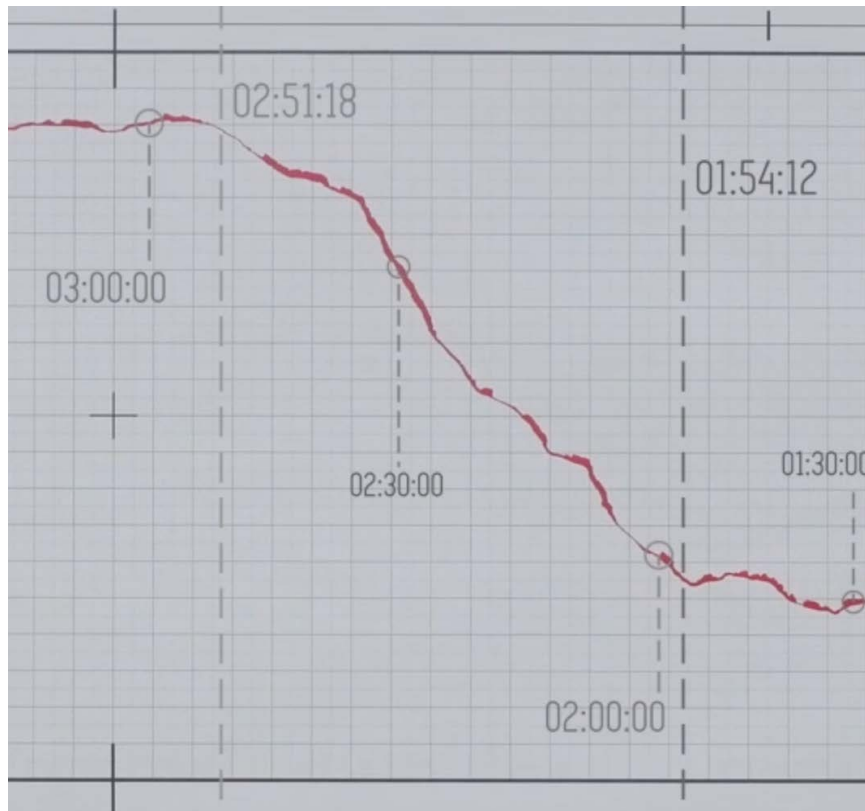


การส่งผ่านสภาวะไร้รูปแห่งสายธารดิจิทัลสู่รูปธรรมในงานทัศนศิลป์

Transferring the Formlessness of Digital Stream to Tangibility in Visual Arts

วุฒินันท์ ชานะตบุดต Wuttin Chansataboot

อาจารย์ประจำ ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



Received : May 18, 2022

Revised : June 14, 2022

Accepted : June 30, 2022

บทคัดย่อ

สื่อดิจิทัลเป็นนวัตกรรมที่มีจุดกำเนิดในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับความเจริญรุดหน้าทางเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ มาทุกยุคทุกสมัย การเกิดขึ้นของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยิ่งทำให้สื่อดิจิทัลมีการวิวัฒนาการอย่างก้าวกระโดด จนกระทั่งในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าสื่อดิจิทัลได้หลอมรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างยากที่จะแยกออกจากกันได้ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในหลายมิติ แวดวงศิลปกรรมร่วมสมัยก็นับเป็นอีกอาณาบริเวณหนึ่งที่สื่อชนิดนี้ได้

เข้ามาสร้างความเปลี่ยนแปลงและมีส่วนช่วยให้เกิดพัฒนาการในด้านต่าง ๆ แม้ว่าสื่อดิจิทัลจะไม่มีลักษณะทางกายภาพที่รับรู้ได้ด้วยผัสสะทางกาย แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปปรากฏงานทัศนศิลป์ได้อย่างหลากหลาย บทความนี้ต้องการชี้ชวนให้เห็นว่าการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์นั้นสามารถนำไปสู่การผลิตผลงานศิลปะที่มีคุณภาพได้อย่างไรบ้าง โดยนำเสนอผ่านผลการศึกษารื่องราวของผลงานศิลปะดิจิทัลที่ได้ถูกบันทึกไว้ในประวัติศาสตร์ศิลป์ตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 40 มาจนถึงผลงานในศตวรรษที่ 21 และการวิเคราะห์ผลงานศิลปะดิจิทัลที่ผู้เขียนได้สร้างสรรค์ไว้ในระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง 2563 อันเป็นช่วงเวลาที่ผู้เขียนได้นำเอาระบบเลขฐานสองมาใช้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างผลงาน ไล่เรียงไปถึงการทดลองใช้สื่อดิจิทัลรูปแบบอื่นในวาระต่าง ๆ โดยปรับเปลี่ยนไปตามเงื่อนไขของแต่ละสถานการณ์ และการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะพิเศษของสื่อดิจิทัลเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานภายใต้ข้อจำกัดที่สืบเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เริ่มก่อตัวในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาสำคัญที่สภาวะการณดังกล่าวได้กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และส่งผลให้ผู้เขียนค้นพบแนวทางการสร้างผลงานที่สามารถข้ามพ้นขอบเขตของพื้นที่และเวลา โดยมีเทคโนโลยีของสื่อดิจิทัลและความร่วมมือระหว่างกลุ่มบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่แตกต่างกันเป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินงานสร้างสรรค์

คำสำคัญ ศิลปะดิจิทัล / สื่อใหม่ / ประวัติศาสตร์ศิลปะดิจิทัล

Abstract

Since the emergence of digital media in the mid-twentieth century, this particular technological breakthrough has been continuously developed along with other innovations in different periods. Furthermore, the invention of the internet remarkably accelerated the evolution of digital media. At the present time, it might be true to say that digital media has inextricably linked to our daily life, since it plays significant role in numerous activities in various aspects. Contemporary art is certainly another realm where digital technology has a crucial impact on the improvement of artistic methodology and creative process. Interestingly, although it has no concrete appearance that could be sensed physically, digital media has been extensively used to create a diverse range of visual art projects by many artists.

This article aims to present the versatility of digital media in artistic field through the study of the digital art history during the period between the late 1940s and the twentieth century. Moreover, this paper chronologically presents the role of digital technology in creative field in different situations through the production process and the analysis of my oeuvres created between the years 2017 and 2020 when I utilized binary numeral system and unique characteristics of digital media as fundamental of the creative process. My practice during that period encompassed some experiments with alternative digital tools in different circumstances and times which includes the global spread of COVID-19 when digital media and the collaboration among individuals in different regions transcended the limits of time and space.

Keywords Digital Art / New Media / History of Digital Art

บทนำ

นับตั้งแต่การถือกำเนิดของระบบกลไกดิจิทัลในช่วงปลายทศวรรษที่ 40 การค้นพบทางวิศวกรรมและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละยุคสมัยก็ส่งผลให้สื่อชนิดนี้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ผู้เขียนก็นับเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่เสมอ และในฐานะคนทำงานศิลปะ สื่อดิจิทัลนับเป็นเครื่องมือหลักที่ผู้เขียนมักจะหยิบฉวยนำมาประยุกต์หรือดัดแปลงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการสร้างสรรค์ผลงานในวาระต่าง ๆ อยู่บ่อยครั้ง

กลางปี พ.ศ. 2564 ผู้เขียนได้รับเกียรติให้เข้าร่วมโครงการการบรรยายเผยแพร่ความรู้ในหัวข้อ "เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสร้างสรรค์และวิจัยด้านศิลปะ" (Digital Technology for Artistic Creativity and Research) ซึ่งจัดโดยคณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยการบรรยายในครั้งนั้นมีความจำเป็นต้องดำเนินการในรูปแบบออนไลน์เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมในรูปแบบใดก็ตาม การได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการในฐานะผู้

บรรยายก็ทำให้ผู้เขียนที่ยังคงเป็นผู้อ่อนประสบการณ์ในการบรรยายในที่สาธารณะเกิดความ รู้สึกตื่นเต้นระคนกดดันอยู่ไม่น้อย ผู้เขียนใช้เวลาในการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการบรรยาย อยู่นานพอสมควรเพื่อให้มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ฟังมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดย คำนึงถึงความเหมาะสมกับกรอบเวลาที่ทางผู้จัดกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ในการบรรยายที่จัด ขึ้นในวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ผู้เขียนกลับรู้สึกว่ายังไม่สามารถนำเสนอเนื้อหาได้ครบ ถ้วนดังที่ตั้งใจไว้ ต่อมา หลังจากการบรรยายไม่นานนัก ผู้เขียนก็ได้รับการเชิญชวนจาก คณะผู้จัดกิจกรรมในครั้งนั้นให้เขียนสรุปและเรียบเรียงเนื้อหาจากการบรรยายในรูปแบบของ งานเขียนเชิงวิชาการ ผู้เขียนจึงถือเป็นโอกาสอันเหมาะสมที่จะได้นำเสนอเนื้อหาทั้งหมดที่ เตรียมไว้สำหรับการบรรยายในครั้งนั้นอีกครั้งในรูปแบบของบทความซึ่งผู้เขียนจะได้มีโอกาส ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบางส่วน รวมไปถึงเพิ่มเติมรายละเอียดที่ไม่สามารถนำเสนอได้ครบ ถ้วนในระหว่างการบรรยายเพื่อให้บทความนี้มีเนื้อหาสาระที่ครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด

สื่อดิจิทัลและคุณลักษณะเฉพาะ

ในปี ค.ศ. 1965 ขณะที่นั่งอยู่ภายในรถแท็กซี่บนท้องถนนท่ามกลางการจราจรที่แออัดอัน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเคลื่อนขบวนรถของสมเด็จพระสันตะปาปาปอลที่ 6 (Pope Paul VI) นัม จุน เป็ค (Nam June Paik) ศิลปินชาวเกาหลีสัญชาติอเมริกันได้ตัดสินใจหยิบเอา กล้องวิดีโอ Portapak* ที่เขาเพิ่งจะได้รับมาในวันนั้นขึ้นมาบันทึกภาพเหตุการณ์ที่ปรากฏ อยู่ตรงหน้า ต่อมาในช่วงบ่าย เป็คก็นำเอาภาพที่ได้บันทึกไว้ไปฉายดูในร้าน Café a Go-Go ภายใน Greenwich Village พร้อมกับเพื่อนกลุ่มหนึ่ง (Mugaas, 2010) ในเวลาต่อมา สื่อ วิดีทัศน์ก็ได้กลายมาเป็นสื่อกลางที่ศิลปินนำมาใช้ในการสร้างผลงานอย่างแพร่หลายจน กระทั่งถึงทุกวันนี้

สาเหตุที่ผู้เขียนหยิบยกเรื่องราวข้างต้นมากล่าวถึงก็เพื่อที่จะชี้ให้เห็นว่าเหตุการณ์ดังกล่าวมิได้ เป็นเพียงหมุดหมายสำคัญอันหนึ่งของการถือกำเนิดศิลปะวีดิทัศน์ (video art) ในช่วงกลาง ทศวรรษที่ 60 เพียงเท่านั้น หากแต่ยังเป็นประจักษ์พยานที่แสดงให้เห็นว่าศิลปินผู้มีวิสัยทัศน์ อันกว้างไกลย่อมที่จะไม่หยุดยั้งการพัฒนารูปแบบการทำงานและมักจะโอบรับเอาความ

* Portapak คือกล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ในระบบแอนะล็อกที่ผลิตโดยบริษัท Sony และออกวางจำหน่ายใน ช่วงทศวรรษที่ 60

ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการสำรวจและค้นหาความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์อยู่เสมอ เจกเช่นเดียวกับในยุคสมัยปัจจุบันที่สื่อดิจิทัลได้กลายมาเป็นกลไกขับเคลื่อนกระบวนการสร้างสรรค์ของศิลปินจำนวนไม่น้อย ในแง่หนึ่ง ก็อาจจะเป็นด้วยเหตุที่ว่าสื่อดิจิทัลนั้นมีคุณลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบงานที่หลากหลาย อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ให้มีความสอดคล้องไปกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี หากพิจารณาในแง่นี้ ก็อาจจะถือได้ว่าสื่อดิจิทัลนั้นมี “ความยืดหยุ่น” ในการนำไปใช้งานมากกว่าสื่อชนิดอื่นที่มีมาก่อนหน้านั้น

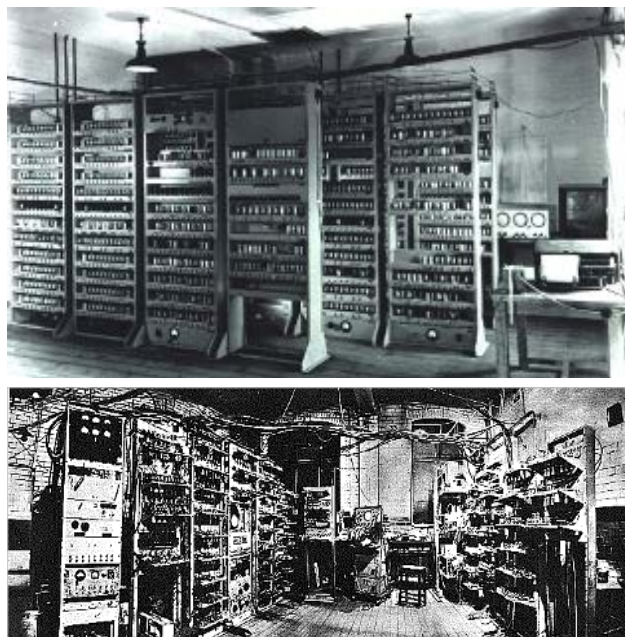
อนึ่ง หากใครสักคนต้องการที่จะเข้าใจใน “ความยืดหยุ่น” ที่ว่านั้น ก็คงจะต้องทำความเข้าใจกับคุณสมบัติเบื้องต้นของสื่อชนิดนี้เป็นลำดับแรก ซึ่งในแง่นี้ ยุคติ มุกดาวิจิตร จากคณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะสำคัญของสื่อดิจิทัลที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสื่อดิจิทัลกับเทคโนโลยีที่มีมาก่อน นั่นคือสื่อประเภท “แอนะล็อก” (analog) ซึ่งเป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากคำว่า analogy อันหมายถึงการเป็นภาพแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ร่องรอยบนแผ่นเสียงเป็นภาพแทนของคลื่นเสียง เข็มนาฬิกาเป็นภาพแทนของเวลา เป็นต้น ในขณะที่สื่อดิจิทัลนั้นจะต้องใช้กระบวนการแปลงสัญญาณข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบของตัวเลข เช่น เสียงในระบบดิจิทัลนั้นเกิดจากการแปลงสัญญาณคลื่นเสียงให้เป็นตัวเลขที่แปรผันไปตามระดับความถี่ของคลื่นเสียง และเมื่อนำกลับมาเล่นใหม่อีกจะต้องแปลงข้อมูลให้ไปอยู่ในรูปแบบแอนะล็อกอีกครั้งหนึ่ง เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงภายในบริบทของสื่อแอนะล็อกนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเชิงกายภาพที่ผัสสะทางกายของเรายังสามารถที่จะรับรู้หรือจับต้องได้ แต่การปรับเปลี่ยนแปรผันรูปแบบข้อมูลภายในโลกของสื่อดิจิทัลนั้นเป็นกลไกที่ไม่สามารถจับต้องหรือรับรู้ได้โดยผัสสะของมนุษย์ที่มีมาโดยธรรมชาติ นั้นหมายความว่ากระบวนการของสื่อดิจิทัลจะต้องประกอบด้วยการเข้ารหัสและถอดรหัสภายในกลไกที่สร้างขึ้นมาเป็นการเฉพาะสำหรับสื่อชนิดนี้เท่านั้น (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยายเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสื่อแอนะล็อกและสื่อดิจิทัล

หากสืบค้นไปในประวัติศาสตร์ของวิทยาการคอมพิวเตอร์ จะพบว่านวัตกรรมที่จัดได้ว่าเป็นสื่อดิจิทัลอย่างแท้จริงนั้นได้ถือกำเนิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1948 - 1949 นั่นคือเครื่องจักรที่มีชื่อว่า “EDSAC” (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) (BBC Online Network, 1999) และ “Manchester Mark 1” (Copeland, 2020) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในประเทศอังกฤษ (ภาพที่ 2) แม้ว่ารูปลักษณ์ภายนอกของ EDSAC และ Manchester Mark 1 จะมีความแตกต่างไปจากคอมพิวเตอร์ที่เรารู้จักกันในปัจจุบันเป็นอย่างมาก แต่จักรกลทั้งสองก็มีระบบการทำงานที่ตั้งอยู่บนหลักการเดียวกันกับคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ นั่นคือการมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบที่ขับเคลื่อนด้วยระบบเลขฐานสอง และคุณลักษณะเฉพาะประการนี้ก็ได้ถูกหยิบยกมาแฝงอยู่ในคำเรียกขานสื่อประเภทนี้ นั่นคือคำว่า “ดิจิทัล” (Digital) อันเป็นคำคุณศัพท์ (adjective) ของคำว่า “Digit” ที่เป็นคำนาม (noun) ซึ่งมีความหมายว่า “ตัวเลข” อย่างไรก็ตาม คำว่า “Digit” ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงความถึงตัวเลขทั่ว ๆ ไป หากแต่มีนัยอันเฉพาะเจาะจงที่สื่อไปยังตัวเลขเพียงสองตัวในระบบเลขฐานสอง อันได้แก่ เลข 0 (ศูนย์) และเลข 1 (หนึ่ง) ที่บรรจุอยู่ในอนุภาคมูลฐานขนาดเล็กที่สุดของสื่อชนิดนี้ที่เรียกว่า “บิต” หรือ “Bit” ในภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นคำที่ลดรูปมาจากคำว่า Binary Digit โดยนำเอาตัวอักษร “B” ที่เป็นตัวอักษรตัวแรกของคำว่า “Binary” มารวมเข้ากับ “I” และ “T” ซึ่งเป็นตัวอักษรสองตัวหลังของคำว่า “Digit” เกิดเป็นคำว่า “Bit” ในท้ายที่สุด



ภาพที่ 2

คอมพิวเตอร์ EDSAC และ Manchester Mark 1 ที่สร้างขึ้นในปลาย
ทศวรรษที่ 40

ทั้งนี้ ในระบบภาษาของสื่อดิจิทัลหรือระบบคอมพิวเตอร์ เลขศูนย์หรือเลขหนึ่งที่บรรจุอยู่ภายในหน่วยความจำขนาด 1 บิตนั้นถูกใช้เพื่อแสดงสถานะเชิงตรรกะ (logical state) ที่มีความเป็นไปได้อยู่เพียง 2 รูปแบบหรือ 2 ทางเลือก เช่น จริง-เท็จ ใช่-ไม่ใช่ บวก-ลบ เปิด-ปิด เป็นต้นโดยตัวอย่างคู่หลังสุด (เปิด-ปิด) มีความหมายถึงการควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในหน่วยย่อยของระบบนั้น ๆ อย่างไรก็ตามก็ดีหน่วยความจำขนาด 1 บิตจะมีความสามารถรองรับการบรรจุได้เพียงค่าเดียวคือศูนย์หรือหนึ่งเท่านั้น นั่นหมายความว่า ในบริบทของการทำงานด้วยสื่อดิจิทัลในชีวิตจริง ความจุของข้อมูลขนาด 1 บิตยังมีขนาดไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้ในการทำงานที่ซับซ้อนได้ ด้วยเหตุนี้ ข้อมูลในรูปแบบบิตจึงมีความจำเป็นที่จะต้องถูกนำมาอยู่รวมกันเป็นกลุ่มสำหรับบรรจุชุดคำสั่งหรือข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และมีความสามารถที่จะขับเคลื่อนการทำงานในลักษณะต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ และเมื่อบิตอยู่รวมกันเป็นกลุ่มก็จะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น การรวมตัวกันของข้อมูล 1 บิตจำนวน 8 หน่วยจะมีชื่อเรียกว่า “ไบต์” (Byte) ซึ่งมีความสามารถที่จะบรรจุชุดตัวเลขที่แทนค่าตัวอักษรภาษาอังกฤษในระบบแอสกี (ASCII Character)* ได้จำนวน 1 ตัวอักษร เช่น ตัวอักษร A จะแทนค่าด้วยชุดตัวเลข 01000001 เป็นต้น เมื่อไบต์อยู่รวมกันเป็นจำนวน 1,024 หน่วยจะมีชื่อเรียกว่า “กิโลไบต์” (Kilobyte) และหากกิโลไบต์อยู่รวมกัน 1,024 หน่วยจะมีชื่อเรียกว่า “เมกะไบต์” (Megabyte) นอกจากนี้ยังมีชื่อเรียกอื่น ๆ เช่น กิกะไบต์ (Gigabyte) เทระไบต์ (Terabyte) และชื่ออื่น ๆ สำหรับใช้เรียกหน่วยข้อมูลที่มีขนาดแตกต่างกันออกไป อนึ่ง ระบบดิจิทัลที่มีความสามารถในการบรรจุข้อมูลขนาดใหญ่ย่อมที่จะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อขนาดของข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ผู้เขียนขอยกตัวอย่างกรณีศึกษาอันหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น นั่นคือการแสดงผลของภาพกราฟิกในเกมนคอมพิวเตอร์

* ASCII (American Standard Code for Information Interchange) คือ รหัสมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา เพื่อใช้กำหนดอักษรตัวเลขหรืออักขระอื่น ๆ ให้อยู่ในรหัส 8 บิต



ภาพที่ 3

ภาพกราฟิกจากเกม Super Mario Bros. (1985)
และ New Super Mario Bros.™ U Deluxe (2019)

ใน (ภาพที่ 3) ทางด้านบนมือคือภาพจากเกม Super Mario Bros. ที่วางจำหน่ายเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1985 สำหรับใช้เล่นกับเครื่องเกมแฟมิกอม (Famicom) ซึ่งเป็นเกมได้รับการยกย่องให้อยู่ในกลุ่มของเกมคลาสสิกระดับตำนานมาจนถึงทุกวันนี้ หากพิจารณาด้านข้อเท็จจริงที่ว่าหน่วยความจำของเกมนี้มีขนาดเพียงราว ๆ 40 กิโลไบต์ (Morphcat Games, 2018) ก็นับได้ว่า Super Mario Bros. เป็นเกมที่มีภาพกราฟิกสวยงามเมื่อเปรียบเทียบกับเกมอื่น ๆ ที่ผลิตออกมาในช่วงเวลาเดียวกัน ส่วนภาพทางด้านล่างมือคือภาพจากเกม New Super Mario Bros.™ U Deluxe ที่ผลิตออกมาเมื่อตอนต้นปี ค.ศ. 2019 สำหรับใช้เล่นกับเครื่องนินเทนโด สวิตช์ (Nintendo Switch) โดยหน่วยความจำของเกมมีขนาด 2.5 กิกะไบต์ (New Super Mario Bros.™ U Deluxe, n.d.) หากเปรียบเทียบเกมมาริโอที่ถูกผลิตขึ้นใน 2 ช่วงเวลาที่ห่างกันกว่าสามทศวรรษ ก็จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าเกมที่มีขนาดของหน่วยความจำมากกว่านั้นย่อมที่จะมีความสามารถในการแสดงผลภาพกราฟิกที่มีความละเอียดและสวยงามกว่า อย่างไรก็ดี เมื่อซอฟต์แวร์มีขนาดหน่วยความจำและความสามารถเพิ่มมากขึ้น ก็ย่อมที่จะต้องการฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์รองรับที่มีประสิทธิภาพในการประมวลผลมากขึ้นตามไปด้วย องค์ประกอบทั้งสองส่วนนี้จึงจะต้องมีการพัฒนาควบคู่กันไปเสมอ

สื่อดิจิทัลในฐานะ “สื่อใหม่” (New Media)

ในบริบทของศิลปกรรมร่วมสมัยในศตวรรษที่ 21 งานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล มักจะถูกจัดรวมอยู่ในหมวดหมู่ของศิลปะประเภท “สื่อใหม่” (New Media) นั่นก็อาจจะ เป็นด้วยเหตุที่ว่า สิ่งใดก็ตามที่ถูกจัดสถานะให้อยู่ในกลุ่มของ “สื่อใหม่” ก็ล้วนแล้วแต่พัฒนา ขึ้นมาจากรากฐานของความเป็นสื่อดิจิทัลแทบทั้งสิ้น



ภาพที่ 4

เลฟ มาโนวิช (Lev Manovich) และผลงาน The Language of New Media

ในบทความ “Five Principles of New Media: Or, Playing Lev Manovich” แมดเดอลีน โซราเพอร์ (Madeleine Sorapure) ได้สรุปใจความสำคัญจากหนังสือ The Language of New Media ฉบับที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2001 ซึ่งเขียนโดย เลฟ มาโนวิช (Lev Manovich) นักวิชาการผู้สังเกตการณ์วิวัฒนาการของเทคโนโลยีและศึกษาผลกระทบของสื่อดิจิทัลที่มีใน วัฒนธรรมร่วมสมัยมาอย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 4) ทั้งนี้ โซราเพอร์ได้สรุปเนื้อหาในส่วนที่ว่า ด้วยคุณลักษณะของ “สื่อใหม่” (new media) ที่มาโนวิชได้จำแนกคุณสมบัติอันเป็น เอกลักษณะออกเป็น 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (Sorapure, n.d.)

1. สภาวะที่เป็นภาพแทนของตัวเลข (Numeral Presentation) (ภาพที่ 5)



1. Numerical representation

สามารถแสดงผลในรูปแบบของตัวเลข ตัวอักษร หรือเครื่องหมาย

ภาพที่ 5

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยาย
สำหรับอธิบายสภาวะที่เป็นภาพ
แทนของตัวเลข

ประการแรก สิ่งใดก็ตามที่จัดว่าเป็นสื่อใหม่จะต้องสามารถอธิบายได้ด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์ และสามารถปรับแต่งได้ด้วยชุดลำดับการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าอัลกอริทึม (algorithm) มาในวิชากล่าวว่าความแตกต่างที่สำคัญระหว่างสื่อในรูปแบบเก่าและสื่อใหม่คือคุณสมบัติที่สามารถแปรผันไปได้ด้วยชุดคำสั่ง ในบริบทโครงสร้างของสื่อใหม่ ข้อมูลที่มีความแตกต่างกันอย่างเช่นภาพและตัวอักษรได้ถูกเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกันด้วยการทำงานของกลุ่มตัวเลขภายในชุดคำสั่ง

2. สถานะที่เป็นผลรวมขององค์ประกอบย่อย (Modularity) (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยายสำหรับอธิบายสถานะที่เป็นผลรวมขององค์ประกอบย่อย

ในบริบทของสื่อดิจิทัล องค์ประกอบที่เป็น ภาพ ข้อความ เสียง หรือชุดคำสั่ง คือสิ่งที่ประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนย่อยหรือกลุ่มย่อยของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น รูปภาพในระบบดิจิทัล คือสิ่งที่ประกอบขึ้นจากกลุ่มพิกเซล (pixel) จำนวนมาก นอกจากนี้ องค์ประกอบเหล่านั้น ยังเป็นสิ่งที่สามารถนำไปปรับแต่งหรือนำไปใช้งานใหม่อีกครั้งในรูปแบบอื่น คุณสมบัติข้อนี้มีความเชื่อมโยงกับโครงสร้างในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในภาษาอย่างเช่น Java หรือ C++ ที่ชุดคำสั่งหลักซึ่งขับเคลื่อนการทำงานบางอย่างในระบบคอมพิวเตอร์นั้นประกอบขึ้นจากการทำงานของชุดคำสั่งปลั๊กย่อยที่อยู่ภายในนั้น ในโปรแกรมตกแต่งภาพอย่าง Adobe Photoshop ความเป็น modularity ก็สามารรถเห็นได้ชัดเจนจากการใช้งานสิ่งที่เรียกว่า “เลเยอร์” (layer) หรือ “ชั้นของภาพ” อันเป็นระบบการทำงานในลักษณะที่ภาพ ๆ หนึ่งเกิดจากภาพปลั๊กย่อยจำนวนหลายภาพที่เรียงซ้อนกันอยู่เป็นลำดับชั้น โดยที่ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งภาพในแต่ละชั้นได้โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อรายละเอียดของภาพที่อยู่ในระดับชั้นอื่น ๆ

3. สภาวะความเป็นอัตโนมัติ (Automation) (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยาย
สำหรับอธิบายสภาวะความเป็น
อัตโนมัติ

Automation คือการที่ผู้ใช้งานสื่อใหม่ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถปรับแต่งชิ้นงานด้วยชุดคำสั่งการทำงานที่มีการตั้งค่าไว้ก่อนล่วงหน้า (template) และด้วยระบบการทำงานในลักษณะดังกล่าว สื่อดิจิทัลจึงสามารถทำงานบางส่วนในกระบวนการสร้างสรรค์แทนมนุษย์ได้ บทบาทของมนุษย์ในฐานะผู้สร้างสรรค์จึงถูกลดทอนลงเหลือเพียงการเลือกชุดคำสั่งที่ตนต้องการเท่านั้น ลักษณะการทำงานเช่นนี้เปรียบได้กับการร่วมมือระหว่างมนุษย์และระบบการทำงานของโปรแกรม ตัวอย่างของการทำงานในลักษณะนี้ได้แก่ การใช้งานฟิลเตอร์ (filter) การสร้างเทคนิคพิเศษทางภาพ (effect) และแอคชัน (action) ในโปรแกรม Adobe Photoshop เป็นต้น

4. สภาวะที่มีความหลากหลายในตัวเอง (Variability) (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยายสำหรับอธิบายสภาวะที่มีความหลากหลายในตัวเอง

มาโนวิขกล่าวว่าสื่อใหม่มิได้เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดสถานะอย่างแน่นอนตายตัวในทีเดียวที่หนึ่งแล้ว จะต้องคงอยู่ในสถานะนั้นตลอดไป หากแต่เป็นสิ่งที่สามารถถูกปรับแต่งให้อยู่ในสถานะอื่นในหลายบริบทได้อย่างไร้ขีดจำกัด ความแตกต่างประการหนึ่งระหว่างสื่อใหม่และสื่อเก่า นั่นคือการที่สื่อใหม่มิได้เป็นผลรวมของโครงสร้างทางกายภาพที่ผูกติดอยู่กับเนื้อหา (content) อย่างตายตัว ตัวอย่างของคุณลักษณะประการนี้ได้แก่ สื่อเชิงปฏิสัมพันธ์ (interactive media) ที่ผู้ใช้ (user) สามารถมีส่วนร่วมในการปรับแต่งเนื้อหาได้โดยการเลือกใช้งานองค์ประกอบปพลิเคชันที่ระบบดังกล่าวจัดสรรไว้ให้ หรือมีทางเลือกในการเข้าถึงเนื้อหาสาระ (content) ที่ตนสนใจซึ่งกระจายตัวอยู่ในแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ มาโนวิขยังได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคุณสมบัติประการนี้เข้ากับตรรกะทางความคิดของสังคมยุคหลังอุตสาหกรรม (postindustrial society) ที่ให้ความสำคัญและยกย่องให้คุณค่าของความเป็นปัจเจกอยู่เหนือการปฏิบัติคล้อยตามธรรมเนียมแบบแผนที่มีอยู่เดิม สื่อใหม่จึงเป็นสิ่งที่ทำให้เจตจำนงความปรารถนา และทางเลือกของแต่ละปัจเจกบุคคลมีความเป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร

5. สภาวะที่สามารถถูกเข้ารหัสและถอดรหัสได้ (Transcoding) (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9

ภาพจากสไลด์ประกอบการบรรยายสำหรับอธิบายสภาวะที่สามารถถูกเข้ารหัสและถอดรหัสได้

คุณลักษณะประการสุดท้ายที่นิยามด้วยคำว่า Transcoding นั้นคือสารัตถะที่แท้จริงของความเป็นสื่อใหม่ที่มีความหมายครอบคลุมทุกคุณสมบัติที่ได้กล่าวมาทั้งหมด มันคือสิ่งที่ผสมผสาน หลอมรวม และเชื่อมต่อที่วางระหว่างระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์และภาษาในวัฒนธรรมของมนุษย์เข้าไว้ด้วยกัน ในทางเทคนิค Transcoding คือลักษณะพิเศษอันเป็นเอกลักษณ์ของสื่อใหม่ที่สามารถเปลี่ยนผ่านจากสภาวะของการดำรงอยู่ในรูปแบบหนึ่งไปสู่ข้อมูลในอีกรูปแบบหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลตัวอักษรเปลี่ยนผ่านไปสู่รูปแบบของเสียง หรือการปรับแต่งเนื้อหาของสื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิธีการนำเสนอของอุปกรณ์ที่มีความแตกต่างกันออกไป ในทัศนะของมาโนวิช Transcoding คือสิ่งที่หลอมรวม “ลำดับชั้น” (Layer) ของระบบภาษา 2 ระบบเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นั่นคือ ลำดับชั้นของระบบภาษาในวัฒนธรรมมนุษย์ที่สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยผัสสะที่มีมาโดยธรรมชาติ เช่น การอ่านข้อความในรูปแบบอักษร หรือการตีความรูปภาพจากการมองเห็นองค์ประกอบที่ปรากฏอยู่ในนั้น ซึ่งมาโนวิชเรียกว่า “ลำดับชั้นเชิงวัฒนธรรม” (Cultural Layer) อีกลำดับชั้นหนึ่งก็คือระบบภาษาที่คอมพิวเตอร์ใช้สื่อสารระหว่างกัน เช่น ขนาดของไฟล์ (file size) ประเภทของไฟล์ (file format) รูปแบบการบีบอัดไฟล์ (type of compression) โดยมาโนวิชเรียกการ

สื่อสารภายในลำดับชั้นนี้ว่า “ลำดับชั้นคณิตกรณ์” (Computer Layer) ทั้งนี้ กระบวนการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างลำดับชั้นเชิงวัฒนธรรมและลำดับชั้นคณิตกรณ์จะต้องข้องเกี่ยวกับขั้นตอนของการ “เข้ารหัส” (encoding) ข้อมูลจากต้นทาง และ “ถอดรหัส” (decoding) ข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้ไปปรากฏอยู่ที่ปลายทางในลักษณะที่ต่างไปจากเดิม กล่าวโดยสรุป การเข้ารหัสและถอดรหัสชุดข้อมูลคือกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถสื่อสารกับระบบคอมพิวเตอร์ได้นั่นเอง (Manovic, 2001: 46)

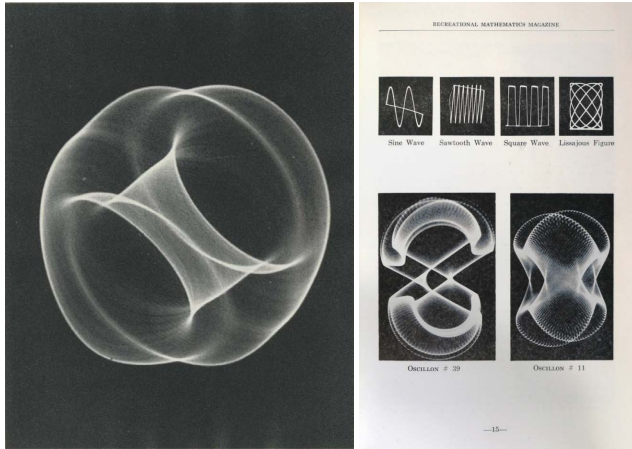
ศิลปะดิจิทัลในยุคแรกเริ่ม

แม้ว่าศิลปะดิจิทัลจะมีความเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เสียเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ศิลปินจะเริ่มนำเอาอุปกรณ์ดิจิทัลหรือคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานกันอย่างแพร่หลายนั้น ยังมีงานศิลปะในอีกรูปแบบหนึ่งที่ถือได้ว่ามีความสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับสื่อดิจิทัลและเป็นรากฐานอันสำคัญต่อการพัฒนาให้เกิดผลงานในรูปแบบศิลปะดิจิทัลที่เรารู้จักกันในปัจจุบัน

ผลงานชุด “Oscillions” (1950 - 1953) : ภาพบันทึกการแกว่งไกวของลำแสง

ย้อนกลับไปในช่วงทศวรรษที่ 50 ศิลปินและนักออกแบบจำนวนไม่น้อยได้ให้ความสนใจกับการนำเอาอุปกรณ์ไฟฟ้ารวมถึงกลไกประมวลผลแบบแอนะล็อกที่มีอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าวมาใช้เป็นเครื่องมือสร้างสรรค์ผลงาน เบน ลาโพสกี (Ben Laposky) ศิลปินและนักคณิตศาสตร์ชาวอเมริกันคือหนึ่งในคนกลุ่มนั้น โดยอุปกรณ์ที่ลาโพสกีได้ทดลองนำมาใช้ในการสร้างงานศิลปะนั้นมีชื่อว่า “ออสซิลโลสโคป” (Oscilloscope) เขาใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อปรับแต่งรูปร่างของภาพการสั่นไหวของคลื่นไฟฟ้าในรูปแบบของ “เส้นโค้งลิสซาจูส” (Lissajous curve หรือ Lissajous figure) ที่ปรากฏอยู่บนหน้าจอฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งลักษณะของภาพคลื่นไฟฟ้าที่ปรากฏบนหน้าจอจะมีความเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง และด้วยเหตุที่ว่าในยุคสมัยนั้นยังไม่มีเทคโนโลยีหรือวิธีการใดที่จะสามารถบันทึกภาพดังกล่าวและถ่ายทอดออกมาบนแผ่นกระดาษได้ ลาโพสกีจึงใช้เทคนิคทางการถ่ายภาพที่เรียกว่า Long Exposure* เพื่อบันทึกภาพคลื่นไฟฟ้าบนหน้าจอไว้เป็นจำนวนมาก จนมาถึงในปี ค.ศ. 1953 ลาโพสกีได้นำชุดภาพถ่ายจำนวน 50 ภาพไปจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์แซนฟอร์ด เมืองเซอโรกี มลรัฐโอไฮโอ (Norman, n.d.) โดยเขาได้ตั้งชื่อผลงานภาพถ่ายชุดนั้นว่า “Oscillions” (ภาพที่ 10) ในปัจจุบันภาพถ่ายบางภาพในผลงานชุด Oscillions ยังคงถูกเก็บรักษาอยู่ในคลังสะสมของพิพิธภัณฑ์วิคตอเรียแอนด์อัลเบิร์ต (Victoria and Albert Museum) สถาบันทางด้านศิลปะและการออกแบบชั้นนำของโลก (Victoria and Albert Museum (V&A), n.d.)

* Long Exposure คือเทคนิคทางการถ่ายภาพในสภาวะที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ โดยผู้ถ่ายภาพจะใช้วิธีการเปิดชัตเตอร์ค้างไว้เป็นเวลานานเพื่อบันทึกภาพ หากใช้วิธีการนี้ในการบันทึกภาพวัตถุที่มีความเคลื่อนไหว ผลลัพธ์ของภาพที่ออกมาจะมีลักษณะที่พัวเลือน

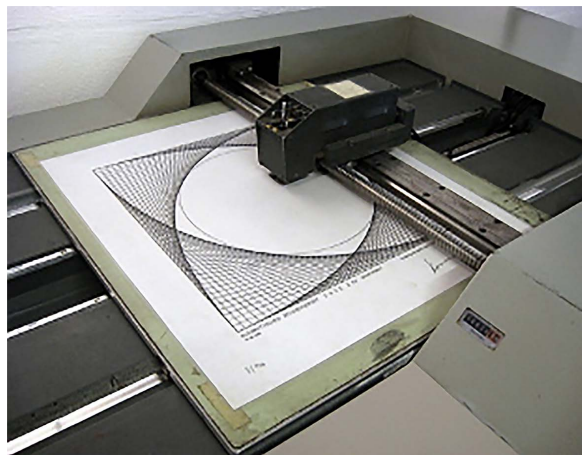


ภาพที่ 10

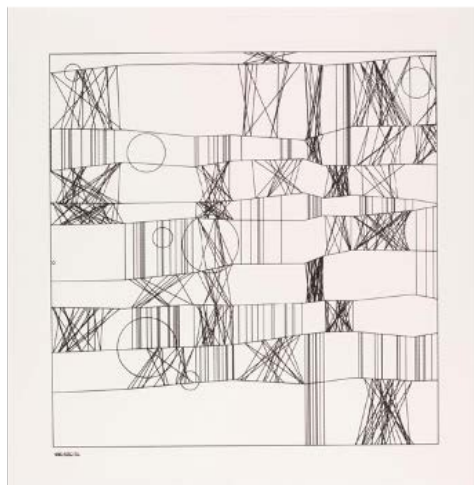
(ซ้าย) ผลงาน Oscillon 40 (1952) หนึ่งในชุดภาพถ่าย Oscillions ของเบน ลาโพลี
 (ขวา) ภาพประกอบที่ลาโพลีทำขึ้นสำหรับบทความในนิตยสาร Recreational Mathematics ฉบับพิเศษที่มีชื่อว่า Electronic Abstractions: Mathematics in Design ในปี ค.ศ. 1961

ผลงาน “Homage to Paul Klee” (1965) : เจตจำนงค์แห่งมนุษย์ในเส้นสายแห่งจักรกล

ต่อมาในทศวรรษที่ 60 ขณะนั้นคอมพิวเตอร์ยังนับว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นานนักและยังไม่ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายดังเช่นทุกวันนี้ หากแต่ศิลปินจำนวนหนึ่งเริ่มให้ความสนใจและศึกษาการใช้งานคอมพิวเตอร์ในฐานะเครื่องมือเพื่อการสร้างสรรค์ผลงาน ยกตัวอย่างเช่น ฟรีเดอ์ นาเคอร์ (Frieder Nake) ศิลปินชาวเยอรมันผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกศิลปะดิจิทัลในยุคแรกเริ่ม และเป็นผู้สร้างผลงานชิ้นสำคัญที่มีชื่อว่า “Homage to Paul Klee” (1965) โดยใช้เครื่องจักร Graphomat Z64 (ภาพที่ 11) ซึ่งคิดค้นโดยคอนราด ซูเซอร์ (Konrad Zuse) วิศวกรและนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ หากจะกล่าวโดยกระชับ Graphomat Z64 คือเครื่องจักรวาดเส้นที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของดินสอหรือปากกาโดยชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ซึ่งถูกป้อนเข้าสู่ตัวเครื่องในรูปแบบของแผ่นการ์ดหรือแถบเทปที่เจาะเป็นรูในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับภาพที่ผู้ใช้งานได้กำหนดไว้ (The compArt database Digital Art (daDA), n.d.)



ภาพที่ 11
เครื่องจักร Graphomat Z64



ภาพที่ 12

(ซ้าย) ผลงาน "Highroad and Byroads" (1929) โดยพอล คีลี

(ขวา) ผลงาน "Homage to Paul Klee" (1965) โดยฟรีเดอริค นาเคอร์

ผลงาน “Computer Nude (Studies in Perception 1)” (1967) : ความพิเรนทร์ในกาลเทศะอันเหมาะสม

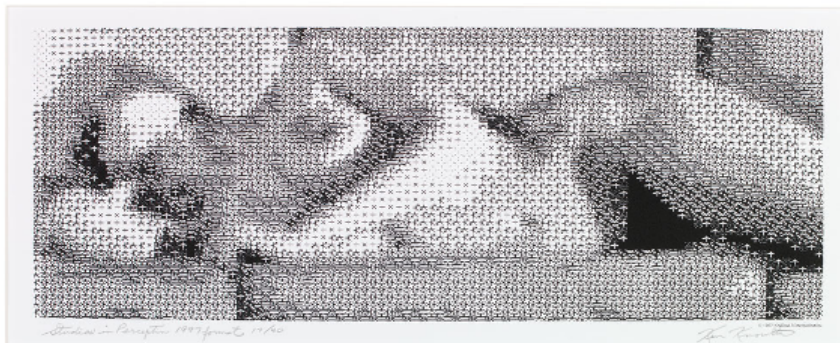
ในช่วงเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 1966 บิลลี คลุฟเวอร์ (Billy Klüver) วิศวกรแห่ง Bell Laboratories (เรียกสั้น ๆ ว่า Bell Labs) และโรเบิร์ต ราวซ์เซนเบิร์ก (Robert Rauschenberg) ได้ร่วมมือกันจัดนิทรรศการครั้งยิ่งใหญ่ที่มีชื่อว่า 9 Evenings: Theatre and Engineering ที่ต่อมาได้กลายเป็นบทบันทึกสำคัญบทหนึ่งในหน้าประวัติศาสตร์ศิลปะดิจิทัลด้วยเหตุที่งานนิทรรศการในครั้งนั้นได้นำเสนอผลงานทัศนศิลป์ ดนตรีและการแสดงสดที่ผสมผสานเข้ากับเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมสมัยใหม่จนก้าวข้ามขอบเขตสุนทรียะที่ผู้คนคุ้นเคยกันอยู่ในยุคลสมัยนั้น (Boulton, 2021)



ภาพที่ 13
ระบบประมวลผลรุ่น 7094 ที่ผลิตโดย IBM

ราวหนึ่งปีถัดมา ลีออน ฮาร์มอน (Leon Harmon) และเคน โนวอลล์ตัน (Ken Knowlton) ศิลปินชาวอเมริกันที่ทำงานอยู่ใน Bell Labs ก็นึกสนุกและทดลองสร้างผลงานที่สอดคล้องกับบรรยากาศของนิทรรศการ 9 Evenings: Theatre and Engineering โดยการนำภาพถ่ายเปลือยของเดโบราห์ เฮย์ (Deborah Hay) นักออกแบบท่าเต้นมาสแกนและป้อนลงในระบบประมวลผลรุ่น 7094 ของ IBM (ภาพที่ 13) เพื่อลดทอนรายละเอียดของภาพให้อยู่ในรูปแบบตาราง (grid) ที่มีค่าน้ำหนักขาวดำจัดเรียงตัวสอดคล้องกับภาพถ่ายต้นฉบับ จากนั้นค่าน้ำหนักอ่อนเข้มของภาพก็ถูกแทนที่ด้วยเครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งมีที่มาจากสัญลักษณ์ในแผนผังวงจรระบบโทรศัพท์ และได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นภาพ “Computer Nude (Studies in Perception 1)”

(1967) ที่มีขนาดใหญ่ถึง 12 x 5 ฟุต (V&A, n.d.) (ภาพที่ 14) ศิลปินทั้งคู่ได้นำภาพนั้นไปติดตั้งบนผนังในห้องทำงานของเพื่อนร่วมงานคนหนึ่งที่ Bell Labs ด้วยเจตนาที่จะหยอกล้อด้วยความขบขัน แต่ผลงานกลับสร้างความไม่พอใจให้กับเพื่อนร่วมงานคนนั้นและได้ถูกปลดออกจากผนังในวันถัดมา นอกจากนี้ ทั้งคู่ยังถูกสั่งห้ามไม่ให้นำชื่อ Bell Labs เข้าไปเกี่ยวข้องกับผลงานชิ้นนี้ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ ก็ตาม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ผลงานของฮาร์มอนและโนวล์ตันกลับสร้างความประทับใจให้กับราวซ์เซนเบิร์กเป็นอย่างมากจนเขานำไปใช้เป็นฉากหลัง (back-drop) ในงานแถลงข่าวเปิดตัว E.A.T. (Experiments in Art and Technology) องค์การความร่วมมือระหว่างศิลปินและวิศวกรที่เขาเป็นผู้ร่วมก่อตั้งในปีเดียวกันนั่นเอง (ค.ศ. 1967) หลังจากนั้นไม่นานผลงานชิ้นนี้ก็ไปปรากฏอยู่บนหน้าหนังสือพิมพ์ The New York Times และสร้างชื่อเสียงให้ฮาร์มอนและโนวล์ตันมากยิ่งขึ้นไปอีก จนในที่สุด Bell Labs ก็นำผลงานชิ้นนี้กลับขึ้นไปติดบนผนังอีกครั้ง (Boulton, 2021)



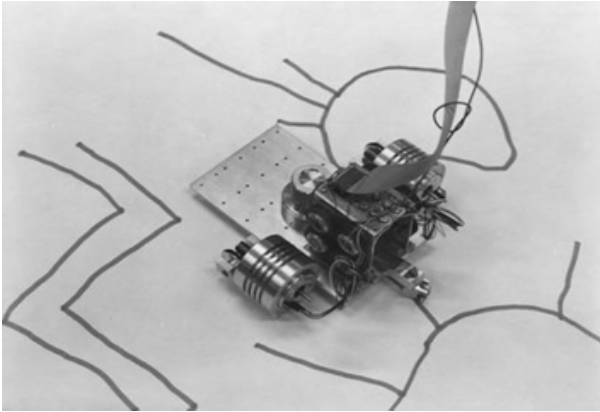
ภาพที่ 14

ผลงาน "Computer Nude (Studies in Perception 1)" ที่ทำขึ้นใหม่ในปี ค.ศ. 1997

AARON (1973-2016) : เส้นสีที่ถักทอสัมพันธ์ภาพระหว่างสองโลก

อีกหนึ่งบุคคลที่แผ้วถางเส้นทางการสร้างสรรค์งานด้วยสื่อดิจิทัลคือ ฮาโรลด์ โคเฮน (Harold Cohen) ศิลปินชาวอังกฤษ ในช่วงแรกของชีวิตการทำงานในฐานะศิลปิน โคเฮนทำงานศิลปะในรูปแบบจิตรกรรมเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยผลงานของเขามีลักษณะเด่นที่การใช้รูปทรงนามธรรมหรือรูปทรงทางชีวภาพที่มีสีสันสดใสในแนวทางเดียวกันกับงานศิลปะแบบ Pop Art อันที่จริงแล้ว ในฐานะจิตรกร โคเฮนจัดว่าเป็นศิลปินที่มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก เขาได้แสดงผลงานในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงได้เป็นตัวแทนประเทศในเทศกาลศิลปะที่ยิ่งใหญ่อย่าง Venice Biennale และ Biennale de Paris เป็นต้น จนกระทั่งในช่วงปลายทศวรรษที่ 60 โคเฮนรู้สึกอึดอัดกับการทำงานในรูปแบบเดิม และเกิดคำถามมากมายเกี่ยวกับสิ่งที่เขากำลังทำอยู่ในช่วงเวลานั้น สภาวะดังกล่าวได้นำเขาไปสู่สิ่งอื่นที่อยู่นอกเหนือจากบริบทการทำงานศิลปะที่โคเฮนคุ้นเคย นั่นคือ การศึกษาภาพวาดของเด็กและรูปแบบศิลปะการสกัดหินแบบโบราณ (ancient petroglyphs) อย่างจริงจัง พร้อมกับความสนใจในเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ก่อตัวขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน

ภายหลังจากนั้นไม่นานนัก โคเฮนได้ย้ายถิ่นฐานจากประเทศอังกฤษไปเป็นอาจารย์สอนศิลปะที่ University of California วิทยาเขต San Diego ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำให้เขาได้รู้จักศิลปินกลุ่มหนึ่งที่นำพาเขาเข้าสู่โลกของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัล โคเฮนเริ่มศึกษาภาษาคอมพิวเตอร์โดยเริ่มต้นที่ภาษา FORTRAN เป็นภาษาแรก และเรียนรู้ภาษา C เพิ่มเติมในภายหลัง



ภาพที่ 15

ภาพการทำงานวาดเส้นของหุ่นยนต์รูปร่างคล้ายเต่าที่ขับเคลื่อนด้วย AARON ในนิทรรศการ “Drawings” จัดที่ San Francisco Museum of Modern Art (SFMOMA) ในปี ค.ศ. 1979

นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973 เป็นต้นมา โคเฮนได้สร้างและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชุดหนึ่ง ซึ่งต่อมาเป็นที่รู้จักกันในนาม “AARON” อันเป็นชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการวาดภาพ โคเฮนกล่าวว่าเขาสรางชุดคำสั่งที่จำลองมาจากวิธีการคิดหรือระบบการรับรู้ภายในสมองมนุษย์ เช่น การแยกแยะสิ่งที่เป็นภาพกับพื้นหลัง (figure และ ground) การพิจารณารูปแบบของการทำซ้ำ (repetition) ความคล้ายคลึง (similarity) โดยโคเฮนกล่าวว่าการรับรู้เหล่านั้นมิได้เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือไปจากขอบเขตสภาวะจิตของมนุษย์ (ภาพที่ 15) ทั้งนี้ ศิลปินเชื่อว่าภาพที่เกิดจากการทำงานของ AARON นั้นเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นจินตนาการและความคิดของผู้ชมได้อย่างทรงพลังโดยปราศจากคำอธิบายใด ๆ (Garcia, 2016) โคเฮนใช้เวลาพัฒนาและทำงานร่วมกับ AARON มาอย่างยาวนานเป็นระยะเวลากว่า 40 ปี จนกระทั่งเขาเสียชีวิตลงในปี ค.ศ. 2016 ซึ่งเป็นที่น่าเสียดายว่าการพัฒนาโปรแกรม AARON ก็สิ้นสุดลงเช่นกัน เนื่องจาก AARON มิได้เป็นซอฟต์แวร์แบบ Open Source ที่คนทั่วไปจะสามารถเข้าถึงเพื่อการนำมาใช้งานและพัฒนาต่อไปได้ (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16

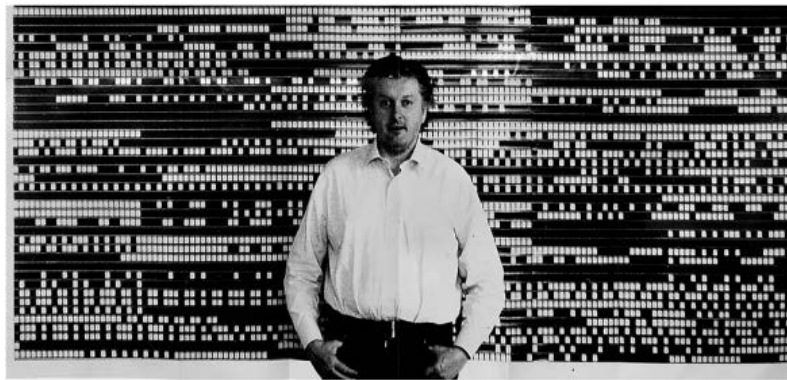
ผลงาน "Untitled Computer Drawing" (1982) ที่สร้างสรรค์โดยฮาโรลด์ โคเฮน และ AARON

ผลงานที่ผู้เขียนหยิบยกมากล่าวถึงในข้างต้น นับเป็นชิ้นงานที่เป็นหมุดหมายสำคัญในช่วงปฐมบทแห่งศิลปะดิจิทัลซึ่งเป็นแรงบันดาลใจและมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการสร้างสรรค์ให้แก่ศิลปินในรุ่นหลังในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตาม ผลงานเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างส่วนหนึ่งของผลงานศิลปะดิจิทัลในช่วงแรกเริ่ม ยังมีศิลปินอีกมากมายในยุคสมัยนั้นที่ตื่นตัวกับการมาถึงของสื่อดิจิทัลภายในโลกศิลปะ และได้สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพเอาไว้เป็นจำนวนไม่น้อย

ในลำดับถัดไปจะเป็นเนื้อหาที่ว่าด้วยผลงานของผู้เขียนที่สร้างขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2563 ซึ่งเป็นผลงานจำนวนหนึ่งที่แสดงให้เห็นความหลากหลายของการประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อรองรับแนวความคิดและรูปแบบการสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้ปรับเปลี่ยนชนิดของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการสร้างสรรค์ให้มีความสอดคล้องไปกับข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น

จากสภาวะไร้รูปสู่การปรากฏ : รูปลักษณะของศูนย์และหนึ่งในงานทัศนศิลป์

ผู้เขียนเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสนใจศึกษาเทคโนโลยีชนิดใหม่และพยายามที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานศิลปะอยู่เสมอ การที่มีโอกาสได้ทำงานกับสื่อดิจิทัลและศึกษาคูณลักษณะของสื่อชนิดนี้ในแง่มุมต่าง ๆ มาเป็นระยะเวลาพอสมควรส่งผลให้ผู้เขียนได้พิจารณาลักษณะเฉพาะตัวของสื่อชนิดนี้ในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งมาถึงช่วงเวลาหนึ่ง ผู้เขียนเกิดความคิดที่จะนำเอาชุดข้อมูลใน “ระบบเลขฐานสอง” (Binary Numeral System) มาใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างสรรค์ จนเป็นเหตุให้ได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อศึกษาผลงานศิลปะที่น่าสนใจประเด็นที่ใกล้เคียงกับวิธีการคิดของผู้เขียนและค้นหาแนวทางในการนำเอาข้อมูลในลักษณะดังกล่าวมาใช้ในการสร้างงานศิลปะ ผลงานชิ้นหนึ่งที่ผู้เขียนเห็นว่ามีความเชื่อมโยงกับความสนใจส่วนตัวในช่วงเวลานั้นได้แก่ “Arnulf Rainer” (1960) ผลงานภาพยนตร์ทดลองชิ้นสำคัญของปีเตอร์ คูเบลกา (Peter Kubelka) ศิลปินชาวออสเตรียที่ประกอบขึ้นจากไวยากรณ์พื้นฐานทางภาพยนตร์ 4 ประการ อันได้แก่ แสงสว่าง ความมืด เสียง และความเงียบ (Grissmann, 2012) โดยศิลปินใช้วิธีการจัดวางความโปร่งใสและความมืดทึบให้อยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ บนความยาวของแผ่นฟิล์มภาพยนตร์ขนาด 35 มม. ที่ถูกแบ่งออกเป็น 16 ส่วน โดยที่แต่ละส่วนมีความยาว 24 วินาที (576 เฟรม) แถบฟิล์มทั้ง 16 ส่วนจะบรรจุองค์ประกอบที่เกิดจากการผสมผสานกันของของแสงสว่าง ความมืด เสียง และความเงียบที่มีระยะเวลาแตกต่างกันไป 16 รูปแบบ (ภาพที่ 17) เมื่อนำมาฉายเป็นภาพเคลื่อนไหวจะมีระยะเวลารวมเท่ากับ 6 นาที 24 วินาที ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือการสลับสับเปลี่ยนภาพสีขาวและดำด้วยความเร็วสูงซึ่งเรียกกันว่า Flicker Film (Moolhuijsen, 2022) อันเป็นประสบการณ์ทางภาพยนตร์ที่ถูกออกแบบมา เพื่อให้รับชมในสภาพแวดล้อมแบบโรงภาพยนตร์เท่านั้น (Palma, n.d.)



ภาพที่ 17

ปีเตอร์ คูเบลกา และแถบฟิล์มจากผลงาน Arnulf Rainer (1960)

ผลงานอีกชุดหนึ่งที่มีความเชื่อมโยงกับความสนใจของผู้เขียนในแง่ของกระบวนการทางเทคนิค คือ ผลงานชุด “Test Pattern” (2008) ของเรียวจิ อิเคดะ (Ryoji Ikeda) ศิลปิน และนักประพันธ์ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์เชิงทดลองชาวญี่ปุ่นที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล อิเคดะมีความหลงใหลในการค้นหาไวยากรณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ซ่อนอยู่ในเสียงเพลง และมักที่จะนำเอาข้อมูลในรูปแบบเลขฐานสองมาใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างงานศิลปะ ผลงานของเขาได้สร้างระบบภาษาชนิดใหม่ที่ถ่ายโอนข้อมูลที่มีมนุษย์ไม่สามารถสัมผัสได้ไปสู่รูปแบบของประสบการณ์ทางผัสสะของภาพและเสียงที่มีความเข้มข้น

ในผลงานชุด “Test Pattern” (2008) อิเคดะแปรสภาพข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบลักษณะของบาร์โค้ด (barcode) เพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขับเคลื่อนกลไกของชิ้นงานกับการรับรู้ของมนุษย์ โดยที่รูปแบบการนำเสนอและการติดตั้งผลงานได้มีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับสถานที่แสดงงานในแต่ละครั้ง ผลงานชุดนี้มีความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับสภาวะที่เรียกว่าsublime ซึ่งอาจจะแปลความได้ว่า “สภาวะอันเลิศล้ำ” อันหมายถึงสภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ได้พบเจอประสบการณ์ที่น่ามาซึ่งความปลื้มปิติหรือความอึ้งอัมทางจิตวิญญาณที่ยากจะบรรยายหรือพรรณนาออกมาได้



ภาพที่ 18

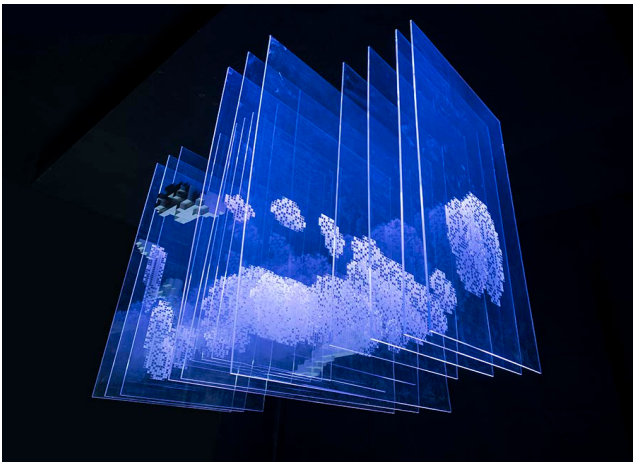
ผลงาน Test Pattern (2008) ของเจี๋ยวจิ อีเคดะ

(ซ้าย) test pattern (ก°1)

(ขวา) test pattern (ก°3)

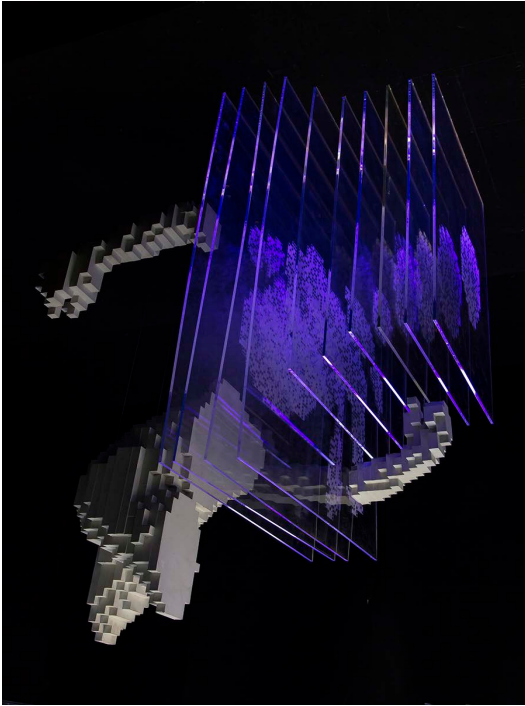
ผลงาน Drift (2017) และ Dash (2017) : ภาพปรากฏของตัวตนในทิวทัศน์ของการสาบสูญ และการมีอยู่

ในปี พ.ศ. 2559 ผู้เขียนมีโอกาสได้รับทุนสร้างสรรค์ศิลปกรรม ศิลป์ พีระศรี โดยโครงการที่ผู้เขียนส่งให้คณะกรรมการพิจารณาในครั้งนั้นคือการสร้างผลงานศิลปะสื่อผสม 2 ชั้นที่วิพากษ์สภาวะการแปรผันของตัวตนและอัตลักษณ์ในโลกเสมือน โดยการผสมผสานกลไกการทำงานของสื่อดิจิทัลและหลักคิดทางพุทธปรัชญาเพื่อสร้างทัศนธาตุที่ปรากฏอยู่ในงาน อนึ่ง ผู้เขียนได้มุ่งเน้นไปที่การแปลงข้อมูลในรูปแบบ “ภาษา” ที่เป็น “สื่อกลาง” (medium) ในการสื่อสารกันระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ ไปสู่ “ภาษา” ที่ใช้สื่อสารภายในระบบดิจิทัลอันหมายถึงข้อมูลในรูปแบบเลขฐานสอง โดยเชื่อมโยงเข้ากับระบบการทำงานและการสร้างความหมายภายในบริบทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ยอดนิยมอย่างเช่นเฟซบุ๊ก เพื่อสังเคราะห์ให้เกิดสารตั้งต้นสำหรับการสร้างสรรค์ผลงาน “Drift” (2017) (ภาพที่ 19) และ “Dash” (2017) (ภาพที่ 20) ซึ่งนำเสนอความขัดแย้งระหว่างแนวคิดอนัตตาหรือความไร้ตัวตนในพุทธปรัชญาและความปรารถนาของผู้ใช้งานเฟซบุ๊ก (Facebook User) ที่ต้องการจะมีตัวตนที่ได้รับการยอมรับในสังคมเสมือน



ภาพที่ 19
ผลงาน "Drift" (2017)

สาเหตุประการหนึ่งที่คุณเขียนนำเอาระบบเลขฐานสองมาใช้เป็นปัจจัยหลักในการสร้างผลงานชุดนี้ ก็ด้วยเหตุที่ว่าระบบเลขฐานสองนั้นมีความเชื่อมโยงกับคุณลักษณะที่เป็นทวิลักษณ์หรือความเป็นคู่ตรงข้าม (Binary Opposition) ในมโนทัศน์ทางสัญศาสตร์ของ แฟร์ดิน็อง เดอ โซซูร์ (Ferdinand de Saussure) อันมีนัยที่สื่อถึง “ความหมาย” ที่ถูกประกอบสร้างขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่าง “การมีอยู่” (เลข 1) และ “การสาบสูญ” (เลข 0) ซึ่งในบริบทของการสร้างสรรค์ในผลงานชุดนี้ สภาวะทั้งสองขั้วนั้นมีความหมายที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง กล่าวคือ “การมีอยู่” ในที่นี้คือ ความต้องการที่จะดำรงอยู่อย่างมีตัวตนในโลกเสมือนซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ในความปรารถนาของผู้ใช้งานเฟซบุ๊กที่อยากจะได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วน “การสาบสูญ” นั้นเป็นนัยที่สื่อถึงการปล่อยวางและแนวคิดเรื่องการไร้ตัวตนในทางพุทธปรัชญา นอกจากนี้ การสร้างตัวตนและอัตลักษณ์ภายในบริบทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ยังมีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดของโซซูร์ เนื่องจากอัตลักษณ์ของตัวตนในพื้นที่แห่งนั้นคือผลลัพธ์จากการประกอบสร้างชุดข้อมูลที่เป็นข้อความ รูปภาพ หรือข้อมูลลักษณะอื่นที่ผู้ใช้งานเฟซบุ๊กป้อนลงไปในระบบเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ว่าคุณเป็นบุคคลเช่นไร



ภาพที่ 20
ผลงาน "Dash" (2017)

ลักษณะทางกายภาพของงานทั้ง 2 ชิ้นในโครงการนี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน โดยส่วนแรกคือชิ้นส่วนที่ติดตั้งโดยการแขวนห้อยจากโครงสร้างหลักซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยอีกสองส่วน นั่นคือชุดแผ่นอะคริลิกใสที่แต่ละแผ่นมีร่องรอยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจัดเรียงตัวกันเป็นกลุ่ม และชิ้นส่วนร่างกายมนุษย์ที่ดูคล้ายกลุ่มพิกเซล (pixel) ของภาพในระบบดิจิทัล ผู้เขียนใช้ทัศนธาตุในส่วนนี้เป็นภาพแทนของมนุษย์ที่กำลังแปรเปลี่ยนรูปลักษณะทางกายภาพไปอยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล

องค์ประกอบหลักอีกส่วนหนึ่งถูกจัดวางอยู่บนกล่องไฟบนพื้นห้องแสดงงาน ซึ่งประกอบด้วยรูปทรงร่างกายมนุษย์ที่กลวงเปล่า แหว่งวิน และแตกแยกออกจากกัน โดยองค์ประกอบในส่วนนี้เปรียบเสมือนเปลือกนอกของร่างกายมนุษย์ที่ถูกปล่อยทิ้งไว้หลังจากถ่ายโอนตัวตนไปอยู่ในสังคมเสมือน หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นสิ่งที่หลงเหลืออยู่หลังจากการละสังขาร (ไปอยู่ในโลกดิจิทัล) นอกจากนี้ยังมีแท่งอะคริลิกรูปทรงลูกบาศก์ชิ้นเล็กชิ้นน้อยที่สื่อถึงชิ้นส่วนพิกเซลที่กำลังก่อตัวเป็นรูปเป็นร่าง

ในขั้นตอนแรกของการสร้างสรรค์ ผู้เขียนเริ่มต้นด้วยการคัดเลือกบทสวดในทางพุทธศาสนาเพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบเบื้องต้นในการทำงานจำนวน 2 บท ได้แก่ บทสวดอนัตตลักษณะสูตร และพระอภิธรรม 7 คัมภีร์ ด้วยเหตุผลที่ว่าทั้งสองบทสวดนั้นล้วนมีความหมายและแก่นสำคัญที่ว่าด้วยการปล่อยวางและไม่ยึดติดกับสรรพสิ่งซึ่งเป็นความหมายที่ขัดแย้งอย่างสิ้นเชิงกับความปรารถนาที่จะมีตัวตนของผู้ใช้งานเฟซบุ๊ก โดยบทสวดอนัตตลักษณะสูตรได้ถูกนำไปใช้ในผลงาน Dash และบทสวดพระอภิธรรม 7 คัมภีร์ได้ถูกนำไปใช้ในผลงาน Drift

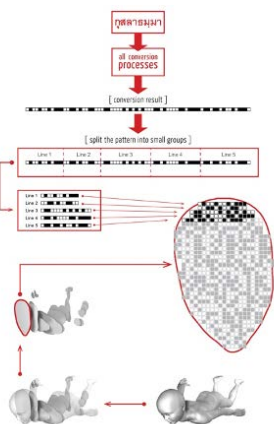
ในขั้นตอนถัดไป ผู้เขียนได้นำบทสวดทั้งสองที่อยู่ในรูปแบบภาษาบาลีไปโพสต์ในบัญชีเฟซบุ๊กที่สร้างขึ้นใหม่ แล้วใช้ฟังก์ชันการแปลที่มีมาในระบบของเฟซบุ๊ก (See Translation) เพื่อแปลบทสวดแต่ละบทให้กลายเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลลัพธ์เป็นชุดข้อความภาษาอังกฤษที่มีได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์แต่อย่างใด อีกทั้งยังไม่เกิดเป็นความหมายที่ใกล้เคียงกับต้นฉบับเท่าใดนัก (ภาพที่ 21)



ภาพที่ 21

ภาพแสดงการแปลงข้อมูลจากภาษาไทย-บาลีเป็นภาษาอังกฤษในเฟซบุ๊ก

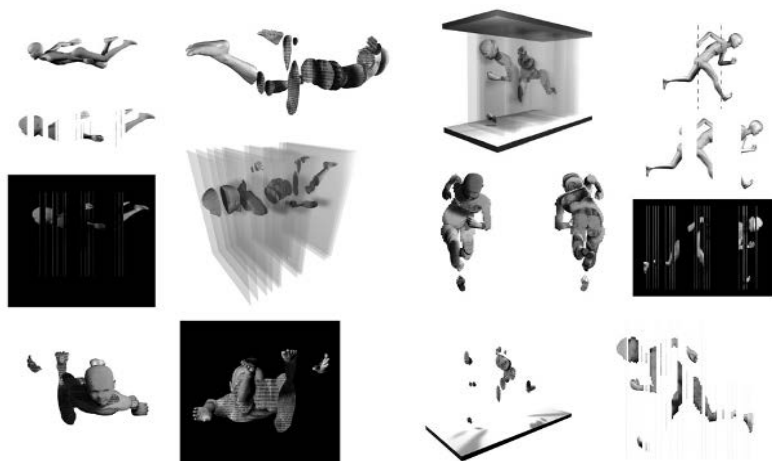
อย่างไรก็ดี ผลลัพธ์ที่ออกมาในรูปแบบดังกล่าวคือเจตนาของผู้เขียนที่ต้องการจะนำมาใช้งานเพื่อสื่อว่าระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้ได้มีความสามารถที่จะนำเสนอสิ่งต่าง ๆ ได้โดยตรงไปตรงมา หรือสื่อสารความหมายของสิ่งที่เป็นต้นฉบับได้อย่างครบถ้วนเสมอไป ทั้งนี้ก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากกลไกการทำงานอันซับซ้อนของอัลกอริทึมเบื้องหลังเฟซบุ๊กที่ส่งผลให้การสื่อสารรวมถึงการนำเสนอข้อมูลนั้นมีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงในหลายแง่มุม



ภาพที่ 22

ภาพแสดงการนำข้อมูลที่อยู่ในลักษณะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขาวและสีดำมาจัดเรียงในรูปตัด(cross section) ของรูปร่างมนุษย์

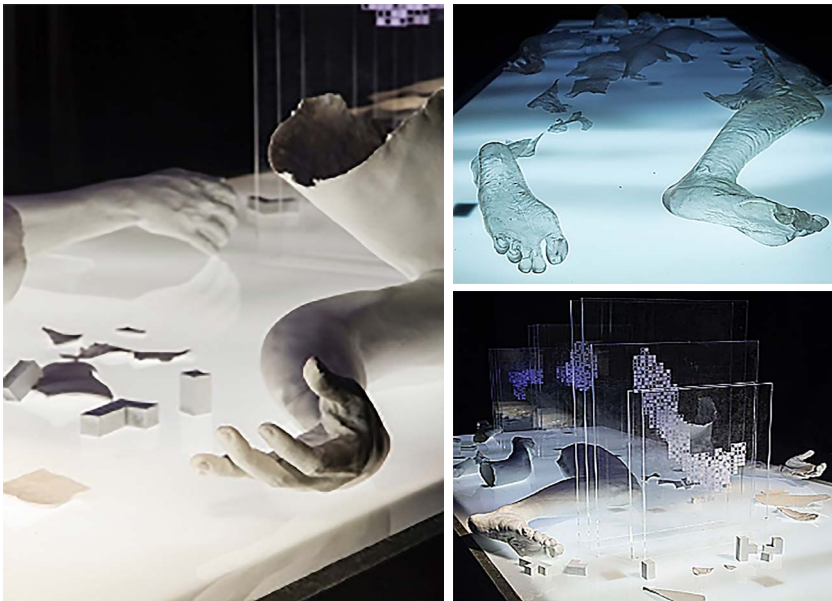
หลังจากได้บทสวดในรูปแบบภาษาอังกฤษมาแล้วทั้งสองบท ผู้เขียนก็นำเอาข้อความเหล่านั้นไปแปลงค่าให้อยู่ในรูปแบบเลขฐานสองแล้วนำชุดตัวเลข 0 และ 1 ที่ได้มาจากการแปลงข้อมูลไปแทนที่ด้วยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาวและสีดำตามลำดับ (ภาพที่ 22) แล้วนำไปจัดเรียงในรูปแบบตัด (cross section) ของรูปร่างมนุษย์ที่อยู่ในอวกาศปฏิกิริยาของการเคลื่อนตัวไปข้างหน้า (ภาพที่ 23) จากนั้นก็ถ่ายโอนรูปแบบการจัดเรียงตัวของกลุ่มสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ดูเหมือนกลุ่มพิกเซลภายในรูปตัดแต่ละชิ้นไปอยู่บนแผ่นอะคริลิกใสแล้วนำไปเข้ากระบวนการสร้างร่องรอยด้วยแสงเลเซอร์ (Laser Engraving) โดยบริเวณที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมสีดำจะถูกแสงเลเซอร์กัดกร่อนเป็นร่องลึกลงไปบนเนื้ออะคริลิก ส่วนที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมสีขาวจะไม่ปรากฏร่องรอยของแสงเลเซอร์ ในขั้นตอนติดตั้งผลงานทั้งสองชิ้น แผ่นอะคริลิกทั้งหมดที่ผ่านการสร้างร่องรอยด้วยแสงเลเซอร์ได้ถูกนำมาจัดเรียงต่อกันให้เกิดเป็นรูปร่างมนุษย์โดยแขวนห้อยลงมาจากโครงสร้างหลัก โดยที่ผู้เขียนได้ขั้วบนร่องรอยบนแผ่นอะคริลิกแต่ละแผ่นให้มีความเด่นชัดด้วยการติดตั้งแถบไฟ LED ให้ส่องสว่างลงมาจากแนวสันขอบด้านบนของแผ่นอะคริลิกแต่ละแผ่น แล้วนำมาจัดวางร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ในพื้นที่แสดงงาน (ภาพที่ 24)



ภาพที่ 23

ภาพร่างของผลงาน Drift และ Dash

ในท้ายที่สุด ผลงาน Dash และ Drift ที่เสร็จสมบูรณ์ก็ได้จัดแสดงในนิทรรศการทุนสร้างสรรค์ ศิลปกรรม ศิลป์ พีระศรี ครั้งที่ 16 เมื่อตอนต้นปี พ.ศ. 2560 การสร้างสรรค์ผลงานในโครงการนี้นับเป็นครั้งแรกที่ผู้เขียนได้ทดลองกับการประยุกต์ใช้ข้อมูลในระบบเลขฐานสอง เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและทำให้ผู้เขียนมองเห็นความเป็นไปได้ที่จะนำเอาชุดข้อมูลลักษณะนี้ไปใช้ในรูปแบบอื่นได้อีกมากมาย อนึ่ง ผู้เขียนได้นำเอาประสบการณ์ที่ได้จากการสร้างสรรค์ผลงาน Dash และ Drift ไปพัฒนาต่อจนเกิดเป็นผลงานอีกชิ้นหนึ่งในปี พ.ศ. 2562



ภาพที่ 24

รายละเอียดในผลงาน Drift และ Dash

ผลงาน “The Inversion of the Cartesian Subject” (2019) : ไวยากรณ์แห่งอัตลักษณ์ในความผกผันของแสงไฟ (ภาพที่ 25)

หลังจากการแสดงนิทรรศการทุนสร้างสรรค์ศิลปกรรม ศิลป์ พีระศรี ครั้งที่ 16 ผ่านพ้นไปราวสองปี ผู้เขียนได้สร้างผลงานอีกชิ้นหนึ่งที่ยังคงว่าด้วยประเด็นเรื่องอัตลักษณ์ โดยนำเสนอผ่านความคิดที่แตกต่างกันของนักปรัชญา 2 คนจากคนละยุคสมัย คือ เรอเน เดส์การต์ส (René Descartes) นักปรัชญาและนักคณิตศาสตร์ชาวฝรั่งเศสผู้มีชื่อเสียงในต้นยุคสมัยใหม่ของอารยธรรมตะวันตกและฌาคส์ ลาก็อง (Jacques Lacan) นักจิตวิเคราะห์ชาวฝรั่งเศสผู้ถูกจัดอยู่ในกลุ่มนักปรัชญาแบบหลังโครงสร้างนิยม (Poststructuralism) เดส์การต์ส เป็นผู้บุกเบิกหลักปรัชญาที่เสนอว่าการคิดหาเหตุผลเป็นที่มาของความรู้ที่แท้จริง และมนุษย์มีความสามารถที่จะคิดได้ ดังที่เขากล่าวว่า “ฉันคิด ฉันจึงเป็นอยู่” (I think, Therefore I am.) แต่ลาก็องกลับมีทัศนะที่แตกต่างออกไป เขาเชื่อว่า การคิด (thinking) และการเป็น (being) มิได้เป็นสิ่งที่สามารถจะอยู่ร่วมกันได้ในความเป็นอัตบุคคล ลาก็องเห็นว่าความคิดของบุคคลนั้นคือสิ่งที่ถูกขับเคลื่อนด้วยอำนาจของ “สิ่งอื่น”(Other) อันหมายถึงกฎเกณฑ์ทางสังคม โดยมีได้เกี่ยวข้องกับการคิดพิจารณาด้วยตนเอง (Alvar, 2017: 38)

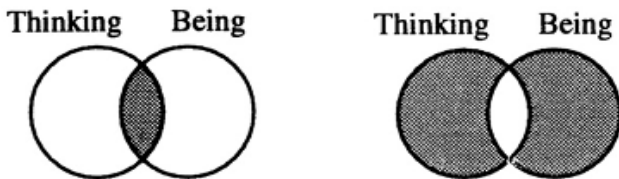


ภาพที่ 25

ผลงาน The Inversion of the Cartesian Subject (2019)

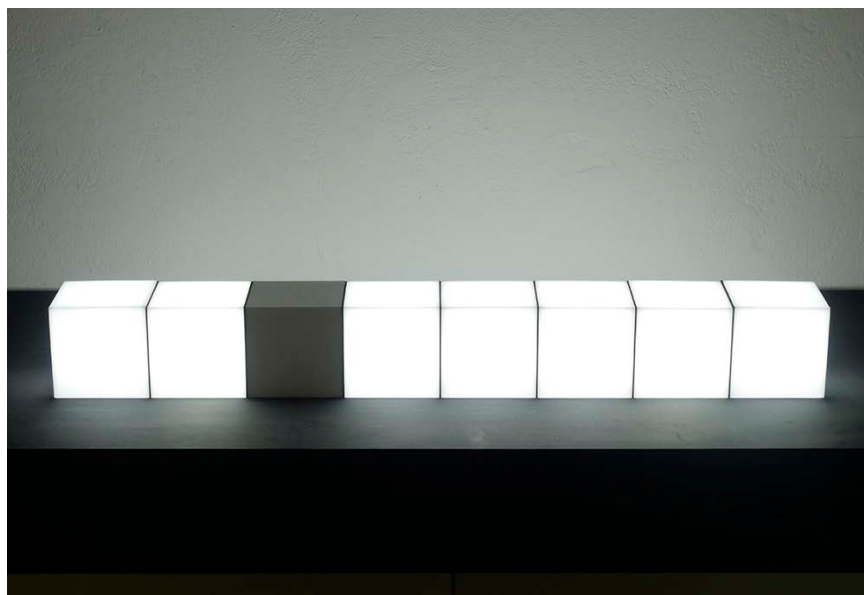
ความขัดแย้งในจุดนี้เอง ทำให้ลากรองได้สลับสับเปลี่ยนถ้อยแถลงของเดส์การต์ส์ที่เคยกล่าวไว้ว่า “ฉันคิด ฉันจึงเป็นอยู่” (I think, therefore I am.) แล้วแทนที่ด้วยประโยคที่กล่าวว่า “ฉันคิดในขณะที่ฉันไม่ได้เป็น(บุคคล) ฉันจึงเป็น(บุคคล)ในขณะที่ฉันไม่ได้คิด” (I am thinking where I am not, therefore I am where I am not thinking.)

บรูซ ฟิงค์ (Bruce Fink) ได้นำเสนอความขัดแย้งระหว่างสองแนวคิดออกมาเป็นแผนผังเปรียบเทียบในหนังสือ The Lacanian Subject : Between Language and Jouissance (1995) ดังที่ปรากฏในภาพด้านล่างนี้ (ภาพที่ 26) ภาพทางฝั่งซ้ายคืออัตบุคคลในแนวคิดของเดส์การต์ส์ และภาพทางฝั่งขวาคืออัตบุคคลในมโนทัศน์ของลากรอง (Fink, 1995: 43)



ภาพที่ 26
แผนผังเปรียบเทียบอัตบุคคลในแนวคิดของเดส์การต์ส์ และลากรอง

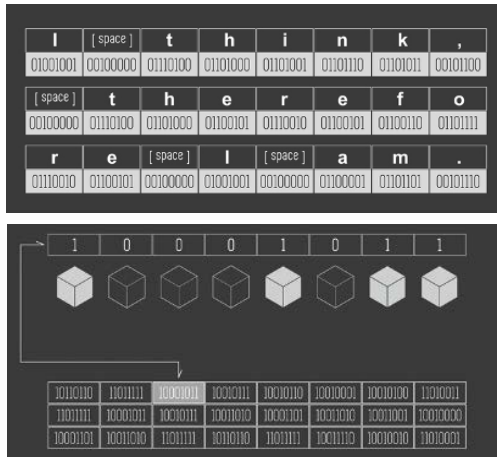
ผู้เขียนได้นำเอาความไม่ลงรอยทางด้านความคิดระหว่างนักปรัชญาทั้งสองมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานในส่วนของการสร้างชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของดวงไฟที่อยู่ภายในลูกบาศก์อะคริลิกทั้งแปดที่เรียงชิดติดกันผ่านทางอุปกรณ์ควบคุมขนาดเล็ก (microcontroller) ที่เรียกว่า Arduino board ที่ทำงานร่วมกับ “รีเลย์” (relay) ซึ่งเป็นสวิตช์เปิด-ปิดวงจรการทำงานที่ควบคุมโดยกระแสไฟฟ้า ที่ผู้เขียนเห็นว่ามีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้กับการทำงานในลักษณะนี้เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่มีรูปแบบการทำงานอยู่เพียง 2 รูปแบบ นั่นคือการ “เปิด” และ “ปิด” วงจรไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างความหมายภายในระบบเลขฐานสอง



ภาพที่ 27

ภาพดวงไฟที่ติดตั้งอยู่ในกล่องอะคริลิกรูปทรงลูกบาศก์ทั้งแปดดวง

นอกจากนี้กลุ่มลูกบาศก์ทั้งแปดยังสื่อถึงกลุ่มพิกเซลที่รวมตัวกันจนเกิดเป็น “ภาพ” ซึ่งเรามองเห็นผ่านหน้าจอระบบสัมผัสของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน โดย “ภาพ” ในที่นี้เป็นนัยที่สื่อถึงภาพลักษณ์ของบุคคลที่ปรากฏในโลกเสมือนซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้เขียนยังคงสนใจศึกษาอยู่ในช่วงเวลานั้น อีกทั้งยังเป็นการอ้างอิงไปถึงความสนใจของนาคส์ ลาก็องที่มีต่อภาษาศาสตร์ สัญศาสตร์ และการทำงานของระบบสมองกล (cybernetics) (ภาพที่ 27)



ภาพที่ 28

ภาพแสดงขั้นตอนการแปลงข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ในการควบคุมการทำงานของดวงไฟ

ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในผลงานเกิดจากการนำตัวอักษรในประโยคคำพูดของเดส์การ์ตไปแปลงค่าให้อยู่ในรูปแบบเลขฐานสอง ผลลัพธ์ที่ได้คือชุดตัวเลขจำนวน 24 ชุด แต่ละชุดจะประกอบด้วยเลข“ศูนย์” (0) และ“หนึ่ง” (1) รวมกันเป็นจำนวน 8 ตัวเลขซึ่งมีการจัดเรียงตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไป จากนั้นผู้เขียนสลับค่าตัวเลขทั้งหมด จากเลข 1 ให้กลายเป็นเลข 0 และแทนที่เลข 0 ด้วยเลข 1 แล้วนำเอาชุดตัวเลขแต่ละชุดที่ได้จากการสลับค่าเลข 1 และ 0 ไปใช้ในการควบคุมการส่องสว่างของหลอดไฟ โดยเทียบเคียงตำแหน่งของชุดตัวเลขทั้ง 8 ตัวในแต่ละกลุ่ม ให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับตำแหน่งของหลอดไฟทั้ง 8 ดวง ทั้งนี้ ในชุดคำสั่งของโปรแกรม Arduino เลข 1 จะสั่งการให้ไฟส่องสว่าง ในขณะที่เลข 0 จะสั่งการให้ไฟดับ(ภาพที่ 28) แม้ว่าผู้ที่ได้ชมผลงานอาจจะเกิดความรู้สึกว่ารูปแบบการทำงาน (เปิด-ปิด) ของดวงไฟทั้ง 8 ดวงนั้นเป็นไปอย่างไร้แบบแผนที่ชัดเจน แต่อันที่จริง รูปแบบการทำงานของดวงไฟนั้นมีที่มาจากข้อมูลที่กล่าวไปแล้ว ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานที่สื่อถึงนิยามของอัตลักษณ์บุคคลอันผันแปรไปตามกระบวนการที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลาก่อให้เกิดความผกผันไปมาเหมือนไฟที่ติดและดับไม่รู้จบ นอกจากนี้ การสร้างสรรค์ผลงาน “The Inversion of the Cartesian Subject” ยังช่วยขยายขอบเขตในการประยุกต์ใช้ระบบเลขฐานสองเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ของผู้เขียนได้เป็นอย่างดี

ผลงาน Exchange Rate (2019) : อัตราแลกเปลี่ยนของมิตรภาพ (ภาพที่ 29)

ช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 ผู้เขียนได้มีโอกาสไปร่วมแสดงผลงานในเทศกาลศิลปะ Nakanojo Biennale ครั้งที่ 7 ณ เมืองนาไกโจ ประเทศญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม การไปร่วมเทศกาลศิลปะในครั้งนั้นมีเวลาที่ค่อนข้างจำกัด เนื่องจากภาระหน้าที่ในฐานะอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อนุญาตให้ผู้เขียนสามารถที่จะลงงานเพื่อไปปฏิบัติภารกิจได้ไม่นานมากนัก นั้นหมายความว่าผู้เขียนมีเวลาเพียง 10 วันสำหรับการสร้างผลงานชิ้นใหม่ที่ประเทศญี่ปุ่นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการจัดนิทรรศการ ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนจึงต้องวางแผนการทำงานที่รัดกุมรวมถึงค้นหาวิธีการที่จะสามารถทำงานชิ้นใหม่ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ภายในกรอบเวลาดังกล่าวในช่วงเวลานั้น เทคโนโลยีสแกนสามมิติคือสิ่งหนึ่งที่ผู้เขียนสนใจศึกษาและเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ได้ภายในเวลาที่จำกัด



ภาพที่ 29

ผลงาน "Exchange Rate" (2019)

ภาพถ่ายโดย เคนตะ โอโนกูชิ (Kenta Onoguchi)

หลังจากที่ใช้เวลากับการวางแผนการทำงานอยู่นานพอสมควร ผู้เขียนก็ได้ข้อสรุปของแผนการดำเนินงานชิ้นใหม่ที่มีชื่อว่า Exchange Rate (2019) ซึ่งเป็นงานศิลปะสื่อผสมที่ตั้งคำถามต่อการสถาปนาคุณค่าของสรรพสิ่งโดยปัจเจกบุคคลผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนสิ่งของกับผู้คนจำนวนหนึ่ง โดยที่ผู้เขียนได้กำหนดกติกาเบื้องต้นให้การแลกเปลี่ยนแต่ละครั้งนั้นมีต้นทุนหรือจุดเริ่มต้นที่มีความเสมอภาค กล่าวคือ วัตถุที่ผู้เขียนใช้ในการแลกเปลี่ยนกับผู้คนที่พักอาศัยอยู่ภายในเมืองนากาโนโจในแต่ละครั้งจะเป็นสิ่งเดียวกัน นั่นคือตลับยาตมสมุนไพรไทยที่ผู้เขียนหอบหิ้วไปจากประเทศไทย ส่วนวัตถุที่จะได้รับกลับมาในการแลกเปลี่ยนในแต่ละครั้งนั้นจะเป็นสิ่งใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการแลกเปลี่ยน นอกจากนี้ ในการแลกเปลี่ยนแต่ละครั้ง ผู้เขียนได้บันทึกเสียงสัมภาษณ์ที่เป็นการบอกเล่าเรื่องราวหรือประวัติความเป็นมาของวัตถุเหล่านั้นไว้ด้วย ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการดังกล่าวทำให้ผู้เขียนได้รับวัตถุสิ่งของจำนวนมากและมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น จักรเย็บผ้าขนาดเล็ก ถ้วยชาหม รถมอเตอร์ไซด์ เติ้นต์ เครื่องทำเส้นอุด้ง ล้อรถยนต์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้คือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการตีความและกำหนดคุณค่าวัตถุตั้งต้นที่เป็นตลับยาตมสมุนไพรไทยโดยขึ้นอยู่กับวิธีการคิดและทัศนคติของแต่ละบุคคล (ภาพที่ 30)



ภาพที่ 30

ภาพการแลกเปลี่ยนสิ่งของกับผู้คนในเมืองนากาโนโจ

ในขั้นตอนต่อมา ผู้เขียนนำวัตถุทั้งหมดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนมารวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่แสดงงาน ซึ่งเป็นห้องเรียนห้องหนึ่งภายในโรงเรียนเก่าที่เคยเป็นสถานที่ถ่ายทำภาพยนตร์เรื่องหนึ่งในอดีต และต่อมาได้ถูกปรับเปลี่ยนมาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อว่า Isama Studio



ภาพที่ 31

ภาพแสดงขั้นตอนการสแกนสามมิติ

จากนั้นผู้เขียนได้ใช้อุปกรณ์ Structure Sensor เครื่องสแกนสามมิติที่ผลิตโดยบริษัท Occipital ประกอบเข้ากับ iPad เพื่อเก็บข้อมูลรูปทรงและพื้นผิวของวัตถุเหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล* (ภาพที่ 25) กระบวนการสแกนสามมิติ (3D scanning) ในขั้นตอนนี้คือการสื่อถึง “ความหมาย” หรือ “คุณค่า” ที่เกิดจากการตีความหรือสร้างขึ้นใหม่จากมุมมองของอัลกอริทึม (Algorithm) ในปัญญาประดิษฐ์ที่แฝงอยู่ในสื่อดิจิทัล (ในที่นี้คือเครื่องสแกนสามมิติ) (ภาพที่ 31) ในขั้นตอนต่อมา ผู้เขียนนำเอาวัตถุดิจิทัลสามมิติที่ได้จากขั้นตอนการสแกนมาปรับแต่งเล็กน้อยโดยลดทอนรายละเอียดบางส่วน แล้วนำไฟล์เสียงที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของวัตถุมาใช้ในการควบคุมและปรับเปลี่ยนรูปลักษณะของวัตถุสามมิติ ทำให้โครงสร้างและความเคลื่อนไหวของวัตถุดิจิทัลเหล่านั้นแปรผันไปตามความถี่คลื่นเสียงสัมภาษณ์ของผู้ที่เป็นเจ้าของวัตถุ (ภาพที่ 32) โดยภาพในส่วนนี้ได้ถูกนำเสนอในรูปแบบภาพวิดิทัศน์ที่ฉายลง

* ในปี พ.ศ. 2562 เทคโนโลยีการสแกนสามมิติที่เรียกว่า LIDAR ยังไม่ถูกนำมารวมอยู่ในระบบการทำงานของอุปกรณ์โทรศัพท์ iPhone หรือแท็บเล็ต iPad ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงใช้วิธีอุปกรณ์ชนิดอื่นในการสแกนสามมิติ

บนกระดานดำทั้งสองฝั่งภายในห้องแสดงงานซึ่งในอดีตเคยใช้เป็นห้องเรียน ทั้งนี้ ผู้เขียนได้เชิญชวนเพื่อศิลปินที่ร่วมแสดงผลงานในครั้งนั้นมาร่วมกันวาดเส้นบนพื้นผิวกระดานดำด้วยชอล์กสีขาวเพื่อให้ผิวหน้ากระดานมีความเหมาะสมต่อการฉายภาพวิดีโอทัศนลงไป ส่วนวัตถุทั้งหมดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนก็ถูกนำมาจัดแสดงไว้บริเวณกลางห้อง (ภาพที่ 33)



ภาพที่ 32

ภาพวัตถุดิจิทัลสามมิติและรูปลักษณะที่ถูกปรับเปลี่ยนไปตามคลื่นความถี่ของเสียงสัมผัส

ในเชิงอุปมา การที่ผู้เขียนใช้เสียงบอกเล่าความเป็นมาของวัตถุแต่ละชิ้นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปลักษณะของวัตถุนั้น ๆ ก็เพื่อเป็นการสื่อว่า “ความหมาย” หรือ “คุณค่า” ของสิ่งใด ๆ ในโลกทางวัตถุ ล้วนแล้วแต่เป็นผลลัพธ์จากเรื่องราวหรือประวัติศาสตร์ที่สถาปนาขึ้นจากมุมมองและทัศนคติของผู้ที่เป็นมนุษย์ ซึ่งวิธีคิดในส่วนนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการศึกษามโนทัศน์เรื่อง “ภววิทยาเชิงวัตถุ” (Object-Oriented Ontology) ของเกรแฮม ฮาร์แมน (Graham Harman) อันเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสรรพสิ่งโดยให้คุณค่าและสิทธิในการดำรงอยู่ของสิ่งเหล่านั้นอย่างเสมอภาค



ภาพที่ 33

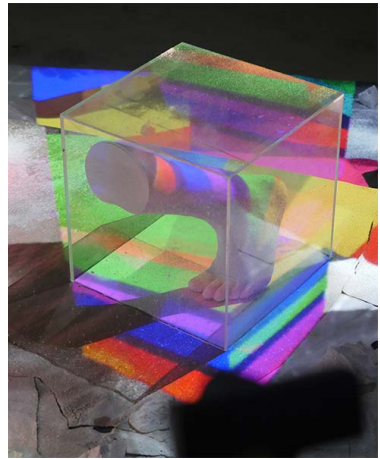
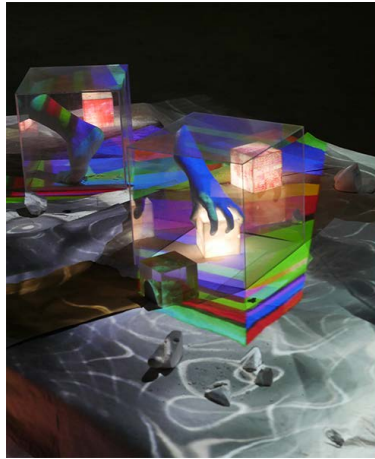
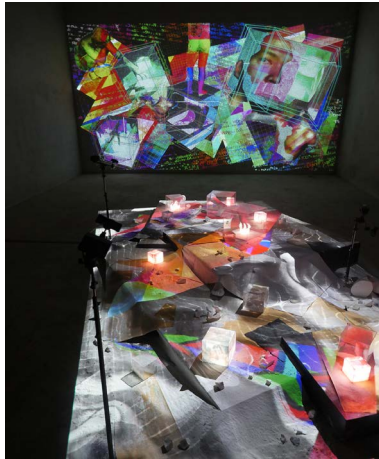
(บน) ภาพกระดานดำที่ถูกปรับเปลี่ยนเป็นจากรับภาพ

(ล่าง) รายละเอียดอื่น ๆ ในผลงาน "Exchange Rate" (2019)

อนึ่ง ตลอดระยะเวลาที่สร้างสรรค์ผลงานชิ้นนี้ในประเทศไทยนี้ นับตั้งแต่การเดินทางไปแลกเปลี่ยนสิ่งของตามที่พักอาศัยของชาวเมืองนากาโนะที่กระจายตัวอยู่ตามจุดต่าง ๆ มาจนถึงขั้นตอนการติดตั้งและปรากฏออกมาเป็นผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนได้รับการอำนวยความสะดวกจากคณะผู้จัดเทศกาล Nakanojo Biennale เป็นอย่างดี อีกทั้งยังได้รับมิตรภาพและความเอื้อเฟื้อจากผู้คนและศิลปินในท้องถิ่นที่ช่วยให้การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนเป็นไปอย่างราบรื่น ผู้เขียนจึงขออนุญาตใช้พื้นที่ตรงนี้เพื่อกล่าวขอบคุณผู้คนเหล่านั้นอีกครั้งหนึ่ง

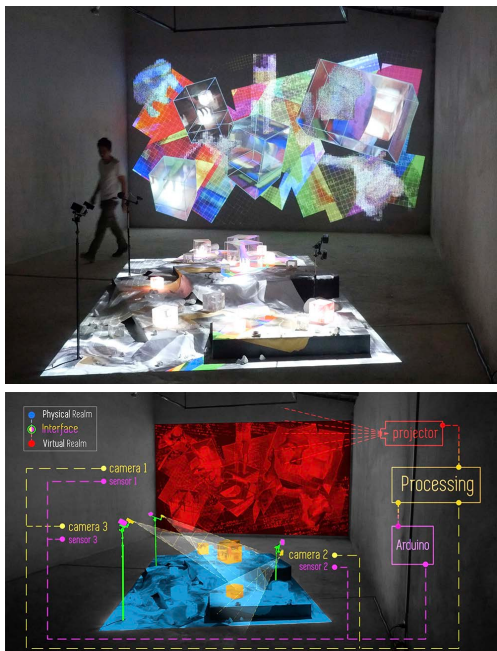
ผลงาน (deFrame : reFrame) (2020) : การจุดของอัตลักษณ์ที่แตกสลายในกรอบมายา

ผลงาน (deFrame : reFrame) (2020) (ภาพที่ 34) คือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยสร้างสรรค์ของผู้เขียนในระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตที่มีชื่อว่า “ศิลปะแบบฐานเวลาเชิงปฏิสัมพันธ์ : การกลายสภาพของตัวตนและอัตลักษณ์ในยุคดิจิทัล” (Interactive Time-Based Media Art : The Metamorphosis of Self and Identity in Digital Era) ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นศึกษาภาวะการเปลี่ยนแปลงของตัวตนและอัตลักษณ์บุคคลอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์ภายในบริบทการใช้งานเฟซบุ๊กซึ่งมีกลไกการทำงานของระบบอัลกอริทึมอยู่เบื้องหลัง โดยผู้เขียนได้ศึกษาการทำงานของอัลกอริทึมและเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในบริบทการใช้งานเฟซบุ๊ก รวมไปถึงรูปแบบงานศิลปะที่น่าเสนอประเด็นที่มีความเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์บุคคลแล้วนำมาเฝ้าสังเกตทางจิตวิเคราะห์ของฌาคส์ ลาก็องและการวิเคราะห์เชิงนาฏกรรมของเออร์วิง กอฟแมน (Erving Goffman) มาใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์กรณีศึกษาเหล่านั้นผลงาน (deFrame : reFrame) คืองานทัศนศิลป์เชิงจัดวางอันมีคุณลักษณะที่เกิดจากการผสมผสานกันระหว่างศิลปะเชิงปฏิสัมพันธ์และศิลปะสื่อฐานเวลา อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่กำลังถกเถียงกันข้างต้น



ภาพที่ 34
ผลงาน (deFrame : reframe) (2020)

ในผลงานชิ้นนี้ สภาวะการกลายสภาพของตัวตนและอัตลักษณ์ในสังคมเสมือนได้ถูกถ่ายทอดผ่านทางองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน อันได้แก่ “โลกผัสสะ” (Physical Realm) “โลกเสมือน” (Virtual Realm) และ “ส่วนเชื่อมต่อประสาน” (Interface) โดยที่ผู้เขียนใช้วิธีการเปรียบเทียบให้เห็นความต่างระหว่างองค์ประกอบหลักสองส่วนแรก นั่นคือ “โลกผัสสะ” ซึ่งเป็นภาพจำลองของสร้างตัวตนและอัตลักษณ์ในโลกของความเป็นจริง และ “โลกเสมือน” ซึ่งเป็นภาพแทนของการก่อตัวของอัตลักษณ์จำลองภายในพรมแดนของเฟซบุ๊ก องค์ประกอบทั้งสองส่วนนี้ถูกเชื่อมโยงเข้าหากันด้วย กล้อง เซ็นเซอร์วัดระยะทาง และชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ที่ทำงานสอดประสานกันเป็นระบบอยู่ในองค์ประกอบหลักส่วนที่สามที่ผู้เขียนเรียกว่า “ส่วนเชื่อมต่อประสาน” องค์ประกอบส่วนนี้ทำหน้าที่ในลักษณะเดียวกับ User Interface ที่ปรากฏอยู่บนหน้าเว็บไซต์ เฟซบุ๊กซึ่งเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน (User) กับระบบการทำงานของอัลกอริทึมที่อยู่เบื้องหลัง (ภาพที่ 35)

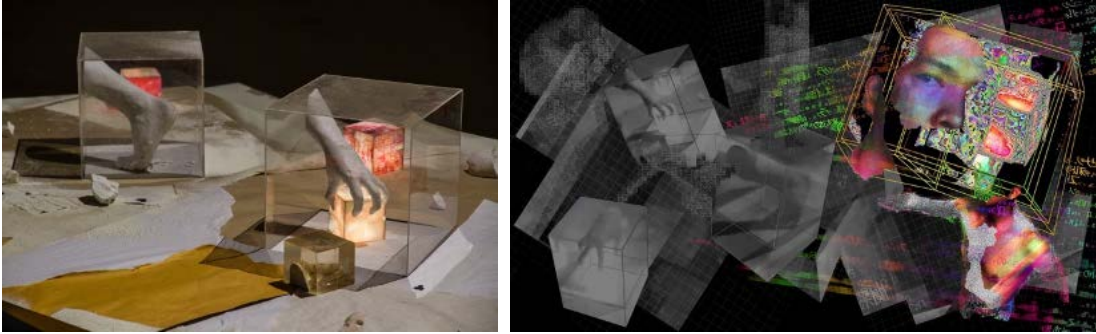


ภาพที่ 35

องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ส่วนในผลงาน (deFrame : reframe) (2020)

ในส่วนของทัศนธาตุปลีกย่อยในผลงาน อันประกอบด้วย ภาพวิดิทัศน์ และวัตถุเชิงประติมากรรมในรูปแบบต่าง ๆ คือสิ่งที่เกิดจากการผสมผสานกันระหว่างคุณสมบัติบางประการที่ผู้เขียนได้สกัดมาจากแบบแผนการทำงานของระบบอัลกอริทึมในเฟซบุ๊ก และลักษณะสำคัญที่มีอยู่ในกลวิธีการสื่อสารความเป็นตัวตนของผู้ใช้งานเฟซบุ๊ก แล้วนำเสนอออกมาในเชิงสัญลักษณ์ ยกตัวอย่างเช่น การใช้ชิ้นส่วนร่างกายคนในลักษณะต่าง ๆ เพื่อสื่อถึงกระบวนการคัดสรรข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานที่ป้อนลงในระบบเฟซบุ๊ก หรือ “การปิดกั้น” (masking) รายละเอียดบางส่วนของภาพวิดิทัศน์ด้วยชุดคำสั่งในโปรแกรม Processing ซึ่งมีที่มาจากรูปแบบการทำงานของอัลกอริทึมที่ทำหน้าที่คัดกรองและประมวลผลชุดข้อมูลที่จะนำเสนอบนหน้าเว็บไซต์ของเฟซบุ๊ก เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับชิ้นงานยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทัศนธาตุของภาพวิดิทัศน์ในส่วนที่เป็นภาพจำลองอัตลักษณ์บุคคลและสภาวะแวดล้อมในสังคมเสมือน ซึ่งรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าว เป็นอุปลักษณะของการที่ข้อมูลซึ่งได้มาจากการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานและรูปแบบวิธีการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับระบบเฟซบุ๊กในลักษณะต่าง ๆ มีส่วนช่วยพัฒนาและปรับเปลี่ยนแบบแผนวิธีการคิด การพิจารณา การตัดสินใจ และการประมวลผลของอัลกอริทึม ซึ่งในท้ายที่สุดก็ส่งผลสะท้อนในเชิงลบกลับมาสู่กลุ่มผู้ใช้ โดยทำให้ทัศนคติและวิธีการแสดงออกของบุคคลเหล่านั้นมีความแปรผันไปจากเดิม เพื่อที่จะสื่อสารประเด็นนี้ ผู้เขียนเลือกใช้เซ็นเซอร์วัดระยะทาง (proximity sensor) เพื่อรับข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมกับผลงานแล้วนำไปใช้เป็นตัวแปร (variable) ที่กำหนดความแปรผันในรายละเอียดของภาพวิดิทัศน์ที่ปรากฏออกมา

ภาพชิ้นส่วนร่างกายมนุษย์ที่ปรากฏอยู่ในผลงานชิ้นนี้มีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งล้วนแล้วแต่มีต้นแบบมาจากร่างกายของผู้เขียนทั้งสิ้น กระบวนการสร้างชิ้นส่วนเหล่านั้นมีตั้งแต่วิธีการหล่อชิ้นงานจากแม่พิมพ์ซิลิโคนอันเป็นเทคนิควิธีการทางประติมากรรมในแบบดั้งเดิม ไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีการสแกนสามมิติเพื่อเก็บข้อมูลรูปทรงและพื้นผิวของร่างกายผู้เขียน ทั้งนี้ กระบวนการทำซ้ำร่างกายในลักษณะต่าง ๆ นั้นสื่อถึงการทำสำเนาชิ้นส่วนอัตลักษณ์บุคคลเพื่อนำไปประกอบสร้างเป็นตัวตนขึ้นมาใหม่ในพื้นที่ของโลกเสมือน (ภาพที่ 36)



ภาพที่ 36

รายละเอียดของชิ้นส่วนมนุษย์ในลักษณะต่าง ๆ

อนึ่ง ชื่อผลงาน (deFrame : reframe) นั้นมีที่มาจากการนำคำว่า frame ที่หมายถึง "กรอบรูปภาพ" ซึ่งในบริบทของการสร้างสรรค์ผลงานชิ้นนี้ คำดังกล่าวสื่อถึงแนวคิดของเออร์วิง กอฟแมน ในผลงาน Frame Analysis (1974) ที่ว่าด้วยการทำความเข้าใจตัวบุคคลภายในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยการพิจารณาเงื่อนไขของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งที่เกิดขึ้นภายในกรอบของสถานการณ์นั้น ๆ การเพิ่มคำว่า "de" ลงไปข้างหน้าคำว่า "frame" จึงเป็นนัยที่สื่อถึงการทำลาย "กรอบ" (เชิงจินตนาการ) อันเดิมซึ่งเป็นอาณาเขตของคุณลักษณะต่าง ๆ หรือชุดข้อมูลที่ประกอบขึ้นเป็นตัวตนและอัตลักษณ์ของบุคคลในโลกแห่งความเป็นจริง ส่วนการเพิ่มคำว่า "re" ลงไปข้างหน้านั้น ทำให้เกิดคำว่า "reframe" สื่อถึงการนำเอา "ชิ้นส่วนข้อมูลที่ผ่านการคัดสรรของบุคคล" เข้ามาจัดวางภายใน "กรอบ" (เชิงจินตนาการ) ที่สร้างขึ้นใหม่ในเฟซบุ๊ก เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์และนิยามของความเป็นบุคคลที่เป็นร่างอวตารในโลกเสมือน นอกจากนี้ ในการอ้างอิงถึงผลงานชิ้นนี้ในรูปแบบตัวอักษร เครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยม (square brackets, []) ก็นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของชื่อผลงานเช่นกัน โดยผู้เขียนมีเจตนาที่จะใช้รูปร่างของสัญลักษณ์นี้เพื่อเชื่อมโยงกับคำสำคัญ (keyword) ของผลงานนั้นคือ "กรอบ" (frame) ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่คล้ายคลึงกับเครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยมในทัศนะของผู้เขียน

จุดประสงค์สำคัญในการสร้างสรรค์ผลงาน (deFrame : reFrame) (2020) คือการนำเสนอให้เห็นสภาวะการแปรผันของตัวตนและอัตลักษณ์ผ่านประสบการณ์ที่ผู้ชมได้รับขณะปฏิสัมพันธ์

กับชิ้นงาน และมุ่งหวังที่จะสร้างความตระหนักรู้ถึงการมีอยู่ของสิ่งที่เรียกว่าอัลกอริทึมหรือชุดความคิดของระบบสมองกลที่อยู่เบื้องหลังการทำงานของเฟซบุ๊ก และกระตุ้นเตือนให้ผู้ชมงาน จดคิดได้ว่าการใช้งานเฟซบุ๊กและสื่อออนไลน์อื่น ๆ โดยขาดวิจารณญาณนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในตัวตนและอัตลักษณ์ของผู้ใช้งานได้เช่นกัน

ผลงาน " The Contemplation on Temporal Essence embedded in Physical and Virtual Detritus of Skinny Red " (2020) : การเกิดใหม่ของแดงบนตะเข็บพรมแดนแห่งเวลา

ช่วงกลางปี พ.ศ. 2563 ผู้เขียนได้รับคำเชิญให้ร่วมแสดงผลงานศิลปะในเทศกาล Mediations Biennale ครั้งที่ 7 ณ ประเทศโปแลนด์ ซึ่งเป็นเทศกาลที่มุ่งเน้นการจัดแสดงผลงานศิลปะในรูปแบบมีเดียอาร์ต (media art) หรืองานทัศนศิลป์ที่มีความเกี่ยวข้องกับสื่อใหม่และเทคโนโลยีสมัยร่วมสมัย โดยที่คณะผู้จัดงานได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานและแนวความคิดหลักของเทศกาลด้วยคำว่า "Events Horizon" ซึ่งเปิดกว้างต่อการตีความของศิลปินที่เข้าร่วมแสดงผลงานในครั้งนั้น

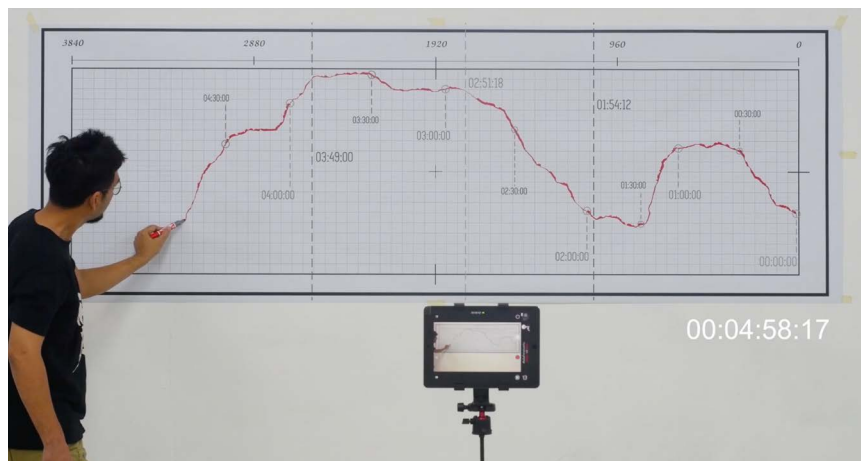
ในช่วงเวลาดังกล่าว การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงเป็นไปอย่างเข้มข้นและรุนแรง มาตรการป้องกันโรคภัยที่เข้มงวดในนานาประเทศได้ส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ ที่ข้องเกี่ยวกับเดินทางและการขนส่งระหว่างประเทศเป็นไปอย่างยากลำบาก ข้อจำกัดทางด้านการคมนาคมที่เกิดขึ้นในขณะนั้นส่งผลให้ผู้เขียนจำเป็นต้องสรรหารูปแบบการสร้างสรรค์ผลงานในแบบใหม่ที่ยังคงผลิตงานที่มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมต่อการเข้าร่วมเทศกาลศิลปะในครั้งนั้นได้ หลังจากที่ได้ใช้เวลากับการออกแบบชิ้นงานใหม่โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์รวมไปถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตอนนั้น ผู้เขียนก็เกิดความคิดในการสร้างผลงานมัลติมีเดียในรูปแบบ Live-stream Installation โดยตั้งชื่อว่า "The Contemplation on Temporal Essence embedded in Physical and Virtual Detritus of Skinny Red"(2020) หรือ "การเพ่งพิเคราะห์สสารตะเข็บเวลาในเศษส่วนเรือนกายของแดงกะห่อง" อันประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ที่ถูกกำหนดให้ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งมีเวลาท้องถิ่น (local time) ที่แตกต่างกัน 3 แห่ง (ภาพที่ 37)



ภาพที่ 37

องค์ประกอบของผลงาน "The Contemplation on Temporal Essence embedded in Physical and Virtual Detritus of Skinny Red" (2020) ที่จัดแสดงในประเทศโปแลนด์ ไทย และมาเลเซีย (เรียงลำดับจากซ้ายไปขวา)

คำว่า "แดงกะหรั่ง" (Skinny Red) หรือ "แดง" เป็นคำที่ผู้เขียนใช้เป็นชื่อเรียกเส้นสีแดงเส้นหนึ่งที่ถูกเขียนเป็นเส้นวาดลงบนแผ่นกระดาษกราฟขนาด 232.7 x 65.53 เซนติเมตร ในวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2563 โดยการวาดนั้นเริ่มต้น ณ เวลา 11 นาฬิกา 36 นาที 46 วินาที รวมระยะเวลาในการวาดเส้นทั้งสิ้น 5 นาที 43 วินาที 12 เฟรม (ตามระบบเวลาของการบันทึกและนำเสนอภาพเคลื่อนไหวในอัตราความเร็ว 24 ภาพต่อ 1 วินาที หรือ 24 FPS) ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่าภาพปรากฏตัวของเส้นสีแดงนั้นมีจุดเริ่มต้นที่บริเวณฝั่งขวาของกระดาษและมีจุดสิ้นสุดที่บริเวณฝั่งซ้าย ดังนั้น ช่วงเวลาที่บรรจุอยู่ในเส้นสีแดงที่บริเวณฝั่งขวาก็จึงนับได้ว่าเป็นช่วงเวลาอดีตเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นที่ปรากฏในบริเวณฝั่งซ้าย เนื่องจากเป็นชิ้นส่วนร่างกายของแดงที่ได้ถือกำเนิดขึ้นมาก่อนส่วนอื่น ๆ (ภาพที่ 38)

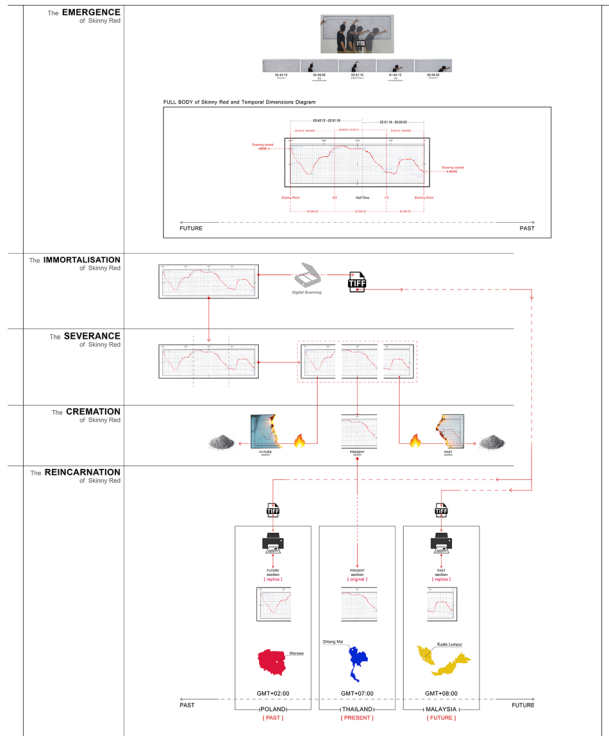


ภาพที่ 38

ภาพบันทึกการกำเนิดของ “แดงกะทรวง” ในวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2563

เมื่อกระบวนการวาดเส้นสีแดงเสร็จสิ้นลง ผู้เขียนก็นำเอกสารกราฟแผ่นนั้นเข้าเครื่องสแกนเอกสารขนาดใหญ่เพื่อถ่ายโอนภาพของเส้นสีแดงให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ต่อมา กระดาษแผ่นนั้นก็ถูกตัดแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน (ในมิติเชิงเวลา) โดยทั้งสามส่วนคือภาพแทนของช่วงเวลา 1 นาที 54 วินาที 12 เฟรม ของวันที่ 9 กันยายน 2563 ซึ่งถูกบันทึกไว้ในรูปแบบของเส้นสีแดงบนกระดาษ หากพิจารณาเปรียบเทียบลำดับก่อนหลังภายในช่วงเวลาของการกำเนิดเส้นแต่ละส่วน ก็กล่าวได้ว่าชิ้นส่วนทั้งสามนั้นคือตัวแทนของช่วงเวลาอดีต (ภาพฝั่งขวา) ปัจจุบัน (บริเวณตรงกลางภาพ) และอนาคต (ภาพฝั่งซ้าย) ที่แฝงฝังอยู่ในเส้นสีแดง ต่อมาผู้เขียนก็นำชิ้นกระดาษที่มีภาพของเส้นสีแดงในส่วนที่เป็นตัวแทนของเวลาในอดีตและอนาคตไปเผาไฟเพื่อทำให้ภาพต้นฉบับของเวลาทั้งสองช่วงนั้นหายไปจากโลกทางกายภาพ แต่ยังคงถูกเก็บรักษาอยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่ผู้เขียนได้สแกนเก็บไว้ ซึ่งสามารถนำมาผลิตซ้ำได้อย่างไม่จำกัดจำนวน คงมีแต่เพียงต้นฉบับเส้นสีแดงในส่วนที่เป็นภาพแทนช่วงเวลาปัจจุบันเท่านั้นที่ยังคงมีอยู่ในโลกทางกายภาพ (ภาพที่ 39)

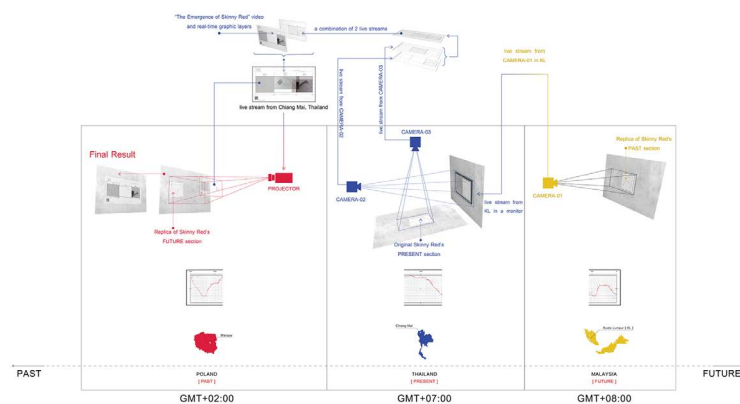
Life and Afterlife of
Skinny Red
in chronological order



ภาพที่ 39
แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานโดยรวม

อันที่จริงแล้ว ที่มาสำคัญของโครงการนี้เกิดจากความชื่นชอบและความสนใจส่วนตัวของผู้เขียนที่มีต่อแนวคิดเรื่องการเดินทางข้ามเวลาในละครชุดสัญชาติเยอรมันเรื่อง Dark (2017-2020) และการกำเนิดใหม่ครั้งแล้วครั้งเล่าในยุคสมัยต่าง ๆ ของตัวละครหลักในผลงานมังงะ "ฮิโนทริ วิหคเพลิง" (火の鳥, Hi no Tori, "Bird of Fire") ของเท็ตสึเกะ โอซามุ (Tezuka Osamu) ที่สามารถฟื้นคืนชีพขึ้นมาจากเปลวเพลิงและเก้าอี้ของตัวเองได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ดังที่กล่าวไว้ในตอนต้น ในส่วนของการติดตั้งผลงาน ผู้เขียนได้กำหนดให้องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ส่วนของผลงานชิ้นนี้จะต้องถูกติดตั้งอยู่ใน 3 ประเทศซึ่งอยู่ในเขตเวลา (time zone) ที่แตกต่างกันออกไป (ภาพที่ 40) โดยแต่ละพื้นที่นั้นเปรียบเสมือนช่วงเวลาอดีต ปัจจุบัน และอนาคตซึ่งในการแสดงงานครั้งนั้นผู้เขียนติดตั้งงานในประเทศโปแลนด์ (GMT+02:00) ไทย (GMT+07:00) และมาเลเซีย (GMT+08:00) โดยแต่ละประเทศคือตัวแทนของช่วงเวลาอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ตามลำดับ ผลงานในแต่ละส่วนจะมีกล้องดิจิทัลที่ผู้เขียนใช้เป็นช่องทางในการนำเสนอสัญญาณภาพของชิ้นส่วนต้นฉบับและภาพสำเนาของเส้นสีแดงที่เป็นไปตามเวลาจริง (real-time) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อไปปรากฏในพื้นที่อื่นซึ่งอยู่ในเขตเวลาที่ต่างกันออกไป ต่อมา ภาพเหล่านั้นได้ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันเป็นภาพที่สมบูรณ์ของเส้นสีแดงในท้ายที่สุด



ภาพที่ 40

แผนผังแสดงการติดตั้งงานและการส่งสัญญาณภาพระหว่าง 3 ประเทศ

ในส่วนของการดำเนินงานที่ประเทศมาเลเซียซึ่งมีสถานะเป็นช่วงเวลาอนาคตในบริบทของโครงการนี้ สำเนาดิจิทัลส่วนของเส้นสีแดงได้ถูกพิมพ์ออกมาบนกระดาษและติดตั้งอยู่บนผนังฝั่งหนึ่งของ RAW Art Space ในเมืองกัวลาลัมเปอร์ สัญญาณภาพของชิ้นส่วนนี้ได้ถูกนำเสนอโดย Tey Beng Tze ศิลปินชาวมาเลเซีย โดยมี Kok Siew-Wai ผู้ก่อตั้งเทศกาล KLEX (Kuala Lumpur Experimental Film, Video and Music Festival) คอยช่วยประสานงานในด้านต่าง ๆ

อนึ่ง เมื่อสัญญาณภาพชิ้นส่วนอดีตของเส้นสีแดงถูกส่งออกจากประเทศมาเลเซีย ก็ได้เดินทางมารวมกับภาพต้นฉบับของเส้นสีแดงในส่วนที่ยังคงเหลืออยู่ (ส่วนปัจจุบัน) ซึ่งติดตั้งไว้บนพื้นของห้อง ๆ หนึ่งในอาคารภาควิชาทัศนศิลป์ คณะจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย (มีสถานะเป็นช่วงเวลาปัจจุบัน)

จากนั้นภาพที่ได้จากการเชื่อมต่อชิ้นส่วนอดีตและปัจจุบันของเส้นสีแดงก็ถูกส่งต่อไปประกอบรวมเข้ากับภาพเส้นสีแดงที่เป็นชิ้นส่วนอนาคตที่ปรากฏอยู่บนผนังด้านหนึ่งของกลุ่มอาคาร Cukry Praga พื้นที่แสดงงานในประเทศโปแลนด์ (มีสถานะเป็นช่วงเวลาอดีต) โดยขั้นตอนการพิมพ์สำเนาดิจิทัลออกมาบนกระดาษ และการติดตั้งงานในส่วนนี้ได้รับความช่วยเหลือจาก David Rodriguez Gimeno ศิลปินชาวสเปนซึ่งเป็นผู้ร่วมแสดงงานในเทศกาลครั้งนั้นเช่นกัน

ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดหลายด้านอันสืบเนื่องมาจากสถานการณ์ของโลกในช่วงเวลาดังกล่าว การดำเนินโครงการในครั้งนี้ได้พิสูจน์ว่ากระบวนการสร้างสรรค์และจัดแสดงผลงานศิลปะนั้นสามารถลุล่วงไปได้ด้วยเทคโนโลยีอันก้าวหน้าและความร่วมมือจากหลายภาคส่วน การมีโอกาสได้ทดลองกับกระบวนการต่าง ๆ ระหว่างการสร้างสรรค์ผลงาน “The Contemplation on Temporal Essence embedded in Physical and Virtual Detritus of Skinny Red” (2020) จึงนับเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าและเป็นการค้นพบที่สำคัญของผู้เขียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการสร้างสรรค์ในอนาคตอย่างแน่นอน

สรุปผลการศึกษา

การเตรียมตัวสำหรับการบรรยายที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยปากรในวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ได้ทำให้ผู้เขียนมีโอกาสกลับไปทบทวนประวัติศาสตร์ของการใช้สื่อดิจิทัลในแวดวงศิลปกรรมในช่วงเวลาต่าง ๆ ทำให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างผลงานเหล่านั้นกับความเป็นไปทางสังคมในแต่ละยุคสมัย นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้ย้อนกลับไปทำความเข้าใจผลงานศิลปะของตนเองที่สร้างสรรค์ไว้ระหว่างปี พ.ศ 2560 และ 2563 นับตั้งแต่การใช้นาฬิกาที่มีขนาดเล็กที่สุดของสื่อดิจิทัลอย่างเลขฐานสองมาเป็นวัตถุดิบในการสร้างสรรค์ผลงาน Dash (2017) และ Drift (2017) ที่นำเสนอความขัดแย้งระหว่างแนวคิดอนัตตาหรือความไร้ตัวตนในพุทธปรัชญาและความปรารถนาของผู้ใช้งานเฟซบุ๊ก (Facebook User) ที่ต้องการจะมีตัวตนที่ได้รับการยอมรับภายในสังคมเสมือน มาจนถึงผลงาน The Inversion of the Cartesian Subject (2019) ที่ผู้เขียนใช้ข้อมูลเลขฐานสองในการควบคุมจังหวะการส่องสว่างของดวงไฟเพื่อสื่อถึงนิยามอัตลักษณ์บุคคลอันผันแปรไปตามกระบวนทัศน์ที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา

การใช้สื่อดิจิทัลในการสร้างผลงานศิลปะของผู้เขียนยังได้ขยายขอบเขตไปสู่เครื่องมือดิจิทัลอื่น ๆ ดังเช่นการใช้เทคโนโลยีการสแกนสามมิติในผลงาน Exchange Rate (2019) ที่จัดแสดงในเทศกาลศิลปะ Nakanojo Biennale ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสถาปนาคุณค่าของสรรพสิ่งโดยปัจเจกบุคคลผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนสิ่งของกับผู้คนในเมืองนากาโนจิ

ในเวลาต่อมา ผู้เขียนยังได้นำเอาเทคโนโลยีการสแกนสามมิติมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลรูปแบบอื่น ๆ ในการสร้างสรรค์งานในรูปแบบที่ผู้เขียนเรียกว่า “ศิลปะฐานเวลาเชิงปฏิสัมพันธ์” นั่นคือผลงาน (deFrame : reFrame) (2020) ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์จากการศึกษารูปแบบของอัลกอริทึมที่อยู่เบื้องหลังการทำงานของเฟซบุ๊กและนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างทัศนธาตุลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในผลงาน โดยมีจุดประสงค์ที่จะสร้างความตระหนักรู้ถึงการมีอยู่ของสิ่งที่เรียกว่าอัลกอริทึมและผลกระทบของระบบการทำงานเหล่านั้นที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ของผู้ใช้งาน

สื่อดิจิทัลยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เขียน และเผยให้เห็นศักยภาพและมิบทบาทสำคัญมากขึ้นในช่วงเวลาที่มีการสร้างสรรค์งานศิลปะต้องไปยึดโยงอยู่กับเงื่อนไขและข้อจำกัดอันสืบเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดย

ในช่วงเวลานั้น ผู้เขียนได้คิดค้นวิธีการทำงานศิลปะในรูปแบบที่ผู้เขียนเรียกว่า “Live-stream Installation” ซึ่งสามารถจัดแสดงในสามประเทศได้ในเวลาเดียวกันโดยอาศัยการส่งสัญญาณภาพที่เป็นไปตามเวลาจริง (real-time) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและความร่วมมือของมนุษย์

จากการสำรวจประวัติศาสตร์ศิลปะดิจิทัล และทบทวนประสบการณ์การทำงานในอดีต ยิ่งทำให้ผู้เขียนตระหนักว่า แม้สื่อดิจิทัลจะเป็นสิ่งที่ไร้รูปลักษณ์และไม่อาจสัมผัสได้ในโลกกายภาพ แต่หากนำมาผ่านกระบวนการเพาะบ่มทางความคิดอย่างสร้างสรรค์ก็สามารถปรากฏตัวออกมาในรูปแบบผลงานทัศนศิลป์ที่เป็นรูปธรรมได้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ผู้เขียนยังมองเห็นความเป็นไปได้อีกมากมายในพื้นที่อันไร้ขีดจำกัดนี้ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการสร้างศิลปะด้วยนวัตกรรมอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตอันใกล้

บรรณานุกรม

- Alvar, Farzad Kolahjoeei. (2017). *Christopher Nolan and the Art of Anamorphosis*. (Doctor of Philosophy in English). University of Waterloo.
- BBC Online Network. (1999). *Pioneers recall computer creation*. Retrieved from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/317437.stm>
- Boulton, Jim. (2021). *Studies in Perception - a Digital Restoration Story*. Retrieved from <https://jimboulton.medium.com/studies-in-perception-a-restoration-story-241cd8c75ab1>
- Copeland, B. Jack. (2020). *The Modern History of Computing*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2020 Edition). Edward N. Zalta (ed.). Retrieved from <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/computing-history/>
- Fink, Bruce. (1995). *Lacanian Subject : Between Language and Jouissance*. New Jersey: Princeton University.
- Garcia, Chris. (2016). *Harold Cohen and AARON : a 40-year Collaboration*. Retrieved from <https://computerhistory.org/blog/harold-cohen-and-aaron-a-40-year-collaboration/>
- Grissmann, Stefan. (2012). *by Frame: Peter Kubelka*. Retrieved from <https://www.filmcomment.com/article/peter-kubelka-frame-by-frame-antiphonadebar-arnulf-rainer/>
- Manovic, Lev. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT.
- Moolhuijsen, Martin. (2022). *Seeing Time Through Rhythm: An Audiovisual Study of Flicker Films*. Retrieved from <https://www.sonicscope.org/pub/o2mep5wx/release/2>
- Morphcat Games. (2018). *How we fit an NES game into 40 Kilobytes*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ZWQ0591PAxM>
- Mugaas, Hanne. (2010). *The Year Video Art Was Born*. Retrieved from <https://www.guggenheim.org/blogs/the-take/the-year-video-art-was-born>
- New Super Mario Bros.™ U Deluxe. (n.d.). Retrieved from <https://www.nintendo.com/store/products/new-super-mario-bros-u-deluxe-switch/>

Norman, Jeremy M. (n.d.). Ben F. Laposky, the Earliest Pioneer in Electronic Art.

Retrieved from <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=3260>

Palma, Pablo Núñez. (n.d.). Embracing the algorithmic mindset. Retrieved from

<https://www.goethe.de/prj/k40/en/fil/alg.html>

Sorapure, Madeleine. (n.d.). Five Principles of New Media: Or, Playing Lev

Manovich. Retrieved from <https://kairos.technorhetoric.net/8.2/coverweb/sorapure/five.pdf>

The compArt database Digital Art (daDA). (n.d.). Zuse Graphomat Z 64.

Retrieved from <http://dada.compart-bremen.de/item/device/5>

Victoria and Albert Museum. (n.d.). A History of Computer Art. Retrieved from

<http://www.vam.ac.uk/content/articles/a/computer-art-history/>

บรรณานุกรมภาพ

ภาพที่ 1 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2020).

ภาพที่ 2 Wikipedia. (2022). EDSAC. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/EDSAC#/media/File:EDSAC_\(19\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/EDSAC#/media/File:EDSAC_(19).jpg)

และ The University of Manchester. (2022). The Manchester Mark 1 (Wide-angle). Retrieved from <http://curation.cs.manchester.ac.uk/computer50/www.computer50.org/mark1/ip-mm1.proto.html>

ภาพที่ 3 Time. (2022). See How Super Mario Bros. Changed Over 30 Years. Retrieved from <https://time.com/4020798/super-mario-bros-evolution/>

และ G2a. (2022). New Super Mario Bros : U Deluxe Nintendo Switch EUROPE. Retrieved from <https://www.g2a.com/new-super-mario-bros-u-deluxe-eshop-key-nintendo-switch-europe-i10000178892001>

ภาพที่ 4 The Arts Council of Greater Kalamazoo. (2021). Lev Manovich Scholar lecture March 12 at WMU. Retrieved from <https://www.kalamazooarts.org/event/lev-manovich-scholar-lecture-march-12-at-wmu/>

และ Anderson Ranch Arts Center. (2021). The Language of New Media / Lev Manovich. Retrieved from <https://store.andersonranch.org/the-language-of-new-media-lev-manovich.html>

ภาพที่ 5 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2017).

ภาพที่ 6 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2017).

ภาพที่ 7 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2017).

ภาพที่ 8 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2017).

ภาพที่ 9 วุฒินันท์ ชาญสตนบุตร. (2017).

ภาพที่ 10 SIGGRAPH. (2022). Ben F. Laposky: Oscillon 40. Retrieved from <https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/ben-f-laposky-oscillon-40/>

และ Norman, Jeremy M. (2022). Ben F. Laposky: Oscillon 40. Retrieved from <https://www.historyofinformation.com/image.php?id=4735>

ภาพที่ 11 Werner, Liss C. (2021). "Cybernetic Drawing. A Unifying Language of Pask's Cybernetics and Computer Art in Germany. Retrieved from https://www.researchgate.net/figure/Automatisches-Zeichengeraet-ZUSE-Z64-flatbed-drawing-machine-Graphomat-Z64-photograph-by_fig3_331302525

- ภาพที่ 12 Wikipedia. (2022). Highway and Byways. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Highway_and_Byways#/media/File:Paul_Klee,_Hauptweg_und_Nebenwege,_1929,_%C3%96_auf_Leinwand,_83,7_x_67,5_cm,_Museum_Ludwig_1976.jpg
- และ Victoria and Albert Museum. (2021). Hommage à Paul Klee, 13/9/65 Nr.2. Retrieved from <https://collections.vam.ac.uk/item/O211685/hommage-a-paul-quee-13965-print-nake-frieder/hommage-%C3%A0-paul-quee-13965-print-nake-frieder/>
- ภาพที่ 13 IBM. (2021). 7094 Data Processing System. Retrieved from https://www.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_PP7094.html
- ภาพที่ 14 Victoria and Albert Museum. (2022). A History of Computer Art. Retrieved from http://www.vam.ac.uk/_data/assets/image/0011/185780/2009bx6560_harmon_knowlton-studies_in_perception.jpg
- ภาพที่ 15 Garcia, Chris. (2022). Harold Cohen and AARON : a 40-year Collaboration. Retrieved from <https://computerhistory.org/blog/harold-cohen-and-aaron-a-40-year-collaboration/>
- ภาพที่ 16 Tate. (2021). Harold Cohen: Untitled Computer Drawing 1982. Retrieved from <https://www.tate.org.uk/art/artworks/cohen-untitled-computer-drawing-t04167>
- ภาพที่ 17 Goethe-Institut. (2021). Pablo Núñez Palma: Embracing the algorithmic mindset. Retrieved from <https://www.goethe.de/prj/k40/en/fil/alg.html>
- ภาพที่ 18 Forma. (2021). Ryoji Ikeda. Retrieved from <https://forma.org.uk/projects/test-pattern>
- ภาพที่ 19 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 20 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 21 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 22 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 23 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 24 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 25 วุฒินท์ ขาญสตนบุตร. (2017).
- ภาพที่ 26 Fink, Bruce. (1995). Lacanian Subject : Between Language and Jouissance. New Jersey: Princeton University.

- ภาพที่ 27 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2017).
- ภาพที่ 28 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2017).
- ภาพที่ 29 Onoguchi, Kenta. (2019). Exchange Rate 2019.
- ภาพที่ 30 Onoguchi, Kenta. (2019). Exchange Rate 2019.
- ภาพที่ 31 Onoguchi, Kenta. (2019). Exchange Rate 2019.
- ภาพที่ 32 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2019).
- ภาพที่ 33 Sato, Genki and Onoguchi, Kenta. (2019). Exchange Rate 2019.
- ภาพที่ 34 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 35 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 36 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 37 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 38 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 39 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).
- ภาพที่ 40 วุฒินท์ ขาญสตบุตร. (2020).

ภาคผนวก

ผู้ที่สนใจรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับผลงานของผู้เขียนที่กล่าวถึงในบทความ สามารถเข้าไปดูเพิ่มเติมได้ใน URL หรือสแกน QR Code ด้านล่างนี้



1. ผลงาน Drift (2017)
<http://wuttinchansataboot.com/drift/>



2. ผลงาน Dash (2017)
<http://wuttinchansataboot.com/dash/>



3. ผลงาน The Inversion of the Cartesian Subject (2019)
<http://wuttinchansataboot.com/inversion/>



4. ผลงาน Exchange Rate (2019)
<http://wuttinchansataboot.com/exchange/>



5. ผลงาน (deFrame : reframe) (2020)
<http://wuttinchansataboot.com/dfrf2020/>



6. ผลงาน The Contemplation on Temporal Essence embedded in Physical and Virtual Detritus of Skinny Red (2020)
<http://wuttinchansataboot.com/skinnyred/>