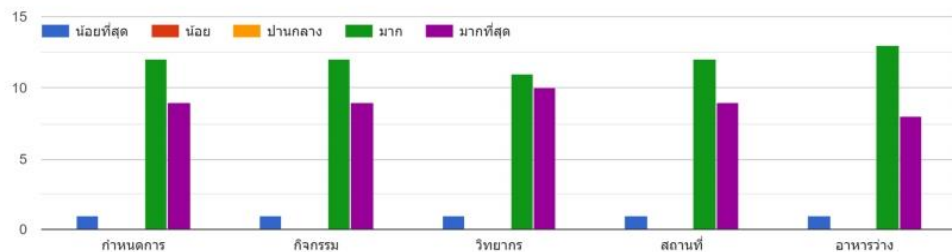
ผลการประเมินการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นดังนี้

สรุปแบบประเมิน Workshop

1. ระดับการศึกษา
คำตอบ 22 ข้อ



2. โปรดประเมินความพึงพอใจต่อภาพรวมของกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้



3. โปรดยกตัวอย่างความรู้ แนวคิด หรือประสบการณ์ใหม่ที่ท่านได้รับจากกิจกรรม
คิดว่าสามารถนำกิจกรรมนี้ทั้งกิจกรรมไปใช้ในห้องเรียนได้จริงค่ะ แถมเอาไปบูรณาการได้ด้วย
กิจกรรมการแก้ปัญหาของเด็ก

วิธีการให้เด็กได้พูดมุมมองต่างๆ ให้วิเคราะห์แบบไม่ผิดถูก

Angry list ที่ให้ช่วยกันหาเรื่องเราไม่พอใจแล้วถ่ายทอดออกมาเป็นภาพ

การให้ความสำคัญกับการศึกษาสำหรับเด็กในหลายๆรูปแบบอย่างเหมาะสมในสังคม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ เน้นการคิดและแสดงความคิดเห็น

แนวความคิด กิจกรรมใหม่ๆที่เพื่อนๆได้ร่วมกันแชร์และคิดร่วมกัน

การใช้ศิลปะดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการกระตุ้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์และแสดงออกทางความคิดผ่านหลักการ
VTS

Visual Thinking, ได้รับกิจกรรมจากการออกแบบของวิทยากร และเพื่อนๆที่ร่วมกันสร้างวิธีการสอนให้กับกลุ่ม
เด็กที่มีปัญหาในสังคม

กิจกรรมดีไซน์รูปแบบการเรียนรู้ศิลปะ / การทำงานร่วมกันเพื่อนกลุ่มอื่น

การคิดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเป็นครูได้

ได้รับการตัดกิจกรรมสำหรับเด็ก

Design thinking ที่สามารถ discover ปัญหา ออกมาจากนั้นก็ define ปัญหา และ develop ให้เกิดกิจกรรมขึ้นมา

แนวคิดและวิธีการใหม่ๆ การมองภาพแล้วคิดในหลายแง่มุมการตีความ

VTS

ความรู้ในด้านการทำงานเป็นทีม ที่เราควรจะทำงานร่วมกับทุกคนได้ จะได้เกิดความคิดใหม่นอกจากคนที่รู้จักกันเป็นอย่างดีอยู่แล้ว

แนวคิดทักษะการสอน และจิตวิทยาการสอน

เทคนิคในการสอนนักเรียน visual thinking

Angry list, digital art ผ่านการถ่ายภาพ

Visual thinking เห็นอะไร เห็นอะไรเพิ่มเติม และสื่ออะไร

การสอนการคิดวิเคราะห์โดยใช้ศิลปะเป็นเครื่องมือ

4. ท่านมีความประทับใจอย่างไรต่อการร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

มีความสุข ง่าย แดกกลับใช้ความคิดเยอะโดยไม่รู้ตัว ซึ่งชอบมากๆ ค่ะ

กิจกรรมที่หลากหลาย

สนุกมากกกกก ก. ได้เล่นตัวค่ะ ได้กิจกรรมใหม่ไปสอนเพียบ

ประทับใจกับกิจกรรมที่หลากหลาย สนุก และชวนคิด

จากการเข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้ ความสุขร่วมกับเพื่อนๆ เป็นอย่างดี ชอบกิจกรรมที่2 ที่ให้น่าเสนอความคิดถ่ายทอดในรูปแบบของภาพ

กิจกรรมกระชับและสนุกมาก

ได้ใช้ critical thinking และ creative ร่วมกันผู้อื่นทำให้เกิดไอเดียใหม่ๆ

กิจกรรมมีความทันสมัย น่าสนใจ เหมาะกับยุคปัจจุบัน วิทยากรมีความเป็นกันเองให้คำแนะนำขณะทำกิจกรรม

กิจกรรมสนุกมาก ลืมไปเลยว่าทำกิจกรรมก็ชั่วโมง ประทับใจเรื่องความสะดวกในการรับฟังวิทยากรต่างชาติ

มีความประทับใจในทุกๆ ด้าน

กิจกรรมไม่หนัก น่าสนใจ ทำงานแบบไม่กดดัน

เป็นกันเอง สนุก

ได้เห็นมุมมองใหม่ๆ จากเพื่อนๆ และวิทยากร

ประทับใจทุกด้าน

สร้างไฟมากค่ะ อยากไปลงพื้นที่

การคิดกิจกรรมที่สร้างสรรค์ในระยะเวลาสั้นๆ โดยมีเพื่อนร่วมทีมที่บางคนก็ไม่สนิททำให้เกิดความคิดใหม่มากมายที่มีประโยชน์และสามารถทำให้จุดประกายความคิดต่างๆ ขึ้นมาในใจได้ฮึก

ประทับใจมาก

การได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ พี่ๆ

ได้ความรู้จากวิทยากรต่างประเทศ

ประทับใจสถานที่ การจัดกิจกรรม เข้าใจเด็กกลุ่มเปราะบางมากขึ้น

ตั้งใจได้เข้ากิจกรรมกับชาวต่างชาติ และกิจกรรมวิจัย

5. ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้จากกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างไร

คิดว่ากิจกรรมนี้เอาไปบูรณาการกับวิชาอื่นได้ด้วยค่ะ เราอาจจะไม่ได้พูดถึงปัญหา แต่อาจพูดถึงสิ่งที่ดี ๆ หรือ เป็นปัญหาเกี่ยวกับระบบการศึกษา เพื่อหาทางแก้ไขแทนค่ะ

นำกิจกรรมของกลุ่มที่ได้ทำร่วมกันนำมาประยุกต์ใช้กับสาระการสอนของตนเอง

นำกิจกรรมไปประยุกต์ค่ะ

ใช้เรื่อง visual thinking strategies ให้นักเรียนได้ดูภาพศิลปะแล้ววิเคราะห์ ทำให้ได้ในเรื่องของการวิเคราะห์ และความกล้าที่จะเสนอความคิดของตน

ออกแบบกิจกรรมที่เด็กสามารถแสดงความคิดได้อย่างเท่าเทียม หลากหลาย

การฝึกให้เด็กคิดและแสดงออก

นำไปปรับใช้ในกิจกรรมการสอน

ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเด็กในแต่ละช่วงวัย รวมถึงการประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้ แสดงออก โดยที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างและความสามารถของแต่ละบุคคล

สามารถนำรูปแบบของกิจกรรมไปปรับประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาศิลปะได้

กิจกรรมการถ่ายทอดภาพ การสื่อสารความหมายจากภาพ

นำความรู้ไปใช้ใช้ในการสอน

นำไปจัดกิจกรรมสร้างบรรยากาศที่ดีภายในชั้นเรียน

อาจนำช่วง design thinking มาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจและเข้ากับนักเรียนมากขึ้น

ใช้ในเรื่องการสอน ฝึกการตระหนักรู้

เอาไปทำกิจกรรมค่ะ

การทำช่องจัดเรียงการทำกิจกรรมเพื่อจัดช่วงเวลาของการทำงานกิจกรรมในห้องเรียนได้ และการวางแผน

เป้าหมายที่ชัดเจนที่ต้องการแก้ไขในชั้นเรียนได้

นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการสอนให้ด้านกิจกรรมกลุ่ม

นำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนฝึกสอนและการเป็นครู

นำแนวคิด การสร้างงานศิลปะง่ายๆ เช่นถ่ายภาพ ก็สามารถทำให้ผู้เรียนสื่อถึงกระบวนการความคิดของผู้ สร้างสรรค์ได้ และเป็นวิธีที่ไม่ยาก ไม่เยิ่นเย้อ

นำความรู้แนวคิดไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมได้

เอาไปปรับหรือแทรกเข้ากับการสอน ให้ผลลัพธ์มีคุณค่ามากขึ้น



ครุศิลป์ จุฬาฯ Art Education, Chulalongkorn University

28 พฤษภาคม · 🌐

สาขาวิชาศิลปศึกษา ได้รับเกียรติจากรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ คณบดี เป็นประธานเปิดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล” (Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and 21st Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand) โดยมี Professor Andrew Ravenscroft และ Dr. Francesca Zanatta จาก University of East London ประเทศอังกฤษ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ลีติมา อาพัทธนันท์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล ให้เกียรติเป็นวิทยากร อาจารย์ ดร.สรिता เจือศรีกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา ตัวแทนเครือข่ายโครงการวิจัย เป็นผู้ประสานงาน

โครงการดังกล่าวเป็นโครงการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยมหิดลและ University of East London ประเทศอังกฤษ มีจุดมุ่งหมายในการนำกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะมาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้เยาวชนกลุ่มเปราะบางได้วิเคราะห์ปัญหาที่เผชิญในชีวิตประจำวัน ก่อนจะใช้ศิลปะสื่อดิจิทัลเป็นสื่อในการถ่ายทอดมุมมองความคิด และแนวทางการแก้ปัญหาออกสู่สังคม

การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการวิจัยไปสู่ผลิตสาขาวิชาศิลปศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานเครือข่ายของโครงการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางให้นิสิตนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในอนาคต

ภาพที่ 49 ข่าวกิจกรรมการจัด workshop ใน Facebook ของภาควิชาศิลปศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกเหนือจากการจัดกิจกรรมให้กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ผู้วิจัยวางแผนที่จะจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับครูและนักสังคมสงเคราะห์ที่ทำงานกับเด็กกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้ครูที่สอนในโรงเรียนที่เด็กกลุ่มเปราะบางเรียนอยู่ และนักสังคมสงเคราะห์ที่ทำงานในสถานสงเคราะห์ที่รับเด็กกลุ่มเปราะบางได้นำแนวทางการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางต่อไป

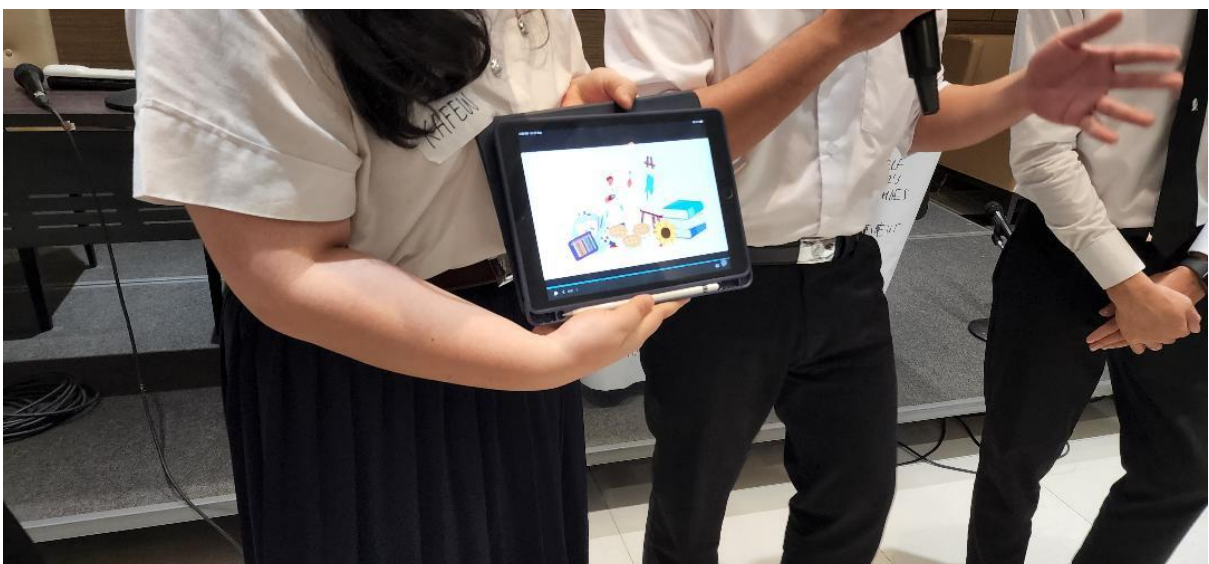
ภาพที่ 50-51 การจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์



ภาพที่ 52-53 ภาพการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 54-57 ภาพการจัดกิจกรรม Workshop ให้กับนิสิตภาควิชาศิลปศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก 2

การประชุมเพื่อผลักดันผลการดำเนินการวิจัยไปสู่นโยบาย

เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของโครงการวิจัยฯ คือ การผลักดันเรื่องสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางให้เป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยตระหนักดีว่าในการผลักดันนโยบายนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน จึงได้เรียนเชิญนักวิจัย องค์กรเครือข่าย และผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนในประเทศไทยเข้าร่วมประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และหารือแนวทางในการผลักดันการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางให้เป็นนโยบาย รวมไปถึงการปฏิบัติที่เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงได้จัดประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย” ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลา 9.00-13.00 ที่โรงแรม IBIS/Mecure สยาม โดยมีผู้เข้าร่วมการวิจัยดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. คุณดวงพร เจียมอัมพร | ผู้อำนวยการสำนักงานเลขาธิการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา |
| 2. คุณอรพินท์ ศักดิ์เอี่ยม | ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเด็ก กรมกิจการเด็กและเยาวชน |
| 3. คุณประพิมพ์พรรณ สุวรรณภู | นักพัฒนาสังคมชำนาญการพิเศษ |
| 4. คุณอัญญา เกลยรัตน์ | ผู้จัดการฝ่ายบ้านเมอร์ซี มูลนิธิส่งเสริมการพัฒนาบุคคล |
| 5. คุณไศวิรินทร์ ชวนประพันธ์ | เจ้าหน้าที่โครงการ สำนักงานยูเนสโก กรุงเทพฯ |
| 6. ผศ.ดร.ลักขณา เตมศิริกุลชัย | ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการควบคุมยาสูบ |
| 7. คุณอโณทัย ไทยวรรณศรี | ผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน |
| 8. คุณชุติมา พัฒนพงศ์ | กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) |
| 9. ดร. รังสรรค์ วิบูลย์อุปถัมภ์ | เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา UNICEF |
| 10. คุณทองพูล บัวศรี | มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก |
| 11. คุณกิตติรักษ์ ม่วงมิ่งสุข | COM2KIDS |
| 12. ผศ.ดร.โสวริทธิ์ธร จันทรแสงศรี | คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 13. Dr.Francesca Zanatta | School of Education and Communities, University of East London |
| 14. Professor Andrew Ravenscroft | School of Education and Communities, University of East London |
| 15. รศ.ดร. จิตติมา อพัทธนานนท์ | สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 16. คุณทัศนีย์ กิรีรัตน์วัฒนา | ล่าม |

5.5.1 สรุปผลการประชุม

1) เด็กกลุ่มเปราะบางและการศึกษาในประเทศไทย

คำว่า “เด็กกลุ่มเปราะบาง” ณ ที่ประชุมแห่งนี้หมายถึงเด็กด้อยโอกาสที่ครอบคลุมถึงเด็กยากจน เด็กข้ามชาติ เด็กพิเศษ ฯลฯ จากข้อมูลการประชุมเผยว่าจำนวนของเด็กในระบบการศึกษาไทยตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล-มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในประเทศไทยมีโดยเฉลี่ย 6,000,000 คน และที่เป็นเด็กยากจนพิเศษกว่า 1,000,000 คน โดยเด็กยากจนเหล่านี้มีทั้งที่อาศัยอยู่กับครอบครัวและสถานสงเคราะห์ ผู้ดูแลกลุ่มเด็กด้อยโอกาสในสถานสงเคราะห์ให้ข้อมูลว่าทางสถานสงเคราะห์และศูนย์ฝึกอาชีพ มีการร่วมมือกับโรงเรียนในพื้นที่ในการสนับสนุนการศึกษาของเด็กเปราะบางกลุ่มนี้ให้ได้รับการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กำหนดโดยให้โอกาสเด็กๆ ได้ออกไปเรียนที่โรงเรียนตามความสนใจของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามเด็กในกลุ่มเปราะบางบางคนอาจมีข้อจำกัดในการออกไปเรียนร่วมกับเด็กคนอื่นในโลกภายนอก ในกรณีนี้ทางสถานสงเคราะห์ก็ได้มีการจัดเตรียมการเรียนการสอนโดยอ้างอิงจากหลักสูตรของสพฐ. เช่นเดียวกัน

นอกจากการนำเสนอข้อมูลเด็กไทยที่อยู่ในกลุ่มเปราะบางแล้ว ณ ที่ประชุมมีการนำเสนอข้อมูลของเด็กข้ามชาติหรือเด็กที่ไม่มีเลขประจำตัว 13 หลักที่อยู่ในกลุ่มนี้ด้วย โดยเผยว่าปกติเด็กข้ามชาติส่วนใหญ่เป็นเด็กที่อาศัยอยู่พื้นที่ชายแดน จ.เชียงใหม่ จ.ตากและจ.กาญจนบุรี การเข้ามาในระบบการศึกษาไทยของเด็กข้ามชาติมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1 เด็กที่ข้ามไปข้ามชายแดนไทยเข้ามาเรียนที่ศูนย์เด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ระบบการศึกษาในโรงเรียนรัฐไทย ลักษณะที่ 2 เด็กที่อยู่กับพ่อแม่เลี้ยง กล่าวคือพ่อแม่เป็นคนต่างด้าวมาทำงานแล้วพาลูกมาด้วย โดยพ่อแม่เลี้ยงคือคนไทยที่เป็นนายจ้างของพ่อแม่เด็กข้ามชาติเป็นผู้รับรองในการสมัครเข้าเรียนที่โรงเรียนในประเทศไทย

ทั้งนี้มูลนิธิสร้างสรรค์เด็กได้ให้ข้อมูลการศึกษาของเด็กด้อยโอกาสที่ไม่ได้เข้าระบบโรงเรียนของรัฐเป็นประจำและต่อเนื่อง กล่าวคือมีทั้งเด็กไทยและเด็กข้ามชาติที่เปลี่ยนที่อยู่อาศัยบ่อยครั้งโดยเฉพาะเด็กที่อาศัยและมีผู้ปกครองอยู่กับในกลุ่มแรงงานก่อสร้าง ซึ่งเด็กในกลุ่มนี้จะได้รับการศึกษาโดยทางมูลนิธิจะใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุกโดยการเข้าไปที่พื้นที่ก่อสร้างและจัดทำโรงเรียนเคลื่อนที่ให้เด็กกลุ่มนี้ได้รับการศึกษาตามสิทธิพื้นฐานทางการศึกษาตามนโยบายของรัฐ แต่โดยปกติแล้วการเข้าถึงเด็กกลุ่มนี้ค่อนข้างมีอุปสรรคเนื่องจากต้องผ่านการอนุญาตของผู้คุมก่อสร้างหรือผู้จ้างงาน และการจะส่งเด็กกลุ่มนี้เข้าศึกษาในโรงเรียนต้องผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงเรียนแต่ละโรงเรียนแม้ว่าตามหลักกฎหมายแล้วเด็ก จะมีสิทธิรับการศึกษาขั้นพื้นฐานก็ตาม

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่าการจัดการให้เด็กกลุ่มเปราะบางเข้าสู่ระบบการศึกษาภายใต้การดูแลของหน่วยงานต่างๆในรัฐไทยมีความหลากหลายและซับซ้อน ทั้งนี้มีหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและอาสาสมัครแสดงความพยายามในการพัฒนาโอกาสทางการศึกษาของเด็กกลุ่มนี้ผ่านการให้ทุนการวิจัยและการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา, การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอน,

การผลิตนวัตกรรมและเนื้อหาที่ตอบสนองความต้องการของเด็กในแต่ละพื้นที่ แต่จากปรากฏการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนให้เปลี่ยนจากการเรียนในชั้นเรียนไปสู่การเรียนออนไลน์ที่พึ่งพาความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ทำให้หน่วยงานทุกส่วนปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว โดยในการประชุมครั้งนี้ผู้เข้าร่วมที่ประชุมซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละหน่วยงานได้มีโอกาสร่วมกันแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางโดยภาพรวมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2) โครงการเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีสำหรับเด็กกลุ่มเปราะบาง

เด็กกลุ่มเปราะบางต่างมีอุปสรรคต่อการเข้ารับการเรียนการสอนในโรงเรียนรัฐไทยด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้จัดการเรียนการสอนพิเศษเพื่อขยายโอกาสให้เด็กในกลุ่มนี้ได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมและเสมอภาคซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการจัดการต่างๆ เพื่อการศึกษาและการเข้าถึงเทคโนโลยีของเด็กกลุ่มเปราะบางภาพรวมได้ดังนี้

- (1) การลงทุนหรือระดมทุนรวมทั้งความร่วมมือต่างๆ เพื่อจัดทำสถานศึกษาหรือโครงการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การเรียนรู้ ความรู้และทักษะต่างๆ โดยเน้นให้เด็กกลุ่มเปราะบางได้พัฒนาความรู้และความสามารถในการประกอบวิชาชีพในอนาคตได้ ซึ่งสำนักงานเลขาธิการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ต่างให้ความสำคัญและอยู่ในระหว่างทำเรื่องเงินทุนวิจัยสนับสนุนเกี่ยวกับเด็กทุกกลุ่มโดยเน้นการสนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
- (2) การจัดทำฐานข้อมูลเด็กกลุ่มเปราะบางเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจใช้เป็นฐานอ้างอิงการศึกษาได้ (ISEE)
- (3) การประสานงานให้เด็กกลุ่มเปราะบางได้เข้าระบบการศึกษาในโรงเรียนตามความสนใจ จัดทำหลักสูตรการสอนที่ตอบสนองและสามารถต่อยอดในทางวิชาชีพให้กับเด็กในสถานสงเคราะห์ที่ไม่สามารถเรียนกับผู้อื่นจากโลกภายนอกได้ โดยภายหลังเริ่มมีการพิจารณาทุนในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นให้กับเด็กที่มีพฤติกรรมติมากกว่าเด็กเก่งโดยเน้นความรู้และการต่อยอดไปสู่การมีอาชีพ มองโลกในเชิงธุรกิจ เป็นการต่อยอดเพื่อไปทำอาชีพอื่น หลักสูตรในช่วงหลังก็จะเนื้อหาและการสอนในเชิงออนไลน์ด้วย
- (4) การจัดการเรียนการสอนหรือรูปแบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่โดยยุทธศาสตร์เชิงรุก กล่าวคือเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานเข้าไปถึงที่พักอาศัยของเด็กกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็กไทยและเด็กข้ามชาติที่อยู่ในพื้นที่แรงงานก่อสร้าง และจัดห้องเรียนและห้องสมุดเคลื่อนที่รวมถึงให้เด็กยืมอุปกรณ์มือถือและแท็บเล็ตเพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์ อ่านหนังสือและสืบค้นข้อมูลความรู้

- (5) การออกแบบสื่อและนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองกับการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มเปราะบางโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กข้ามชาติ เช่น โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่, โครงการ learning coin ของ UNESCO ที่สนับสนุนการปรับเปลี่ยนคะแนนการอ่านเป็นเงินทุนการศึกษาของเด็กแต่ละคน
- (6) การจัดทำโครงการให้เด็กกลุ่มเปราะบางได้พัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีบูรณาการร่วมกับความรู้ทางศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงเทคโนโลยี การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงทักษะการเข้าสังคม ซึ่งในที่ประชุมมีการนำเสนอผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามแนวคิดนี้ทั้งในบริบทของกรุงเทพฯ ประเทศไทยและกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ
- (7) การจัดทำโครงการบริจาคคอมพิวเตอร์ให้แล้วให้กับเด็กด้อยโอกาสโดยแนะนำให้ใช้ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันไร้ค่าใช้จ่ายผ่าน ZomOS Education App
- (8) การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองต่อวางแผนการเรียนรู้และเลือกสายการทำงานในอนาคตแก่เด็กเปราะบางในกลุ่มผู้พิการและบาดเจ็บทางสมอง

3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย

เด็กกลุ่มเปราะบางมีความสามารถในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีน้อยกว่าเด็กในกลุ่มอื่นเนื่องจากส่วนใหญ่มีอยู่ในสถานะยากจนและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีค่อนข้างมีราคาสูง จึงมีความเป็นไปได้ที่เด็กกลุ่มนี้จะมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารเป็นของตนเอง เด็กบางคนอาจไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต มีคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เลย

ในทางกลับกันเนื่องจากสถานการณ์และมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาส่งผลให้เน้นการจัดการเรียนสอนแบบออนไลน์ทดแทนการเรียนในชั้นเรียน ดังนั้นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารกลายเป็นปัจจัยจำเป็นของเด็กในระบบการศึกษาไทยทุกคน และเมื่อเด็กกลุ่มเปราะบางโดยเฉพาะเด็กที่มีความยากจนจำนวนมากเลือกที่จะออกจากระบบการศึกษาเพราะไม่มีเงินสำหรับซื้ออุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อร่วมเรียนแบบออนไลน์

ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แบ่งปันประสบการณ์และปัญหาของการเทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ซึ่งสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

- (1) จากสถานการณ์เด็กด้อยโอกาสหรือเด็กเปราะบางทั้งที่อยู่ในระบบการศึกษาปกติและการศึกษาพิเศษต่างได้รับการศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หลายสถานศึกษายังไม่มีความพร้อมในเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตและยังขาดงบประมาณในการแก้ไขปัญหา ยิ่งไปกว่านั้นเด็กไม่มีเงินที่จะซื้ออุปกรณ์ การสื่อสารและสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นผลให้มีเด็กกลุ่มเปราะบางจำนวนมากหลุดออกจากระบบการศึกษา

- (2) แม้จะมีหน่วยงานเข้าไปจัดทำโครงการเรียนรู้ให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางโดยสร้างสื่อที่ไม่มีค่าใช้จ่าย หรือการทำโปรแกรมเปลี่ยนคะแนนการอ่านเป็นเงินเพื่อจูงใจให้เด็กกลับเข้ามาในระบบ แต่ยังมีอุปสรรคในเรื่องเครื่องมือและสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เด็กกลุ่มเปราะบางได้เข้าถึงสื่ออย่างทั่วถึง และมีเสียงสะท้อนว่าเด็กเปราะบางบางคนยังไม่เข้าใจว่ากิจกรรมสะสมคะแนนการอ่านเป็นการช่วยพัฒนาทักษะความรู้ของตนในระยะยาว แต่มองการทำงานข้างนอกได้เงินมากกว่าการได้เงินจากโครงการ
- (3) ในส่วนของหน่วยงานที่ให้อุปกรณ์เด็กเปราะบางไปยืมใช้เพื่อการศึกษาพบว่าอุปกรณ์หลายครั้งเกิดความเสียหายหรือสูญหาย นอกจากนี้อุปกรณ์ยืมไม่ได้ถูกใช้เพื่อจุดประสงค์เพื่อการเรียนการสอนหรือหาความรู้ของเด็ก แต่อุปกรณ์ยืมกลับกลายเป็นสมบัติที่ใช้เพื่อสารสื่อสารและรับความบันเทิงในครอบครัวแทน
- (4) ในส่วนของหน่วยงานจัดการบริจาคคอมพิวเตอร์ที่ใช้แล้วให้เด็กกลุ่มเปราะบางยังเจอปัญหาไม่มีกำลังเพียงพอที่จะส่งต่ออุปกรณ์ได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากยังขาดหน่วยงานร่วมมือและสนับสนุนขนาดใหญ่
- (5) ทั้งภาคส่วนสถานศึกษาและส่วนเด็กกลุ่มเปราะบางเช่น เด็กในสถานสงเคราะห์และเด็กข้ามชาติยังไม่มีความพร้อมในการจัดและเข้าร่วมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งมีบางหน่วยงานแสวงหาความร่วมมือจากพาร์ทเนอร์เอกชนเช่น True, AIS ที่เข้ามาช่วยในบางประเด็น แต่การเรียนออนไลน์ก็ไม่สามารถตอบสนองต่อการเรียนศาสตร์เชิงวิชาชีพเช่น งานช่างต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพได้ นอกจากนี้ในที่ประชุมมีการนำเสนอตัวอย่างปัญหาประเด็นนี้ที่พบในการเรียนการสอนของเด็กข้ามชาติ โดยระบุว่าในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาทำให้รัฐไทยมีมาตรการการควบคุมการไหลข้ามเขตชายไทยที่เคร่งครัดมากขึ้นส่งผลให้เด็กข้ามชาติหลายคนถูกส่งตัวกลับประเทศต้นทาง แต่ในต้นปีที่มีการระบาดของโรคแสดงแนวโน้มลดลงจึงมีมาตรการอนุญาตให้เด็กข้ามชาติเข้าศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมที่ศูนย์เด็กเล็กภายใต้การดูแลของอบต.และเด็กต้องผ่านการรับรองจากศูนย์การคุ้มครองก่อนจึงจะเข้าศึกษาในโรงเรียนรัฐไทยได้ แต่เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ดังนั้นจึงเน้นการเรียนการสอนผ่านการส่งใบงานไปให้ที่บ้านเด็ก การติดตามผลงานและการส่งงานของเด็กจะดำเนินการผ่านการแชทในแอปพลิเคชัน Line และผู้ปกครองมีส่วน 20 เปอร์เซ็นต์ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก อย่างไรก็ตามหากประเมินคุณภาพการศึกษาของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้อาจจะยังไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการเรียนในห้องเรียน

4) สรุปผลและข้อเสนอแนะการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย

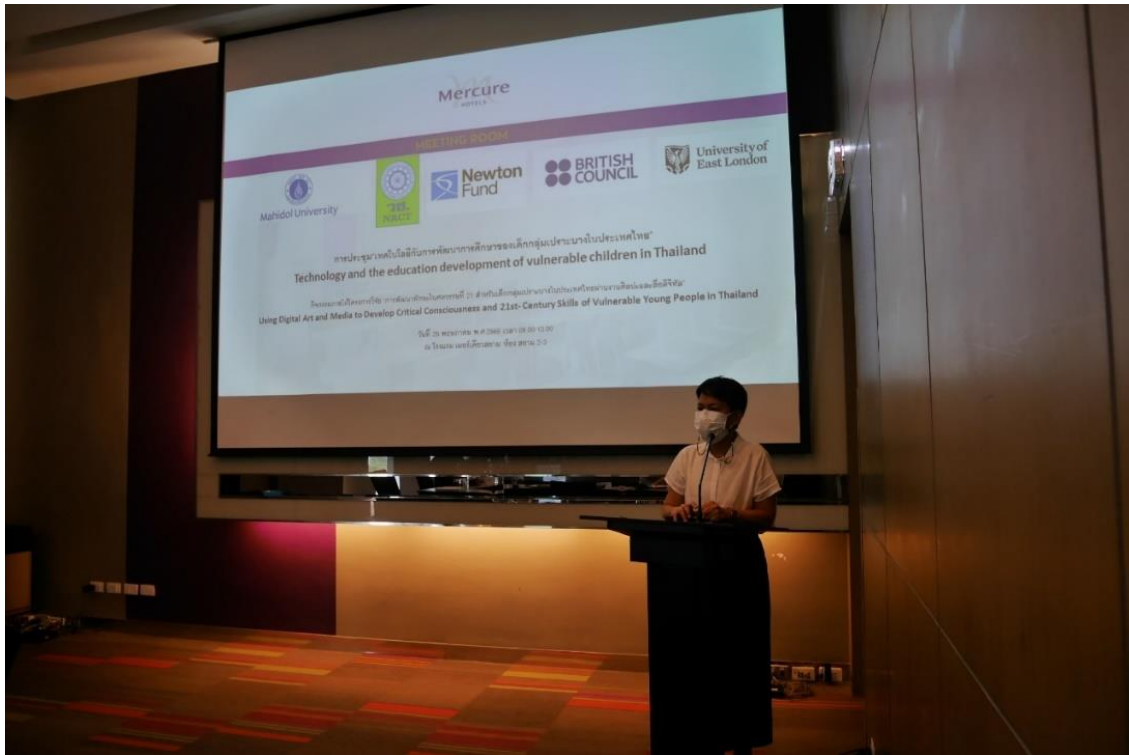
ผลสรุปและข้อเสนอแนะการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยในการประชุมมีประเด็นและรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) มีผู้เข้าร่วมประชุมมองว่าประเทศไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นและยังไม่พร้อมจะเข้าสู่การใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางอย่างเต็มตัวและชี้ว่าหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไม่จำเป็นจะต้องพึ่งพาเทคโนโลยีหรือนำเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางเกินความจำเป็น สิ่งสำคัญที่หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรตระหนักการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบและการใช้เทคโนโลยีก็เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันเท่านั้นและตั้งคำถามว่าสิ่งที่มีหรือการศึกษาในรูปแบบที่มีอยู่แล้วได้ถูกนำมาใช้เต็มกำลังหรืออย่างมีประสิทธิภาพดีหรือยัง
- (2) ผู้ออกแบบรูปแบบและสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีต่างๆ ควรที่จะพิจารณากิจกรรมและสื่อที่สร้างบนพื้นฐานของอุปสรรคและศักยภาพเด็กกลุ่มเปราะบางแต่ละกลุ่ม เพราะหากสื่อหรือกิจกรรมที่สร้างมาไม่อำนวยความสะดวกเข้าถึงของเด็กกลุ่มเปราะบางก็จะยิ่งกีดทับความรู้สึกและโอกาสในการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มเพิ่มขึ้นไปอีก ดังนั้นผู้คิดค้นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของเด็กกลุ่มนี้ควรจะได้ใกล้ชิดเด็กกลุ่มนี้ในแต่พื้นที่ทั้งแบบกลุ่มและแบบปัจเจกบุคคลเพื่อทำความเข้าใจถึงปัญหาและศักยภาพของเด็กอย่างแท้จริง
- (3) ผู้เข้าร่วมประชุมมองว่าทำหลักสูตรหรือโครงการเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาชีพควรมีการเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลมากขึ้นเพื่อตอบรับและต่อยอดความสนใจของเด็กในยุคปัจจุบันที่หลายคนอยากใช้เทคโนโลยีเพื่ออาชีพมากขึ้น เช่น อยากเรียนรู้วิธีการขายออนไลน์ การใช้tiktokในการสร้างcontentเพื่อหารายได้ เป็นต้น
- (4) ผู้เข้าร่วมประชุมชี้ถึงบทบาทและความสำคัญของครูและผู้ปกครองที่จะต้องเข้าใจและสนับสนุนให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างแท้จริง ครูต้องมีความรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อโน้มน้าวใจใจให้เด็กพัฒนาการค้นหาคำรู้และทักษะผ่านเทคโนโลยีให้เป็น และสามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลให้มีประสิทธิภาพได้ โดยมองว่าการที่ครูหรือผู้ปกครองสามารถแนะนำการใช้และเนื้อหาทางเทคโนโลยีที่ดีจะสามารถสนับสนุนการทักษะเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้เด็ก
- (5) ผู้เข้าร่วมประชุมคิดเห็นว่าเด็ก 0-3 ขวบไม่ควรที่จะให้ใช้สื่อออนไลน์เพราะเด็ก จะเข้าสู่ภาวะหยุดสติบ คือไม่สนใจสิ่งแวดล้อม และทำให้พัฒนาการทางกายภาพล่าช้า ผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นผู้ดูแลเด็กโดยตรงมองว่าแม้ปัจจุบันเทคโนโลยีจะมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ในโลกศตวรรษที่ 21 แต่ก็ไม่ควรละทิ้งการให้ความสำคัญการพัฒนาทักษะอื่นๆ เช่น กระบวนการเข้า

สังคม การแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นต้น อีกทั้งยังมองในเชิงการป้องกันว่าถ้าเด็กใช้เทคโนโลยีมากเกินไปจนเกินอาจเสพติดหรืออาจเข้าถึงสื่อที่ไม่เหมาะสมได้

- (6) จากข้อมูลการประชุมทั้งหมดมีผู้เข้าร่วมประชุมมองว่าขณะนี้ประเทศไทยมีหน่วยและบุคลากรทางการศึกษาจำนวนมากที่มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีให้กับเด็กกลุ่มเปราะบาง เพียงแต่แต่ละบุคคลและโครงการมีความกระจัดกระจายตามกลุ่มพื้นที่ที่ได้รับ ความสนใจและยังขาดการเชื่อมโยงความร่วมมือกันแบบองค์รวม จึงเสนอว่าควรมีการทำวิจัยเพื่อหาข้อมูลเชิงนโยบายที่เป็นจุดร่วมกันในการวางแผนงาน และเสนอให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และกระจายโครงการหรือนวัตกรรมไปสู่หน่วยงานรัฐท้องถิ่นเพื่อให้เกิดประโยชน์สู่เด็กกลุ่มเปราะบางอย่างทั่วถึงและเสมอภาค

ภาพที่ 58-59 บรรยากาศการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย”



ภาพที่ 60-61 บรรยายภาพการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบาง
ในประเทศไทย”



ภาพที่ 62-63 บรรยากาศการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบาง
ในประเทศไทย”



ภาพที่ 64-65 บรรยากาศการประชุม “เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบาง
ในประเทศไทย”

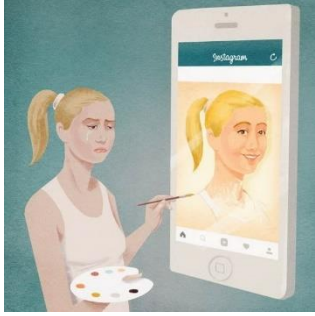


ภาคผนวก 3

แผนการจัดกิจกรรม, แบบประเมินพฤติกรรมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

ตาราง 1 แผนการจัดกิจกรรม

เทคนิควิธี	ครั้งที่	หัวข้อ	รายละเอียดกิจกรรม	เวลาที่ใช้	วันที่จัดกิจกรรม
Digital Painting/Drawing	1	“รู้จักฉัน รู้จักเธอ” เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง เพื่อรู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของตนเองที่จะนำไปสู่การพัฒนา รวมทั้งยอมรับในความเป็นตัวตนของผู้อื่น 	1.ผู้เรียนสำรวจตัวเองเพื่อทำความเข้าใจกับอารมณ์และความรู้สึกของตัวเอง 2.ผู้เรียนสร้างงานศิลปะ ที่แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกที่หลากหลาย เช่น รูปหน้าคนที่มีอารมณ์ต่างๆ (อิโมจิ) 3.วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการวาดรูปผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และ ช่องทางในการเผยแพร่ผลงานศิลปะที่ผู้เรียนสร้างขึ้น (เช่น ในรูปแบบของ สติกเกอร์ไลน์)	3 ชม.	10 ต.ค. 2564 (อา.)*
	2	“ตัวตนที่หลากหลาย” เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทบาทของตนเอง และการปฏิบัติตนตามบทบาทนั้นๆ ถึงแม้ว่าสังคมจะมีมุมมองต่อผู้เรียนไม่ตรงกับตัวตนที่ผู้เรียนเป็น 	1.ผู้เรียนเข้าใจบทบาทต่างๆ ของตนเอง และตัวตนในแต่ละบทบาทนั้น (เช่น เป็นลูก เป็นผู้เรียน เป็นคนไทย เป็นคนข้ามชาติ เป็นเพื่อน) 2. ผู้เรียนดูงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับมุมมองของคนที่มีต่อบทบาทที่ต่างกันของคนในสังคม 3. กระบวนการสนทนา (Dialogue): ผู้เรียนวิเคราะห์ตัวตนและการปฏิบัติตนท่ามกลางมุมมองที่หลากหลายเหล่านั้น เช่น สังคมอาจมองว่าเราแปลกกว่าคนอื่น (มีสัญชาติอื่น มีศาสนาอื่น เป็นเด็กยากจน เป็นเด็กกำพร้า เป็นเด็กศูนย์) 4. วิทยากรสอนเทคนิคการวาดภาพผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงบทบาทที่หลากหลายของและตัวตนของผู้เรียน	3 ชม.	17 ต.ค. 2564 (อา.)*
	3	“รอบตัวของฉัน”	1.ผู้เรียนสะท้อนคิดถึงปัญหาในชุมชนหรือสังคมที่อยู่รอบตัวผู้เรียน เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	3 ชม.	24 ต.ค. 2564 (อา.)*

			ความปลอดภัย การศึกษา การเรียนออนไลน์ การคอร์ปชั่น ความเหลื่อมล้ำ 2. ผู้เรียนดูงานศิลปะที่สะท้อนปัญหาสังคมและใช้คิดวิเคราะห์ถึงสิ่งที่ศิลปินต้องการนำเสนอ 3. ผู้เรียนผลิตงานศิลปะที่สะท้อนมุมมองของผู้เรียนที่มีต่อปัญหาสังคม วิทยาการสอนเทคนิคการใช้สี การใช้แสงเงา และเทคนิคการวาดรูปบนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		
	4	“แลกเปลี่ยนมุมมอง” เชิญศิลปินที่ทำงานศิลปะที่สะท้อนตัวตนของคนในสังคม และสะท้อนปัญหาสังคมมาแบ่งปันการสร้างงานศิลปะให้กับผู้เรียน	เชิญศิลปินที่ใช้สื่อศิลปะภาพวาดเหล่านี้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียน: ศิลปิน: Mimininii ศุภวรรณ เตยระชากุล. มือบอน  มือบอน  Mimininii	3 ชม.	31 ต.ค. 2564 (อา.)*
Digital Photography	5	“Me and My World” ฉันและโลกของฉัน 	1. ผู้เรียนแชร์รูปถ่ายของตัวเองที่ถ่ายลงสื่อ Social Media ที่ชอบมากที่สุด หรือประทับใจที่สุด แล้วพูดคุยกันว่าทำไมถึงเลือกรูปนั้น อยากให้คนที่เห็นรูปมองอย่างไร 2. กิจกรรมสุนทรียสนทนา (Dialogue) สิ่งที่เราอยากให้คนอื่นเห็นอาจไม่ใช่สิ่งที่เราเป็นอย่างแท้จริง และสิ่งที่เราเห็นผ่านสื่อ social media อาจไม่ใช่ทั้งหมดของชีวิตของคนๆ นั้น 3. วิทยาการสอนเทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียน และให้ผู้เรียนถ่ายภาพที่	3 ชม.	7 พ.ย. 2564 (อา.)*

			เกี่ยวกับตนเอง (เช่น รูปตนเอง ห้องของตัวเอง กองหนังสือ) ที่มีภาพที่คนอื่นมองไม่เห็นซ่อนอยู่ เช่น ภาพห้องที่รกรกมีกองหนังสือเรียนอยู่ ภายใต้คราบน้ำตามีรอยยิ้มอยู่		
Digital Photography	6	“ความฝันของฉัน”  	1. ให้ผู้เรียนดูงานศิลปะเกี่ยวกับความจริงและความฝัน และใช้ทักษะ (Visual Thinking Strategies) เพื่อวิเคราะห์ว่าเห็นอะไรในภาพเหล่านี้บ้าง 2. กิจกรรมสนทนา (Dialogue) แลกเปลี่ยนความฝันกัน ผู้เรียนมีความฝันอะไรบ้าง ฝึกเทคนิคการฟังโดยไม่ตัดสินความฝันของเพื่อน 3. ความฝันอาจจะเกี่ยวข้องกับสังคม หรือ ชุมชน ผู้เรียนฝันถึงสังคมแบบไหน ชุมชนแบบไหน (สนทนา) 3. ผู้เรียนถ่ายภาพความจริงที่ผู้เรียนต้องการเปลี่ยนแปลง อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวเอง หรือสังคม วิทยากรสอนเทคนิคถ่ายภาพต่างๆ และการปรับแต่งภาพบนคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียน	3 ชม.	14 พ.ย. 2564 (อา.)*
Digital Photography	7	“สังคมที่ฉันฝันถึง”	1. ผู้เรียนนำภาพถ่าย (ที่ถ่ายในสัปดาห์ที่ 6) มาแสดงให้เพื่อนดู และอธิบายว่าภาพที่ถ่ายมาหมายถึงอะไร และต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นอย่างไร 2. นำภาพถ่ายสะท้อนสังคมให้ผู้เรียนดู และใช้เทคนิค Visual Thinking Strategies เพื่อวิเคราะห์ว่าผู้เรียนเห็นอะไรในภาพและแต่ละภาพต้องการหมายถึงอะไรสะท้อนอะไร 3. พูดคุยถึงปัญหาสังคมที่นำเสนอผ่านภาพถ่าย ผู้เรียนต้องการเห็นสังคมแบบไหน 4. ผู้เรียนนำภาพถ่ายมาใช้เทคนิคการแต่งภาพให้ใกล้เคียงกับความฝัน วิทยากรแนะนำวิธีการแต่งภาพบนคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียน แชร์ภาพบน social media แนะนำช่องทางการเผยแพร่ภาพถ่ายที่ทำรายได้ https://moneytamer.com/best-apps-to-sell-photos/ เทคนิคการถ่ายรูป การเรียงลำดับรูป	3 ชม.	21 พ.ย. 2564 (อา.)*

			จรรยาบรรณในการถ่ายรูป แสดงนิทรรศการภาพถ่าย โรงเรียนและชุมชนรอบๆ ผ่านมุมมองของเรา		
Digital Photography	8	พูดคุยกับศิลปิน	ศิลปินรับเชิญ UNINSPIREDBYCURRENTEVENTS ลำพู กันเสนาะ	3 ชม.	28 พ.ย. 2564 (อา.)*
Moving Images	9	My “Story” my “Tiktok”	1.ผู้เรียนนำเสนอคลิปที่ตัวเองเคยถ่าย อาจเป็น tiktok หรือ story ใน IG หรือ Facebook 2.พูดคุยเกี่ยวกับคลิปเหล่านั้น อธิบายเกี่ยวกับ “content” หรือเนื้อหาที่นำเสนอผ่านคลิปสั้นๆ ว่าแบบ ใดได้รับความนิยม “แค่โลกออนไลน์แต่ทำไมเจ็บจริง” Hinghoy Noy https://web.facebook.com/watch/?v=495135527768905	3 ชม.	5 ธ.ค. 2564 (อา.)*
Moving Images	10	Moving Images and Social Issues	1.ให้ผู้เรียนดูคลิปเกี่ยวกับประเด็นเรื่องการศึกษา เช่น การเรียนออนไลน์ ระเบียบวินัย “โรงเรียนเขาวานาอยู่” 2. พูดคุยว่าศิลปินต้องการสื่ออะไร ผู้เรียนคิดอย่างไรกับ ประเด็นเหล่านี้ ผู้เรียนเคยผลิตคลิปที่มีเนื้อหาเหล่านี้ หรือไม่ 3.แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเพื่อผลิตคลิปสั้นๆ ที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับประเด็นทางสังคม 4.วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเนื้อหา การเขียน สคริปต์ การถ่ายทำ การเผยแพร่ การสร้างรายได้จาก คลิป	3 ชม.	12 ธ.ค. 2564 (อา.)*
Moving Images	11	Short Film  “กระเป๋านักเรียนของหงสา”	1.ให้ผู้เรียนดูหนังสั้นเรื่อง “กระเป๋านักเรียนของหงสา” 2.พูดคุยกับผู้เรียนถึงประเด็นที่น่าสนใจในหนังสั้นเหล่านี้ 3.ผู้เรียนนำเสนอความก้าวหน้าเกี่ยวกับคลิปที่ถ่ายทำใน สัปดาห์ที่ 10 4.วิทยากรสอนเกี่ยวกับเทคนิคการตัดต่อคลิป การใส่ เอฟเฟกต์ เทคนิคการลงเสียง การใส่เพลงประกอบ การ เผยแพร่	3 ชม.	19 ธ.ค. 2564 (อา.)*

Moving Images	12	พูดคุยกับศิลปิน School Town King 	ฉายหนังสั้นเรื่อง School Town King และพูดคุยโดย ผู้อำนวยการผลิตหนังสั้นเรื่องนี้	3 ชม.	26 ธ.ค. 2564 (อา.)*
---------------	----	--	---	----------	---------------------------

ตาราง 2 แบบประเมินพฤติกรรมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมและการประชุมระหว่างผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงของโครงการวิจัย
เกณฑ์การให้คะแนน 3=ทำได้ดี 2=พยายามที่จะทำถึงแม้จะยังทำได้ไม่เต็มที่ 1=ทำไม่ได้และไม่พยายามที่จะทำ

ทักษะการมีส่วนร่วม (Collaboration)	คำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออก
1.สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความต่างทางวัฒนธรรม เพศ หรือเพศสภาพ อายุ ความสมบูรณ์ของร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ	- ร่วมทำงานกับสมาชิกกลุ่มที่เป็นทั้งเพื่อนสนิทและไม่ใช่นสนิท - ยอมรับความหลากหลายของเพื่อนในกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมชั้น ไม่แสดงท่าทีรังเกียจเพื่อนที่มีความผิดปกติ - ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมชั้นที่ไม่เข้าใจหรือไม่สามารถทำงานที่รับผิดชอบได้
2. ความเข้าใจ ยอมรับและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และข้อตกลงของกลุ่ม เช่น ข้อตกลงเรื่องเวลา การส่งงาน ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรม	- ร่วมกำหนดข้อตกลงของกลุ่ม - ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม - ยอมรับและปฏิบัติตามกฎของกลุ่มที่กำหนดร่วมกัน เช่น ข้อปฏิบัติในชั้นเรียน การแบ่งงาน - รักษาเวลาที่กำหนดร่วมกัน เช่น เวลาเริ่มกิจกรรม เวลาค้นหาเอกสาร - เข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้น ไม่กลับก่อน หรือออกจากกลุ่มก่อนเสร็จสิ้นกิจกรรม
3. ทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย (ทั้งงานที่ทำคนเดียวและงานกลุ่ม)	- พยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ ไม่ล้มเลิก หรือ ทิ้งงานถึงแม้มีอุปสรรค - ทำงานได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด - ทำงานสำเร็จตามเวลาที่กำหนดและงานมีคุณภาพ
4.มีความยืดหยุ่น ปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง ยินดีที่จะปรับการทำงานของตน	- ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน เช่น ความขัดข้องของอุปกรณ์ คำสั่งที่เปลี่ยนไป เพื่อนร่วมทีมไม่ครบ - ร่วมวางแผนหาวิธีแก้ไขการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น แลกเครื่องหรืออุปกรณ์แลกเปลี่ยน ปรับบทบาท หรือ ช่วยเหลือกลุ่มเพื่อนำไปสู่เป้าหมายร่วมกัน - ปฏิบัติตามแนวทางแก้ไขการเปลี่ยนแปลงจนสำเร็จ
5.ความเป็นผู้นำและผู้ตาม	- กล้าแสดงความคิดเห็นแนวทางการทำงานต่อกลุ่ม - เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาหรือช่วยเหลืองานผู้อื่น - สามารถปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองตามสถานการณ์และความเหมาะสม เช่น บางครั้งเป็นผู้นำ บางครั้งเป็นผู้ตาม

ทักษะการสื่อสาร (Communication)	คำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออก
6. สื่อสารสิ่งที่ต้องการออกมาได้ โดยภาษาพูด ภาษาเขียน และ ผ่าน งานศิลปะ	- รู้ว่าสิ่งที่ต้องการสื่อสารออกมาคืออะไร (นำเสนอเนื้อหาได้ตรงกับเป้าหมาย) - สามารถสื่อสารสิ่งนั้นออกมาได้ทางภาษาพูด หรือ ภาษาเขียน หรือ ผ่านงานศิลปะ - เลือกใช้คำ ภาษา ท่าทาง ได้สอดคล้องกับบริบท
7. ฟังอย่างตั้งใจ เปิดใจ	- ฟังอย่างตั้งใจเมื่อเพื่อนร่วมชั้น ครู หรือวิทยากรพูด - ไม่ขัดจังหวะหรือตัดสินสิ่งที่คนอื่นพูดโดยใช้ความคิดเห็นของตนเองเป็นใหญ่ - อธิบายอย่างมีเหตุผลเมื่อมีความเห็นต่าง
8. กล้าแสดงความคิดเห็นของ ตนเองอย่างสร้างสรรค์	- แสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น เมื่อครูให้วิเคราะห์ภาพ เมื่อครูถามคำถาม เมื่อครูขอให้เป็นตัวแทนชั้นหรือเป็นตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ - ใช้คำสุภาพเหมาะสม ไม่ใช้คำพูดส่อเสียด ดุฎก หรือสื่อถึงอคติต่อคนอื่น - กล้านำเสนอแนวคิดที่แตกต่างจากผู้อื่น
9. ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการ สื่อสารหลายชนิดอย่างมี ประสิทธิภาพ	- รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีหลายชนิดให้เหมาะกับจุดประสงค์และเนื้อหาที่ต้องการถ่ายทอด - ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ คล่องแคล่ว - มีทักษะการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีหลายประเภท
10. การประเมินความถูกต้องและ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ใช้ข้อมูลหลากหลายแหล่งในการถ่ายทอดเนื้อหา - ตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น ตรวจสอบจากหลายแหล่งข้อมูล - ไม่ด่วนเชื่อข้อมูลที่ได้รับโดยไม่มีการตรวจสอบ
ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)	คำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออก
11. กล้าที่จะตั้งคำถามที่แสดงถึง การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์	- กล้าถามเมื่อมีข้อสงสัย - ถามคำถามชัดเจนเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำลังเรียนรู้ - ตั้งคำถามที่แสดงถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์
12. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของ ปัญหา	- ตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ทั้งปัญหาใกล้ตัว เช่น ปัญหาในห้องเรียน ในโรงเรียน ครอบครัว หรือปัญหาในชุมชน ในสังคม ในประเทศ หรือในประชาคมโลก - อธิบายลักษณะของปัญหาได้ชัดเจน - คิดวิเคราะห์ และ อธิบายถึงสาเหตุและปัจจัยทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น

13.เข้าใจถึงสภาพ โอกาส และ ข้อจำกัดของตนเองอย่างตรงกับ ความเป็นจริง (CriticalConsciousness)	- เล่าเรื่องของตนเองตามความเป็นจริง - บอกข้อดี ข้อด้อยของตนเองตามความเป็นจริง (ตระหนักถึงสถานะและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตนเอง (เช่น เป็นผู้อพยพ เป็นผู้ไม่มีสัญชาติ มีฐานะไม่ดี) - เข้าใจข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพร่างกาย พัฒนาการทางสติปัญญาของตนเอง
14.สามารถวิเคราะห์โครงสร้างทาง สังคมที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนได้	- เข้าใจสถานการณ์และโครงสร้างทางสังคม - อธิบายได้ว่าสถานการณ์และโครงสร้างทางสังคมเหล่านั้นส่งผลต่อตนเองอย่างไร - อธิบายได้ว่าสถานการณ์และโครงสร้างทางสังคมเหล่านั้นส่งผลต่อครอบครัว ชุมชน หรือ สังคมอย่างไร (เช่น ปัญหาคอร์รัปชัน ช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจน COVID19 การปฏิวัติรัฐประหารในประเทศไทยเมียนมา)
15.นำเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหาที่แสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา สภาพแวดล้อม โอกาสและข้อจำกัด	- ยกตัวอย่างการแก้ไขปัญหาของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและเหตุผล - อธิบายวิธีการ ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น - เปรียบเทียบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาของตนเองกับผู้อื่นพร้อมเหตุผล
ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	คำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออก
16. นำองค์ความรู้ ข้อมูล หรือ แนวคิดเดิมมาต่อยอดเป็นความคิด สร้างสรรค์ หรือไอเดียใหม่ๆ	- อธิบายแนวคิดพื้นฐานที่นำมาพัฒนาผลงานของตนเอง - นำเสนอแนวคิดใหม่ๆ ที่ได้จากการต่อยอดจากองค์ความรู้ ข้อมูล หรือความคิดเดิม หรือ ได้จากการระดมสมอง - มีวิธีการที่จะทำได้มาซึ่งความคิดสร้างสรรค์หรือไอเดียใหม่ๆ (เช่น สืบค้นข้อมูลที่มีอยู่เดิม ศึกษาสิ่งที่คนอื่นทำไว้แล้ว)
17. สามารถอธิบายความคิด สร้างสรรค์หรือไอเดียใหม่ๆ ที่คิดขึ้น ให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน	- นำเสนอผลงานของตนเองได้ชัดเจน ตรงประเด็น - ใช้ภาษาพูด เขียน หรืองานศิลปะได้สอดคล้องกับผู้ฟัง - ตอบข้อซักถามของผู้ฟังได้ตรงประเด็น
18.นำความคิดสร้างสรรค์ ความคิด ริเริ่ม มาทำให้เป็นไปได้อย่างจริงอย่าง เป็นรูปธรรม	- สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ หรือไอเดียใหม่ๆ นั้นมาลงมือทำให้เกิดผลงาน หรือ ชิ้นงานที่เป็นรูปธรรม โดยการ - สร้างผลงาน หรือชิ้นงานตามที่ตนเองได้ตามโจทย์ที่ได้รับ - สร้างผลงานหรือชิ้นงานด้วยตนเอง - สร้างผลงานหรือชิ้นงานสำเร็จตามความตั้งใจ

19.เรียนรู้จากความผิดพลาดในการนำความคิดสร้างสรรค์ หรือความคิดริเริ่มมาทำให้เป็นจริง	- สามารถนำความผิดพลาดในการทดลองความคิดสร้างสรรค์ หรือ ไอเดียใหม่ๆ มาเป็นบทเรียนเพื่อปรับปรุง พัฒนาจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น โดย - ยอมรับข้อผิดพลาดจากการสร้างผลงานของตนเอง - สรุปข้อผิดพลาดของผลงานตนเอง - บอกแนวทางปรับปรุงผลงานตนเอง
20. หาความรู้และข้อมูลเพื่อปรับปรุงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	- ยกตัวอย่างแหล่งข้อมูลเพื่อพัฒนาผลงานตนเอง เช่น ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต พุดคุยหรือถามผู้รู้ ดูงานนิทรรศการ เข้าร่วมการอบรม - นำเสนอผลการรวบรวมแหล่งข้อมูลเพื่อพัฒนาผลงานตนเอง - สรุปแนวทางการพัฒนาผลงานตนเอง

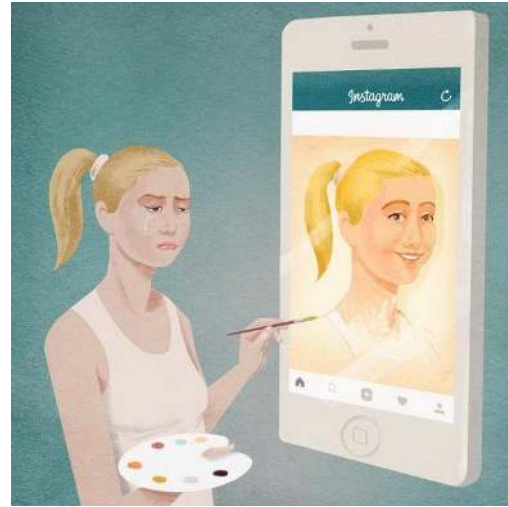
ภาคผนวก 4

ภาพประกอบกิจกรรมและภาพกิจกรรมในโครงการ

ภาพที่ 66-69 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ



ภาพที่ 70-73 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ



ภาพที่ 74-78 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ



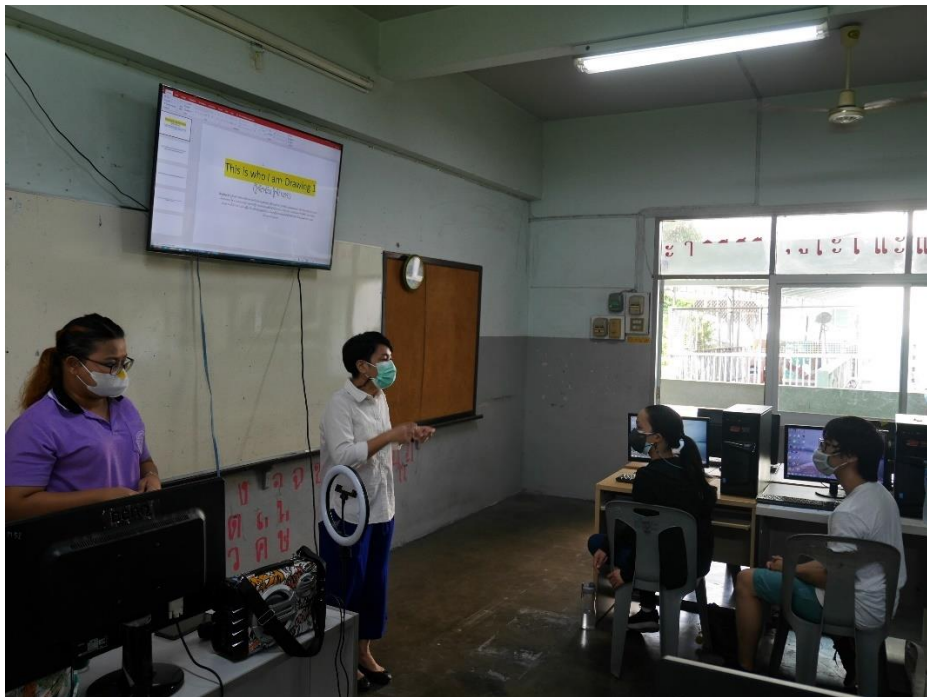
ภาพที่ 79-81 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ



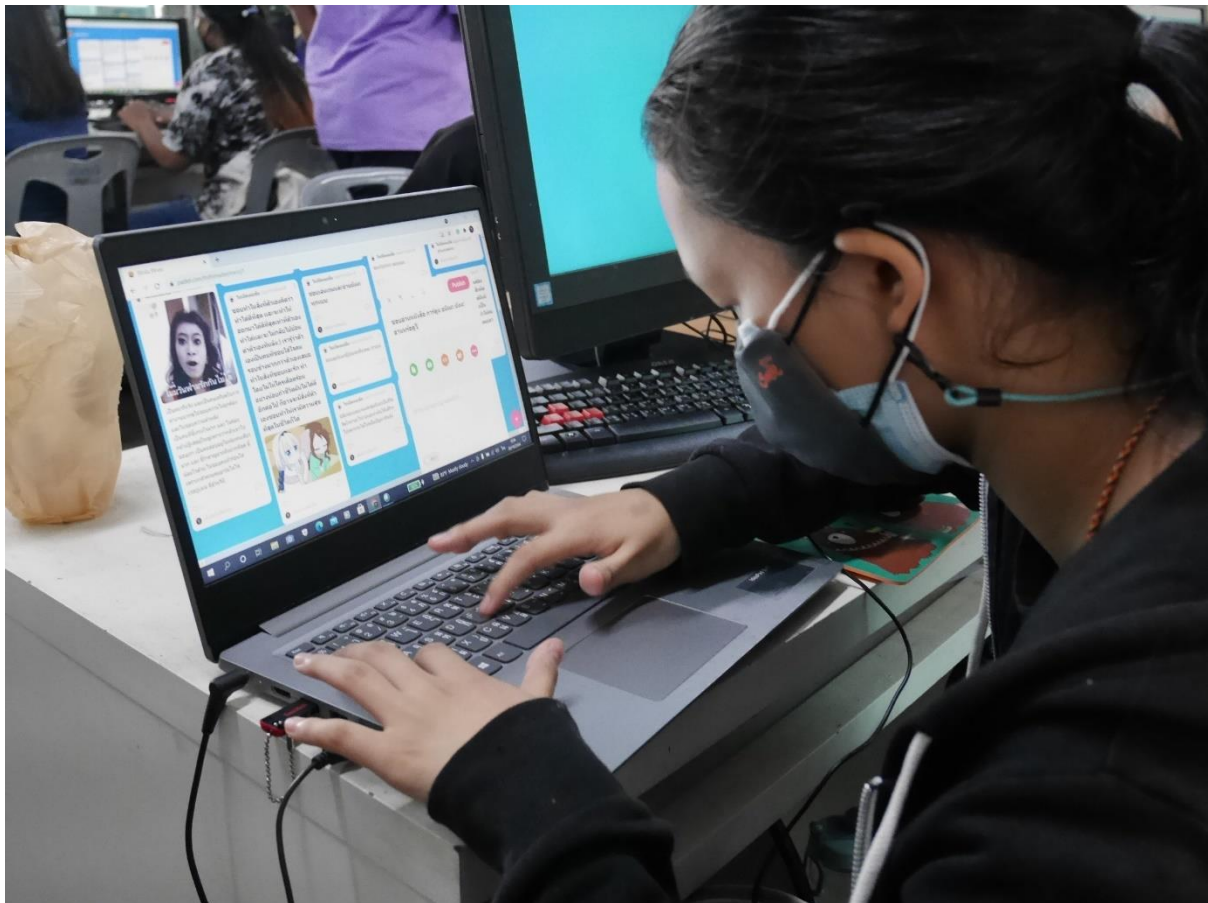
ภาพที่ 82 ตัวอย่างงานศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะ



ภาพที่ 83-84 รูปการทำกิจกรรมศิลปะ



ภาพที่ 85-86 เด็กๆ แสดงความคิดเห็นประเด็นเกี่ยวกับ “ตัวตน” บน Padlet



ภาพที่ 87-88 เด็กๆ แบ่งกลุ่มถกเถียงประเด็นเรื่องอัตลักษณ์

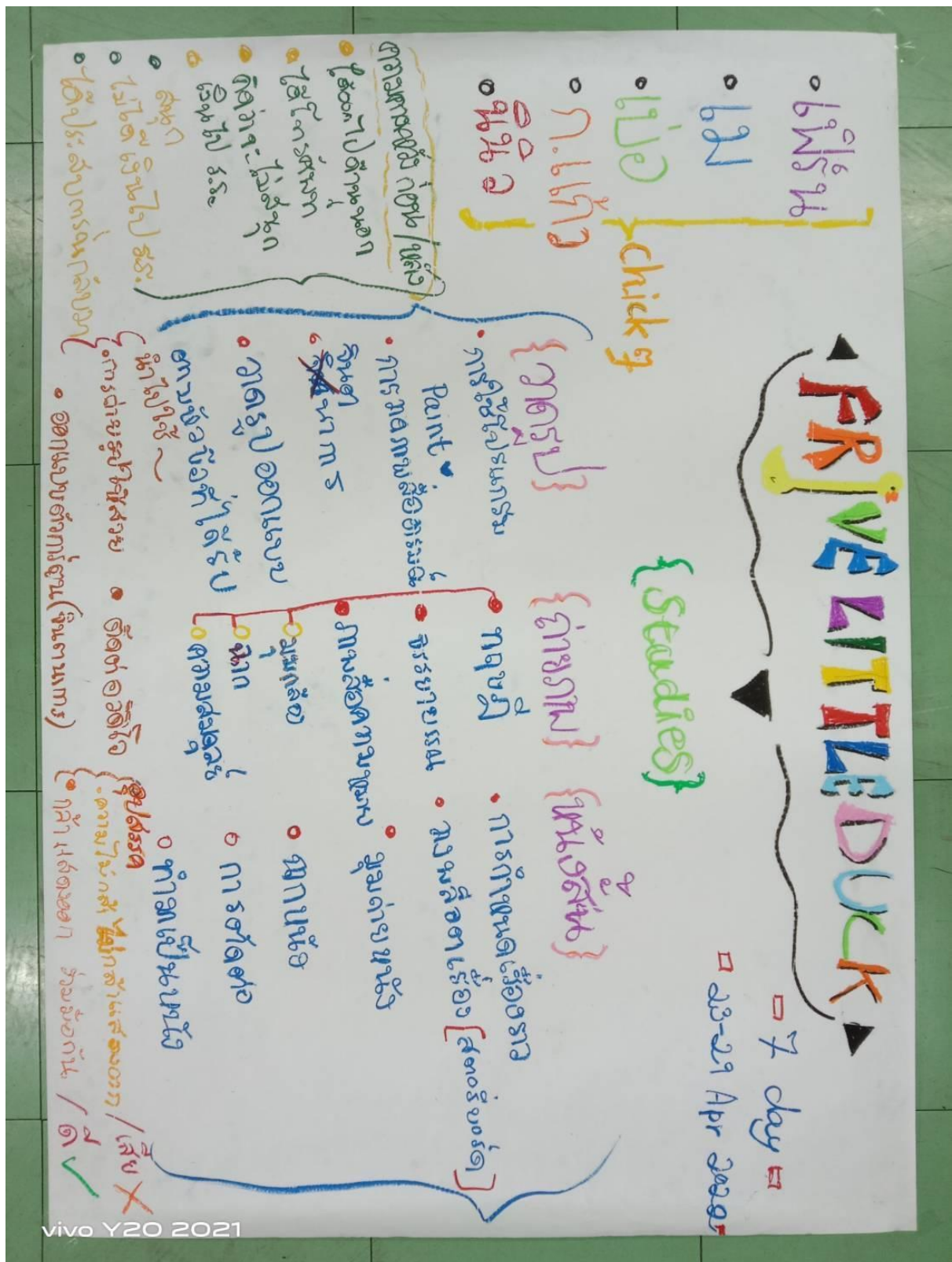


ภาพที่ 89-90 เด็กๆ วาดรูปแสดงอารมณ์ที่หลากหลายของตน

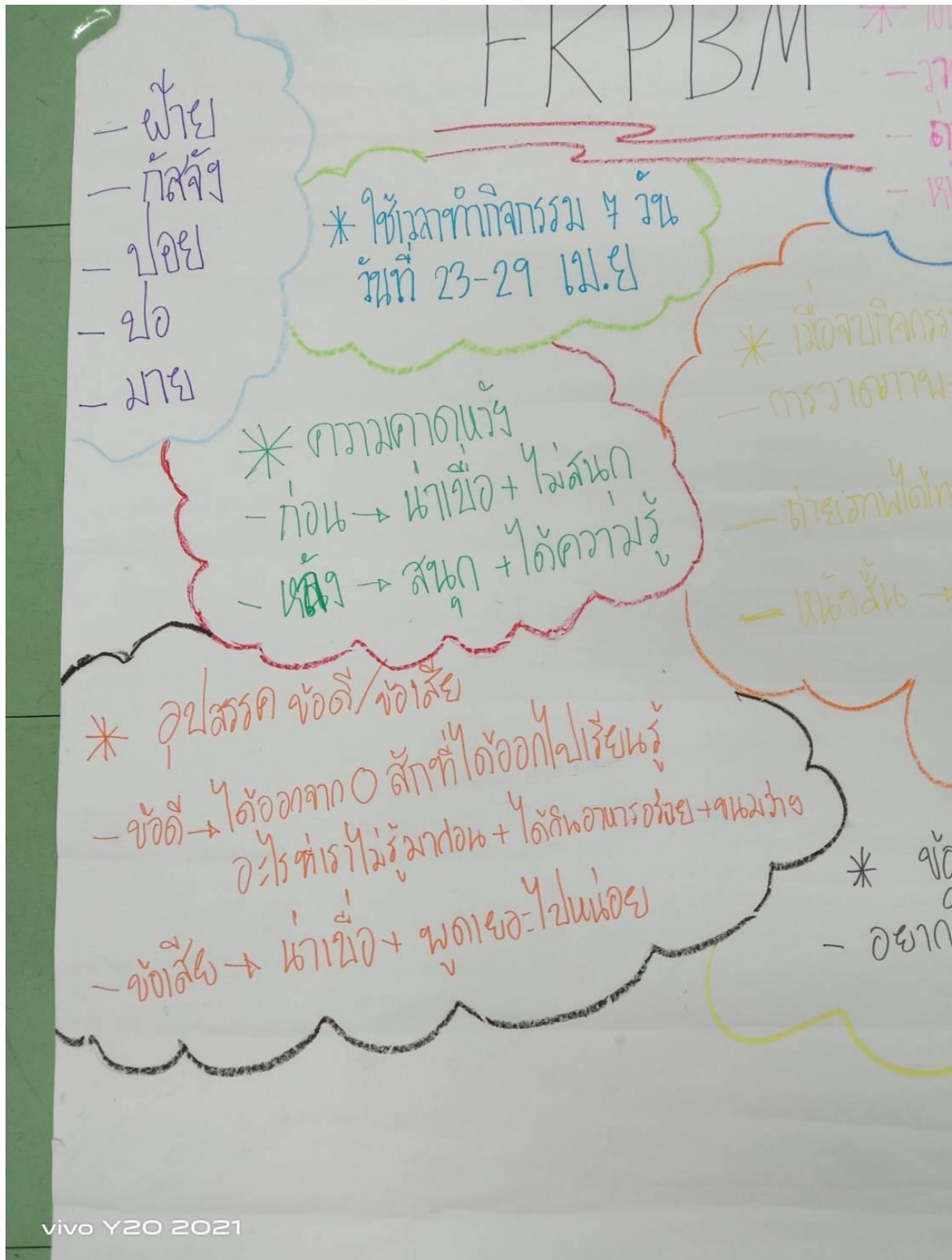


ภาพที่ 91-93 เด็กๆ วาดรูปสะท้อนปัญหาต่างๆ





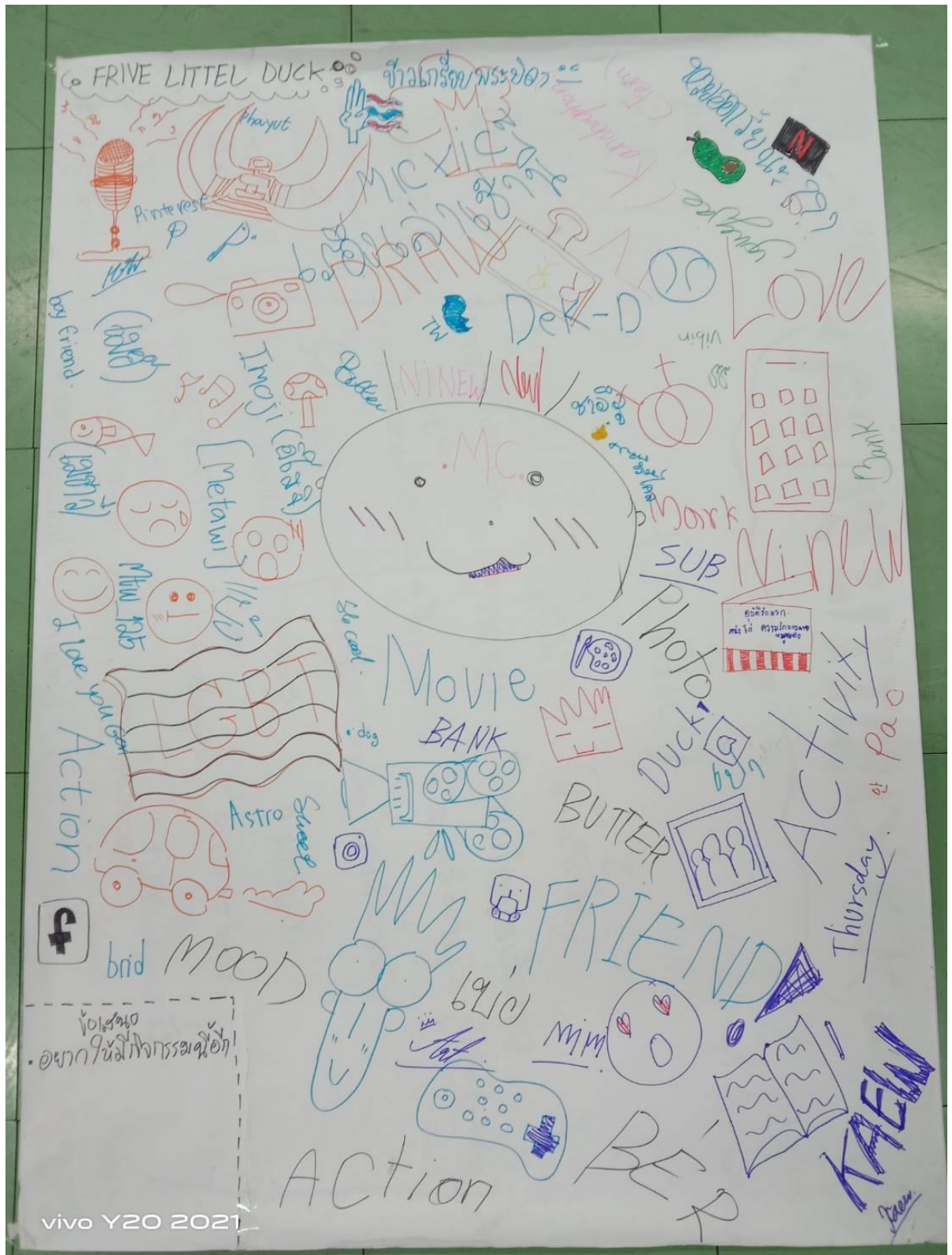
ภาพที่ 95 ความรู้สึกรู้สีกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (2)



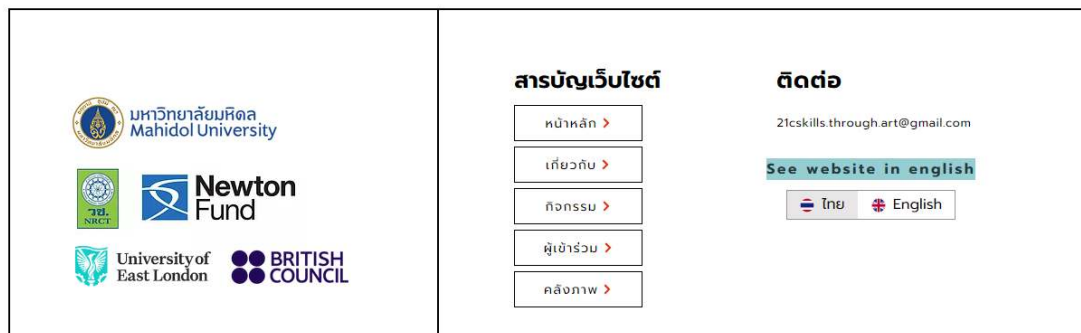
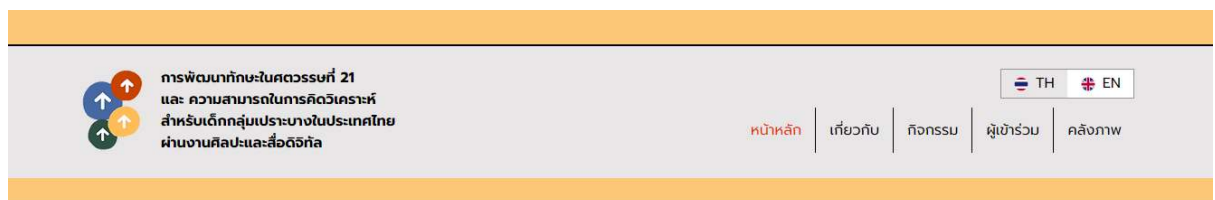
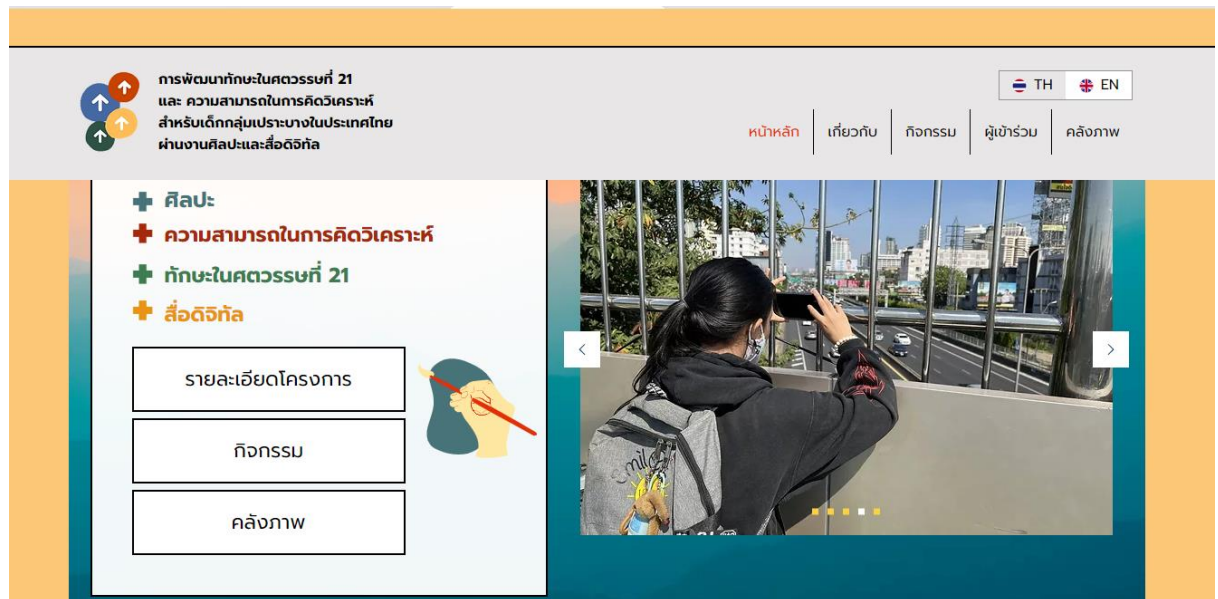
ภาพที่ 97 ความรู้สึกรู้สีกต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (4)



ภาพที่ 99 ความรู้สึต่อการเข้ากิจกรรมในโครงการของเด็กกลุ่ม Summer (6)



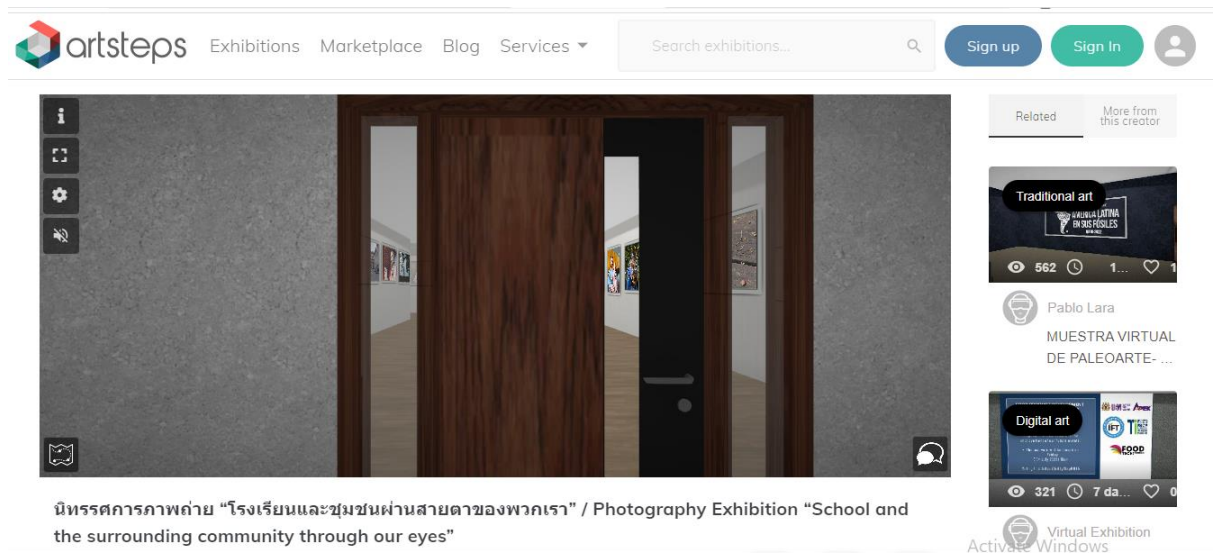
ภาพที่ 100-101 ตัวอย่างเว็บไซต์ของโครงการ



21skillsthroughart

เว็บไซต์: <https://www.21skillsthroughart.com/>

ภาพที่ 102-103 นิทรรศการภาพถ่ายครั้งที่ 1



URL นิทรรศการออนไลน์ครั้งที่ 1:

https://www.artsteps.com/view/61be34f9cf09d065fad58e52?currentUser&fbclid=IwAR08epI0iBCvpUxjof_ou4Po_o-FP9O9rAN2s1RongYofP9dBU9oa8VRsaY

ภาพที่ 104-105 นิทรรศการภาพถ่ายครั้งที่ 2

นิทรรศการภาพถ่าย (Photography Exhibition)

ชีวิตในชุมชนคลองเตย

Lives in Klongtoey

สถานที่ วัดพระมหาไถ่ กรุงเทพฯ
ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม – 27 มิถุนายน พ.ศ.2565
At the Holy Redeemer Church Bangkok
May 27-June 27, 2022

ผู้สอนถ่ายภาพ
นายธนัท ชัยพัชรฤกษ์ (วิทยากรในหัวข้อ "การถ่ายภาพดิจิทัล")
รศ.ดร.ฐิตินันท์ อาภรณ์มานนท์ (หัวหน้าโครงการวิจัย)

Instructor
Mr. Tanat Chayaphattharithe (Invited instructor in digital photography)
Assoc.Prof.Dr. Thithimadee Arphattananon (Principal Investigator of the project)

กิจกรรมภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับ
นักกลุ่มเปราะบางในกรุงเทพมหานครผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล
An activity under the project "Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and
21st-Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand"

ภาพถ่ายจากชุมชนคลองเตยของเด็กๆ (อายุ 13-17 ปี) ที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย ภาพเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึง
มุมมอง 70 ปี ของชุมชนในชุมชนคลองเตย ซึ่งอยู่ในภาพเชิงเอกสารและภาพถ่ายที่บันทึกชีวิตที่มีชีวิตชีวาในชุมชน
การถ่ายภาพที่เด็กๆ ได้ใช้เมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยในชุมชนคลองเตย เด็กๆ และชุมชนได้ใช้โอกาสนี้ในการบอกเล่าเรื่องราวชีวิต
ภาพถ่ายในนิทรรศการมีธีมการคัดเลือกไม่จำเป็นต้องแสดงเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับความยากจนแต่เน้นการสื่อความหมาย
และสื่อถึงประสบการณ์ที่มากขึ้น หรือในบางเรื่องภาพถ่ายของชุมชนจากมุมมองของเด็กๆ จะทำให้ผู้ดูรู้สึกและเข้าใจ
ชุมชนมากขึ้น

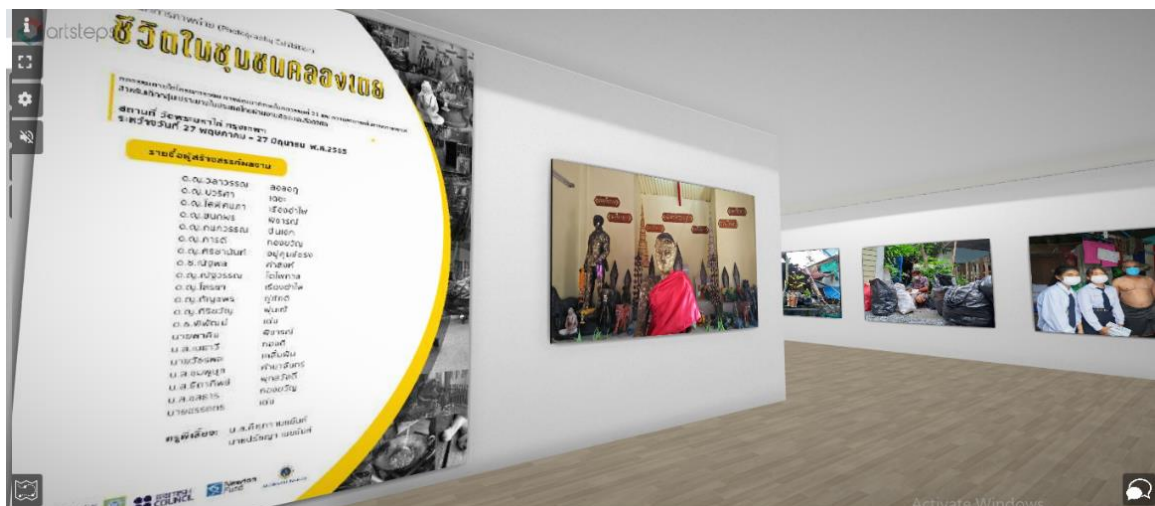
These photos were captured by young people aged 13-17 who participated in the project to express what they saw in their community. Using mobile phones' cameras, the youth applied the techniques of digital photography taught by an invited lecturer to take photos. The exhibited photos were chosen because of their distinctive messages and their unique compositions. Individuals who appear in the photos were asked for permission before their photos were taken. It is hoped that audiences would get to know the community better through these photos.

QR Code

สแกนเพื่อดูนิทรรศการออนไลน์
(Scan for online exhibition)

Supported by (สนับสนุนโดย)

BRITISH COUNCIL Newton Fund Mahidul University



URL นิทรรศการออนไลน์ครั้งที่ 2:

<https://www.artsteps.com/embed/6279e5d618bc85f83abe28ed/560/315>

ภาคผนวก 5

แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4 (สำหรับนักวิจัย)

ชื่อผลงาน/โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อผลงาน/โครงการ Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and 21st-Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand

1. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมาดี อาพัทธนานนท์
2. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย Associate Professor Dr. Thithimadee Arphattananon

ที่อยู่ติดต่อได้ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล

จังหวัดนครปฐม 73170

3. เบอร์โทร 080-544-9995. อีเมล thithimadee.art@mahidol.ac.th, thithimadee@yahoo.com
4. ชื่อหน่วยงาน สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ พ.ศ. 2565
6. คำค้น keyword ทักษะในศตวรรษที่ 21 เด็กกลุ่มเปราะบาง ศิลปะ ดิจิทัล
7. อ้างอิง <http://www.21cskillsthroughart.com>

(ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2564)

โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางใน
ประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อ-นามสกุลนักวิจัย รุ่งสาสตราจารย์ ดร.จิตติมา อวพัฒนานนท์

ข้อมูลจากสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย และ UNICEF ระบุว่าในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 22 ของ เด็กและเยาวชนในประเทศไทยอยู่ในความยากจน เด็กเหล่านี้นี้ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ หรือมีโอกาสเข้าร่วม กิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เมื่อเทียบกับเพื่อนที่มีฐานะดีกว่า เด็กเหล่านี้ขาดทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะดิจิทัล และ ทักษะการคิดวิเคราะห์ โครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย คือ เด็กที่ฐานะยากจน เด็กข้ามชาติ อายุ ระหว่าง 12-18 ปี ผ่านสื่อศิลปะดิจิทัล 3 ประเภท คือ การวาดภาพ การถ่ายภาพ และ การทำหนังสือ และ กิจกรรมใน โครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมวิเคราะห์งานศิลปะ (Visual Thinking Strategy) กิจกรรมสนทนา (Dialogue) และ กิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เช่น การวาดภาพดิจิทัล การถ่ายภาพ และ การทำหนังสือ โดยในการทำกิจกรรมแต่ละ ครั้งจะมีวิทยากรมาให้ความรู้เทคนิคการสร้างงานศิลปะ 3 ประเภท กิจกรรมทั้งหมดในโครงการวิจัยคิดเป็นจำนวน 42 ชั่วโมง

โครงการวิจัยมุ่งพัฒนาทักษะ 4 ด้าน (4Cs) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ การคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมใน โครงการวิจัยต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมของเด็กที่เข้าร่วม โครงการระหว่างทำกิจกรรมในโครงการวิจัย วิเคราะห์งานศิลปะที่สร้างสรรค์โดยผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยหลังจบโครงการ และ ประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยแต่ละคนร่วมกับครูพี่เลี้ยง 2 คน ผู้วิจัยได้ส่ง เครื่องมือประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นเรื่องการศึกษากับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้แบบประเมิน ผลการ ประเมินพบว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยทักษะที่ได้ๆ พัฒนามากที่สุดคือ ทักษะการสื่อสาร และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตามมาด้วยทักษะความคิดสร้างสรรค์และ ทักษะการคิดวิเคราะห์



รูปภาพกิจกรรมในโครงการวิจัย



แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด

ชื่อผลงาน/โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่ม
เปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อผลงาน/โครงการ Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and 21st-
Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand

8. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมาดี อาพัทธนานนท์

9. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย Associate Professor Dr. Thithimadee Arphattananon

ที่อยู่ติดต่อได้ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

10. เบอร์โทร 080-544-9995. อีเมล thithimadee.art@mahidol.ac.th, thithimadee@yahoo.com

11. ชื่อหน่วยงาน สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

12. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ พ.ศ. 2565

13. คำค้น keyword ทักษะในศตวรรษที่ 21 เด็กกลุ่มเปราะบาง ศิลปะ ดิจิทัล

14. อ้างอิง <http://www.21skillsthroughart.com>

(ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2564)

โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย
ผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อ นามสกุล นักวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.จิตินดี อาพัทธนันท์

โครงการวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 4 ด้าน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทย ที่อายุระหว่าง 12-18 ปี ผ่านสื่อศิลปะดิจิทัล 3 ประเภท คือ การวาดภาพ การถ่ายภาพ และ การทำหนังสั้น ผลการประเมินพบว่ากิจกรรมในโครงการวิจัยส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยทักษะที่ได้ๆ พัฒนามากที่สุดคือ ทักษะการสื่อสาร และ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตามมาด้วยทักษะความคิดสร้างสรรค์และ ทักษะการคิดวิเคราะห์

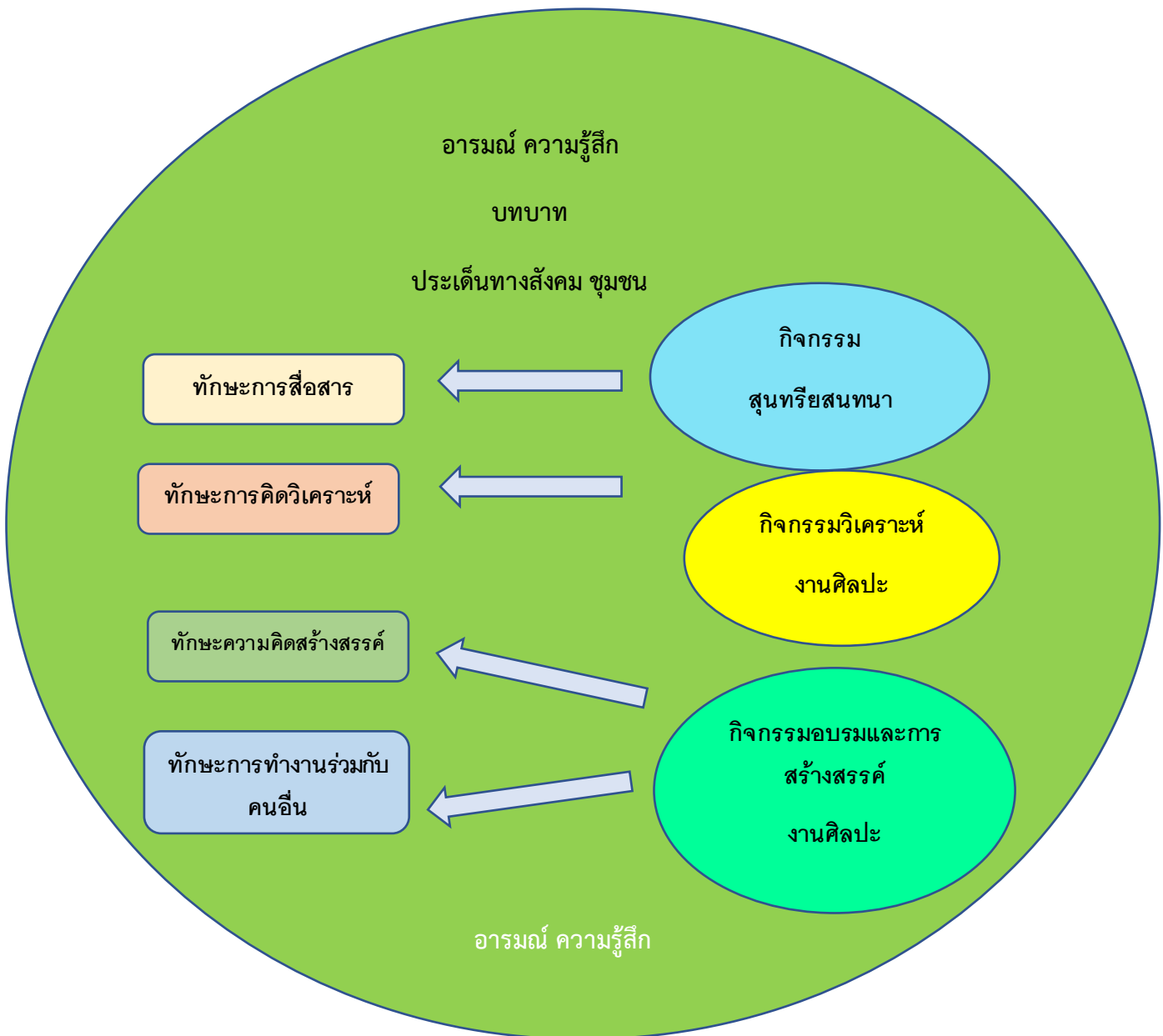


รูปภาพกิจกรรมในโครงการวิจัย





สรุปงานวิจัยในรูปแบบ Info Graphic





**แบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ รายโครงการ**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อแผนงานวิจัย/ชื่อโครงการวิจัย โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับ
เด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อนักวิจัย รศ.ดร.สุวิมล ตรีวิจิตรกุล หน่วยงาน สภาวิจัยและพัฒนาและโครงการพิเศษ มหาวิทยาลัยมหิดล

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน 1,830,000 (บาท) ปีงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ 13 กันยายน 2564

เป้าหมายดำเนินการ เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังจากเข้าร่วมโครงการ
พื้นที่การใช้ประโยชน์ กรุงเทพฯ และ สมุทรสาคร

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

2.1 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 มิติ)

☐ มิตินโยบาย หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ ความต้องการ หรือการนำข้อมูลและแนวทางแก้ไข
ซึ่งได้จากผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมมาใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาสำคัญและปัญหาเร่งด่วนของ
ประเทศในองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

- ปัญหาสำคัญ/ปัญหาเร่งด่วนของประเทศ คือ

- องค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี)

- ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ)

- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน (โปรดให้คำอธิบาย พร้อม
แนบเอกสาร/ภาพประกอบ)

☐ มิติวิชาการ หมายถึง การมีเอกสารแสดงถึงการอ้างอิง (Citations) บทความวิจัย ที่ได้รับการตีพิมพ์ ใน
วารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งมี Peer-review (โปรดแนบเอกสาร/หลักฐานอ้างอิง)

..... วางแผนตีพิมพ์ใน Special Issue Theme: Youth Leading Change ในวารสาร Journal of Youth Studies (SCOPUS
H Index 60) เอกสารแนบ Special Issue อยู่ในเอกสารแนบ

☒ มิติเชิงสังคม/ชุมชน หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ ของชุมชน ท้องถิ่น หรือองค์กร (ไม่ใช่หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย/หน่วยงานให้ทุน) ที่แสดงให้เห็นถึงการนำ งานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ท้องถิ่น องค์กร

- ชื่อชุมชน ท้องถิ่น หรือองค์กร ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....รณ.พระมหาไศยศึกษา มจร.บิณฑลบุรี คณะครูศาสตร์ จ.น่านกรมมหาวิทยาลัย
- ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี)..... พฤษภาคม - สิงหาคม 2565
- ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ)
การอบรมถ่ายทอดความรู้ทางวิจัย เพื่อเก็บแนวทางในการจัดการงานเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่เด็กและเยาวชน
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ท้องถิ่น องค์กร (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ ภาพประกอบ).....

☐ มิติพาณิชย์ หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการในการนำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมไปพัฒนา/ปรับปรุง กระบวนการผลิตและจำหน่ายในภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรม

- ภาคการผลิต/ภาคอุตสาหกรรม ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....
- ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี).....
- ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ)
.....
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรม (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ ภาพประกอบ).....

2.2 ทริพลิคทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย (โปรดระบุเดือน/ปี ที่ยื่นขอและได้รับ)

2.3 ผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (โปรดระบุหน่วยงาน บุคคล หรือพื้นที่ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์)

เด็กกลุ่มเปราะบางที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ครูที่ส่งมอบโรงเรียนที่มีเด็กกลุ่มเปราะบางเรียนอยู่

2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

- ☐ ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- ☒ มีปัญหาและอุปสรรค (โปรดระบุสาเหตุ)

.....การระบาดของโรค COVID-19 ทำให้การดำเนินงานกิจกรรมในโครงการวิจัยต้องหยุดชะงักเป็นช่วงๆ

2.5 ผลกระทบจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

- ☐ ไม่มีผลกระทบ
- ☐ มีผลกระทบ (โปรดระบุสาเหตุ)

.....

.....

ลงชื่อ

Thirakorn A.

Thirakorn Apichakorn
or Thirakorn Apichakorn, or Thirakorn
University, or Research Institute for
Languages and Cultures of Asia,
email: thirakorn.apichakorn@kku.ac.th
2022.07.12 11:52:07 +07:00

(.....)

ตำแหน่ง

.....

Special Issue Title: Youth Leading Social Change

Editors: Fran Zanatta (University College London) and Marlies Kustatscher (University of Edinburgh)

This SI on ‘Youth Leading Social Change’ aligns with the Journal of Youth Studies’ vision to focus on critical and innovative contributions to key debates and strengthening its global focus and reach. Challenging the social trope of ‘teenage apathy’, the SI brings together eight international projects that investigate the opportunities and challenges of young people’s social innovation, entrepreneurship, and activism.

Our 8 confirmed papers (which will be preceded by a brief guest editorial introduction) address the following themes:

- Substantive areas and conceptual debates of youth leading social change (e.g. youth social movements and activism, social entrepreneurship, social innovation)
- Methodological approaches to researching with and supporting young people leading change (e.g. art-based methods, participatory methods, co-production)
- Advancing and challenging conceptualisations of youth and youth-led change through international and interdisciplinary conversations and synergies
- Intersectional (gender, race, class, etc.) and intergenerational relationships in youth-led social change in research, policy and practice

DanceConnect Youth Advisory: Social and Personal Change

Laura H.V. Wright, University of Edinburgh
Georgia Gardiner, DanceConnect Youth Advisor
Heather Devoy, DanceConnect Youth Advisor
Katey Warran, University College London

This paper, co-written intergenerationally, will introduce the role of a youth advisory in design, data collection, and knowledge exchange of the DanceConnect project focused on the role of online dance classes in social and mental wellbeing for young people living with anxiety. It will explore the youth advisory experience and its effects on young researchers’ own lives and contributions to social change within and outside the research.

Through art, we act: Youth in Thailand Tackling Social Issues through Photographs and Short Films

Thithimadee Arphattananon, Mahidol University
Andrew Ravenscroft, University of East London

This article presents results from a research project that used visual art to develop critical consciousness for vulnerable youth in Thailand. Through the process of dialogue, critical art analysis, and training on digital media production, young people who participated in the project reflected on social issues that are pertinent to them. They produced photographs and short films to raise awareness on the topics of poverty, LGBTQ and bullying. In producing these artworks, they also developed 21st century skills, namely collaboration, critical thinking, creativity, communication and employability.

Looking afresh at children and young people's participation: examples of child and youth activism

Patricio Cuevas-Parra, World Vision International
Kay Tisdall, The University of Edinburgh

The concept of activism provides fresh perspectives to children and young people's participation, in providing possibilities for them to claim spaces for their issues. Recent studies undertaken in different contexts underline the need to support relational aspects of activism. Children and young people were motivated individually, but they acted collectively to protect themselves and maximise impact. Their activism was underpinned by 'critical social capital', which adults share with children and young people, so that they are respected as problem solvers.

Meaningful work amongst young people - Lessons learnt from young social entrepreneurs

Wee Chan Au, Monash University Malaysia, Malaysia
Andreana Drencheva, King's College London

This study introduces social entrepreneurship as a specific mode for catalysing positive social change amongst young people. It focuses on the construction of meaningful work among young social entrepreneurs by exposing hidden costs and challenging the problematic assumption that work leading to social change is inherently meaningful. Drawing on in-depth interview data with 25 young Malaysian social entrepreneurs (MSEs), the study's findings demonstrate that young people seek meaningfulness at work that aligns with their values, yet also pay for this experience with work-life balance and wellbeing hindrances.

Youth and Social Movements in Thailand

Sirima Thongsawang, Chulalongkorn University
Boike Rehbein, Humboldt-Universität zu Berlin

Around the end of 2019, numerous youth movements arose in Bangkok and spread to other parts of Thailand. The paper tackles changes and movements in contemporary society analysing the relationships between capital possession and movement participation. The results show that young people constitute the largest group to join demonstrations in both physical and virtual spaces. These reflect a specific context in Thailand since the youth tend to become a main catalyst for pressing changes. However, as in most countries, the lower middle classes and marginalized are likely to support right-wing populism against the elites, unlike the educated urban middle classes.

Challenging obstacles to sustainable change with Afrocolombian and indigenous young people in Colombia

Edwar Calderon, Queens University Belfast

Tony Evanko, Fundacion Casa Tres Patios

Juan Manuel Gomez, Mr Klaje Collective

Marlies Kustatscher, The University of Edinburgh

Kay Tisdall, The University of Edinburgh

This paper draws on a research partnership between young people, artists and researchers in Colombia and the United Kingdom which explored and realised, through participatory arts and music, Afrocolombian and indigenous young people's visions for social innovation and social entrepreneurship in their communities. Whilst critically considering discourses around sustainability (by funders and in policy), the paper identifies key contextual and systemic obstacles and reflects on how some of them can be addressed through relational, activist and creative participatory approaches which challenge both local and structural dynamics (e.g. policies, funder requirements).

“On the riot trail.” Nurturing hope through critical consciousness: a twelve-week trail to youth-led social change

Fran Zanatta, University College London

Sonia Quintero, Queer Newham

The paper discusses a twelve-week programme developed through a working partnership between researchers, young people, and invited artists. Through engagement with a designed sequence of participatory creative activities, members of the programme worked collaboratively on identifying and reflecting on social issues, and on exploring different tools they could develop to challenge oppressive narratives and practices and ultimately lead change at local level. The analysis of the data collected discusses the enablers and inhibitors of social engagement for youth-led social change.

Young people, big impact: learnings from research led by youth protagonists in India and Brazil

Sukanya Krishnamurthy, University of Edinburgh

Loritta Chan, University of Edinburgh

Mary Ann Powell, Independent Researcher

Roshni K.Nuggehalli, Youth for Unity and Voluntary Action, India

Irene Rizzini, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (CIESPI/PUC-Rio)

Alicia Tauro, Youth for Unity and Voluntary Action, India

Vaibhav Dutt, Fields of View, India

Bharath Palavalli, Fields of View, India

Renata Brasil, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (CIESPI/PUC-Rio)

Kay Tisdall, University of Edinburgh

In the Youth Futures project, young people in urban areas in India and Brazil designed and undertook dynamic research projects, unpacking structural issues which affect youth livelihoods, cutting across intersectional identities of gender, class, caste and religion. In this paper, we examine how engagement strategies and intergenerational partnerships support youth protagonism, which recognises not only agency and autonomy of young people, but the active role they play in shaping their community and the spaces around them.

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อผลงาน/โครงการ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กกลุ่มเปราะบางในประเทศไทยผ่านงานศิลปะและสื่อดิจิทัล

ชื่อผลงาน/โครงการ Using Digital Art and Media to Develop Critical Consciousness and 21st Century Skills of Vulnerable Young People in Thailand

15. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา อภัทธานนท์

16. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย Associate Professor Dr. Thithimadee Arphattananon

ที่อยู่ติดต่อได้ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล

จังหวัดนครปฐม 73170

17. เบอร์โทร 080-544-9995. อีเมล thithimadee.art@mahidol.ac.th, thithimadee@yahoo.com

18. ชื่อหน่วยงาน สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

19. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ พ.ศ. 2565

20. คำค้น keyword ทักษะในศตวรรษที่ 21 เด็กกลุ่มเปราะบาง ศิลปะ ดิจิทัล

21. อ้างอิง <http://www.21cskillsthroughart.com>

(ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2564)