



ประสาทวิทยาศาสตร์และศิลปะแบบเวียนนา : Eric R. Kandel กับ The Age of Insight The Quest to Understand The Unconscious in Art, Mind, and The Brain, from Vienna 1900 to The Present

รณศ วรศยานนาวา

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



วิจารณ์หนังสือ

หนังสือ The Age of Insight : The Quest to Understand The Unconscious in Art, Mind and The Brain, from Vienna 1900 to The Present

โดย Eric R.Kandel

สำนักพิมพ์ Random House Inc

ขนาด 15.2x22.9x4.2 ซม.

จำนวน 636 หน้า





เมื่อจิตสำนึก (consciousness) กลายมาเป็นเพียงแค่กระบวนการทางชีววิทยาตามกรอบคิดของพวกประสาทวิทยาศาสตร์ (neuroscience) ก็ย่อมสร้างความไม่พึงพอใจให้กับนักการศานานักปรัชญา ตลอดจนผู้คนที่เชื่อมั่นในเรื่องของการดำรงอยู่ของจิตวิญญาณเป็นอย่างมาก เพราะทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากการกระทำของชีวิตมนุษย์เป็นเพียงแค่อะกัจกรรณของอณูชีววิทยา (molecular biology) ที่กระทำการผ่านเซลล์ประสาทจำนวนมากมายมหาศาล การอธิบายของประสาทวิทยาศาสตร์ย่อมทำให้คุณค่าอันสูงส่งของมนุษย์สูญสลายหายไป ด้วยประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปมากทำให้การระบุตำแหน่งแห่งที่ของการทำงานของสมองต่อพฤติกรรมความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์มีความชัดเจนขึ้น เช่น electroencephalograms (EEGs) ที่สามารถแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมอะไรเกิดขึ้น แม้ว่าเราจะยังไม่สามารถที่จะระบุได้ว่าอยู่ที่ใด ถ้าจะกล่าวอย่างง่าย ๆ เรื่องเวลาไม่มีปัญหาแต่มีปัญหารื่องตำแหน่ง ไม่เพียงแต่เท่านั้นคำอธิบายทางปรัชญา จิตวิทยา และสาขาวิชาอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมากก็ถูกทำลายด้วยคำอธิบายจากประสาทวิทยาศาสตร์ คำถาม เช่น จิตของเรามีความรู้เกี่ยวกับโลกได้อย่างไร? จิตของเราได้รับอะไรสืบทอดผ่านกันมาหรือไม่? สมองของมนุษย์ที่มีลักษณะทางชีววิทยาที่กำหนดกรอบให้เราต้องคิดอะไรบางอย่างหรือไม่? ประสบการณ์และความทรงจำของเราทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในสมองหรือไม่? ประสบการณ์ในชีวิตที่กินเวลาเพียงแคไม่กี่นาทีทำไมถึงสถิตอยู่ในความทรงจำของเรายาวนานมา? ¹

ความทรงจำในฐานะที่เป็นเรื่องเพียงแค่การทำงานของชีววิทยาหรือเซลล์ประสาทย่อมทำให้นักวิชาการจำนวนมากมายพร้อมที่จะเป็น “พวกตงงาน” ในอนาคตได้ การปกป้องสถานะพิเศษของ “จิตวิญญาณ” “ญาณวิทยา” (epistemology) หรืออะไรอื่น ๆ ก็กลายเป็นเรื่องคอขาดบาดตาย เพราะนั่นหมายความว่าความดำรงอยู่และรายได้จากการดำรงชีพของวงการวิชาการอีกเป็นจำนวนมากก็จะต้องหายไปหรือลดบทบาทไปดังเช่น วิชาเทววิทยาที่เคยรุ่งเรืองในอดีต (theology) ก็ต้องหมดความสำคัญลงในสภาวะสมัยใหม่ (modernity) เป็นต้น ด้วยพลังของประสาทวิทยาศาสตร์ก็ทำให้กรอบการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับมนุษย์ได้ตกมาอยู่ภายใต้อำนาจของสาขาวิชาใหม่ที่ทรงพลังอย่างมากมาตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ยี่สิบและก็ยังทรงพลังมากขึ้นเรื่อย ๆ วิชาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ก็หลีกเลี่ยงพลังของประสาทวิทยาศาสตร์ไปไม่พ้น ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาทางด้านศิลปะพลังของประสาทวิทยาศาสตร์เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวิชาทัศนศิลป์และสุนทรียศาสตร์ ผลงานของ Semir Zeki, Vilayanur S. Ramachandran, William Hirstein ก็เป็นตัวอย่างที่ดี

คำอธิบายของประสาทวิทยาศาสตร์จะลึกลงไปในสิ่งที่ตาเปล่ามองไม่เห็น เพราะเป็นอะไรที่ปฏิบัติการอยู่ภายในกระโหลกของมนุษย์ สิ่งที่เห็นด้วยตาเปล่าหรือเห็นที่พื้นผิวเป็นเพียงแค่การปฏิบัติการในระดับภายนอก สิ่งที่อยู่ภายนอกไม่ใช่สิ่งที่อยู่ภายใน ประหนึ่งพื้นผิวโลกที่สงบนิ่งและเย็นสบาย





กลับเป็นของเหลวที่ร้อนระอุอยู่ภายใต้พื้นผิวเบื้องล่าง กรอบความคิดของสภาวะสมัยใหม่แสดงคุณลักษณะของความคิดดังกล่าว กรอบความคิดของ Karl Marx ไล่มาจนถึง Sigmund Freud แสดงให้เห็นถึงแนวทางของกรอบคิดที่ว่ามီးอะไรในระดับลึกซ่อนอยู่ภายใต้สิ่งที่เห็น กรอบความคิดของ Freud เรื่องจิตไร้สำนึก (unconscious) ที่ซ่อนอยู่ภายใต้และเป็นพลังสำคัญของการกระทำของมนุษย์นั้นเป็นกรอบความคิดที่ครอบงำความคิดของสภาวะสมัยใหม่ของภาคพื้นแอดแลนติกเหนือ มาจนถึงทศวรรษที่ 1970

หนังสือ *The Age of Insight The Quest to Understand The Unconscious in Art, Mind, and The Brain, from Vienna 1900 to The Present* ของ Eric Kandel ก็ชี้ให้เห็นถึงรากฐานของกรอบคิดของ Sigmund Freud ดังเดิม หนังสือเล่มนี้ถือว่า Freud เป็นต้นแบบสำคัญของวิชาประสาทวิทยาศาสตร์มากกว่าที่ผู้คนจำนวนมากคิด กรอบคิดของ Freud วางอยู่บนหลักการเชิงประจักษ์ด้านชีววิทยา กรอบความคิดทางชีววิทยาที่ Freud ต่อมาไม่ได้ให้ความสำคัญแต่อย่างใด รากฐานทางการศึกษาของเขาเชื่อมโยงกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์มากกว่าทางการแพทย์ (Kandel, 2012: 44) สำหรับรากฐานทางด้านจิตวิเคราะห์ของเขาก็พัฒนามาจากความคิด Josef Breuer ผู้ที่เขาพบในห้องทดลองของ Ernst von Brucke หัวหน้าภาควิชากายวิภาคของโรงเรียนแพทย์แห่งกรุงเวียนนาและยังเป็นผู้ให้ความรู้ทางด้านการศึกษาวิจัยกับนักจิตวิเคราะห์ผู้ยิ่งใหญ่ผู้นี้ยาวนานถึงหกปี (Kandel, 2012: 44-45) โดยคนไข้ที่ชื่อว่า "Anna O" นี้เองที่ทำให้ Freud หันมาสนใจจิตวิเคราะห์และจิตไร้สำนึก (Kandel, 2012: 47) สำหรับคำถามสำคัญในด้านประวัติศาสตร์ความคิดว่าทำไม Freud ถึงทิ้งกรอบคิดทางด้านชีววิทยาก็เป็นคำถามสำคัญของ Kandel โดยนักวิชาการรางวัลโนเบลได้ให้คำอธิบายว่าฐานทางชีววิทยาไม่สามารถที่จะให้คำอธิบายกับกระบวนการจิตไร้สำนึกได้ หลังจากการตีพิมพ์งาน *Studies in Hysteria* ในปี 1895 เขาก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการสะกดจิตอีก แต่ให้ความสำคัญกับ "Free Association" แทน (Kandel, 2012: 55)

เส้นทางทางการแพทย์แบบการเจาะลึกลงไปในระดับสมองกลายเป็นเส้นทางของประสาทวิทยาศาสตร์ที่ทรงพลังในการทำความเข้าใจปัญหาทางจิตในวงการแพทย์และประสาทวิทยาศาสตร์ โดย Freud นำเอากระบวนการศึกษาของจิตวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับอุปลักษณะของโบราณคดีที่ขุดลึกลงไปในระดับชั้นต่างๆ (Kandel, 2012: 63) แต่ประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความคิดเรื่องอะไรที่ซ่อนอยู่เบื้องล่างลึกลงไปเป็นเรื่องราวทางชีววิทยาและการแพทย์ของเวียนนาในกลางศตวรรษที่สิบเก้า นี่เป็นความเห็นของ Erick Kandel ที่ยังขยายความคิดของเขาไปสู่การอธิบายการผลิตผลงานทัศนศิลป์ของเหล่าศิลปินชื่อดังทั้งหลายของกรุงเวียนนา ไม่ว่าจะเป็น Gustav Klimt Oskar Kokoschka Egon Schiele โดย Kandel เห็นว่าศิลปินเหล่านั้นตกอยู่ภายใต้พลังของชีววิทยาและการแพทย์ของเวียนนาภายใต้การนำของ Carl von Rokitansky (1804-1878) ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าโรงเรียนแพทย์เวียนนาผู้พัฒนาแนวทางการแพทย์สมัยใหม่ โดย Rokitansky นั้นก็เช่น





เดียวกันกับผู้คนที่อีกเป็นจำนวนมากที่อยู่ภายใต้อำนาจทางความคิดแบบดาร์วินนิยม (Darwinism) ที่ไม่ได้ให้เกียรติมนุษย์สูงส่งเหนือกว่าสัตว์อื่น ๆ (Kendal, 2012: 23)

Carl von Rokitansky มีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ทางการแพทย์มาก เพราะในอดีตหมอจะต้องใช้เครื่องมือฟังการเต้นของหัวใจหรือส่วนอื่นๆ ของร่างกาย แต่ก็นั่นก็เป็นเพียงแค่การฟัง Rokitansky เน้นความสำคัญของการวินิจฉัยศพ ดังนั้นคนที่ตายในโรงพยาบาลก็จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นอะไรตาย เสียงและอาการที่ได้มีการจดบันทึกไว้ระหว่างที่มีชีวิตอยู่ก็จะถูกนำมาเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบวินิจฉัยร่างกายของผู้ตายว่าเงื่อนไขของร่างกายอะไรทำให้เกิดเสียงแบบที่ได้ยิน ในขณะที่คนตายยังมีชีวิตอยู่ ด้วยการที่ Rokitansky นั้นอยู่ในตำแหน่งที่จะต้องดูแลการผ่าศพมา ยาวนานกว่าสามสิบปีก็ทำให้เขาวินิจฉัยศพถึงหกหมื่นกว่าศพ ประสบการณ์อันมีค่านี้ทำให้เขามี ความรู้เกี่ยวกับโรคที่มีผลกระทบต่อร่างกายและเนื้อเยื่อ จากฐานทางความคิดของ Rokitansky มา จากนักพยาธิวิทยาคนสำคัญชาวอิตาลีชื่อ Giovanni Batista Morgagni (1682-1771) กรอบคิด ของนักพยาธิวิทยาอิตาลีคนนี้ก็คือจะต้องรู้ว่าโรคเกิดมาจากส่วนไหนในร่างกาย (Kandel, 2012: 24) ส่วนความพยายามในการแสวงหาอะไรที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังก็เป็นความคิดที่มาจาก Anaxagoras (510-428 B.C.) ที่เชื่อว่าอะไรที่เห็นอยู่นั้นจะต้องมีอะไรบางอย่างซ่อนอยู่เบื้องหลัง ดังนั้นการจะ หาความจริงก็ต้องดูว่าลึกลงไปมีอะไรอยู่ (Kandel, 2012: 27)

กรอบความคิดทางการแพทย์ของโรงเรียนแพทย์ในกรุงเวียนนาแพร่กระจายออกไปสู่ร้านกาแฟ อันเป็นพื้นที่สำคัญของการถกเถียงพูดคุยของผู้คนในกรุงเวียนนา ร้านกาแฟเป็นพื้นที่ของการถกเถียงของเหล่าผู้คนมากมาย นี่เป็นวิถีชีวิตสำคัญของคนเมืองในหลาย ๆ เมืองในยุโรป แต่ร้านกาแฟเป็นวัฒนธรรมสำคัญของกรุงเวียนนา นอกจากนั้นการศึกษาของออสเตรียในขณะนั้นก็ให้ความสำคัญกับการศึกษาที่เน้นทั้งวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (humanities) ให้ดำเนินคู่กันไป ดังนั้นการศึกษาจึงไม่มีการแยกวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปะ ความพยายามในการสร้างความ เป็นหนึ่งเดียวของศาสตร์แสดงให้เห็นถึง “ความต้องการ” ที่จะมีความรู้แบบที่เป็นอันหนึ่งอัน เดียวกัน (unified science) ดังจะเห็นได้จากกลุ่มของ “Vienna Circle” (รากฐานทางการศึกษา แบบนี้ได้วางรากฐานให้กับ Eric Kandel ก่อนที่จะอพยพหนีนาซีมาอยู่อเมริกา ด้วยรากฐานการ ศึกษาแบบนี้ก็ทำให้เขาเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่สามารถจะผลิตงานแบบนี้ขึ้นมาได้) ด้วยการที่มหา วิทยาลัยของกรุงเวียนนาก็เช่นเดียวกันกับมหาวิทยาลัยจำนวนมากในยุโรปที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในชนบท แบบการ “ตั้งค่าย” (camping) ดังเช่นการมี “Campus” แบบมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาที่ ขยายตัวด้วยการเชื่อมกับ “โครงสร้างของชนบท” และ “การเกษตร” ในครึ่งหลังของศตวรรษที่ สิบเก้าในสหรัฐอเมริกาด้วยกฎหมาย Morrill Act 1862 ที่ให้ที่ดินรัฐจำนวนมากไปสร้างมหาวิท ยาลัยในสหรัฐอเมริกา มหาวิทยาลัยในยุโรปจึงมีปฏิสัมพันธ์กับความหลากหลายของความ เป็นเมือง มากกว่า





ด้วยโครงสร้างของความเป็นเมืองของมหาวิทยาลัยก็ทำให้การข้ามจากมหาวิทยาลัยไปสู่ร้านค้าและร้านกาแฟเพื่อพูดคุยและถกเถียงประเด็นต่างๆ ก็เป็นไปได้สะดวก บทบาทของร้านกาแฟและซาลอง (salons) มีส่วนสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศทางปัญญาแบบที่มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาทำไม่ได้ วิถีชีวิตแบบนี้เป็นวิถีทางของปัญญาชนและการเมืองในยุโรปมาเป็นเวลายาวนับตั้งแต่กาแฟได้กลายมาเป็นวิถีชีวิตของคนยุโรป นักปรัชญาอย่าง Jurgen Habermas ก็ชี้ให้เห็นถึงวิถีชีวิตและภูมิปัญญาดังกล่าว² ส่วนซาลองนั้นก็จะมีผู้หญิงที่ทำหน้าที่สำคัญในการจัดเตรียมสิ่งต่างๆ โดยในกรณีของกรุงเวียนนาผู้หญิงก็จะมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมทางภูมิปัญญาดังกล่าว ถึงแม้ว่า Kandel จะกล่าวถึงบทบาทของผู้หญิงในการจัดซาลองแต่เขาไม่ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้หญิงที่ทำหน้าที่เหมือนแม่ในการปกป้องดูแลเหล่าผู้ชายทั้งหลาย

วัฒนธรรมของซาลองสำหรับสังคมชิตเขียนเพื่อการสังสรรค์นั้นเกิดขึ้นในออสเตรียในสมัยของพระนางมาเรียเทเรซ่า³ แต่ในปลายศตวรรษที่สิบเก้าวัฒนธรรมซาลองก็เสื่อมลง ความเสื่อมของซาลองนั้นเกิดขึ้นจากการที่ผู้หญิงไม่ได้มีบทบาทเหมือนเดิม ผู้หญิงที่เป็นคนสำคัญของวงซาลองของเหล่านักเขียนในเวียนนาอย่าง Josephine von Werthheim นั้นก็เสียชีวิตในปี 1894 พื้นที่ของร้านกาแฟอันเป็นที่ที่ไม่มีบทบาทของผู้หญิงก็จะเข้ามามีบทบาทสำคัญแทนที่ในการถกประเด็นต่างๆ ของเหล่าศิลปินนักเขียนและนักวิชาการ พร้อมกับกับพลังของเหล่าเฟมินิสต์ก็ยิ่งทำให้บทบาทของซาลองค่อยๆ หดบทบาทลง อย่างไรก็ตามพลังของซาลองแม้ว่าจะอ่อนตัวลงแต่ก็ยังเดินทางต่อไปจนถึงศตวรรษที่ยี่สิบ Berta Zuckerkandl ก็เป็นผู้หญิงคนสำคัญของวงการซาลอง นอกจากนั้นก็ยังมี Alma Mahler (เมียของ Gustav Mahler และคูรักของคนดังของกรุงเวียนนาอีกหลายต่อหลายคน) ผู้มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างวัฒนธรรมของปัญญาชน นักเขียน และศิลปินของเวียนนาในปลายศตวรรษที่สิบเก้าจนถึงศตวรรษที่ยี่สิบ⁴

ในยุคของซาลองผู้หญิงที่จัดซาลองเหล่านี้ก็จะทำให้นักวิทยาศาสตร์ นักเขียน ศิลปิน ฯลฯ มารวมกันอยู่ในที่เดียวกัน ในครั้งหลังของศตวรรษที่สิบเก้าของกรุงเวียนนา Berta Zuckerkandl ก็เป็นผู้หญิงที่มีบทบาทมากในการจัดกิจกรรมทางปัญญาดังกล่าว ด้วยการใช้เธอเองก็เป็นนักเขียนนักวิจารณ์ศิลปะและยังเป็นคนสำคัญในการก่อตั้ง Salzburg Music Festival ก็ทำให้เธอเป็นคนที่มีความสำคัญมากในวงการวัฒนธรรมและศิลปะของออสเตรีย ในขณะเดียวกันสามีของเธอ Emil Zuckerkandl นักกายวิภาค (anatomist) ก็อยู่ในตำแหน่งรองจาก Rokitsky ส่วนพ่อของเธอก็เป็นเจ้าของหนังสือแนวเสรีนิยมชั้นนำของกรุงเวียนนา สายสัมพันธ์ของเธอแสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงของสายสัมพันธ์ทางชนชั้นของเหล่าชนชั้นนำ เพราะพี่น้องคลานตามกันมาของเธอเองต่างกับ Paul Clemenceau ผู้คลานตามกันมากับ Georges Clemenceau รัฐบุรุษคนสำคัญของฝรั่งเศส (Kandel, 2012: 29)

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ตระกูลของเธอมิมีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนการขายผลงานของ





Gustav Klimt นอกจากนั้นทั้ง Emil และ Berta Zuckerkandl ต่างก็ช่วยทำให้ Klimt มีความรู้ทางด้านชีววิทยาและยังแนะนำให้เขารู้จักกับความคิดของ Charles Darwin และ Carl von Rokitansky โดย Emil Zuckerkandl ชักนำให้ Klimt มาดูการผ่าศพจนทำให้จิตรกรผู้นี้มีความเข้าใจเรื่องสรีระของมนุษย์อันนำไปสู่การสร้างผลงานต่างๆ ของเขา (Kandel, 2012: 31-32) กรอบความคิดและรูปลักษณะด้านชีววิทยาปรากฏให้เห็นอยู่ในผลงานของเขาเป็นอย่างมาก Kandel ยกตัวอย่างผลงานผู้หญิงท้อง Hope I (1903) Danae (1907-1908) สำหรับผลงานด้านเทพปกรณัมของกรีกโบราณนั้น Klimt แสดงให้เห็นถึงการที่ “ฝนทอง” หรือ “น้ำอสุจิ” ของ Zeus หลั่งลงมาเหมือนฝนอันร่ำใจจนหน้าตาอิมเมมีมีความสุขจนนำไปสู่การปฏิสนธิในรูปของไข่ในด้านขวามือของภาพ (Kandel, 2012: 34) อิทธิพลทางชีววิทยาและการแพทย์ยังดำเนินไปสู่ศิลปินอย่าง Oskar Kokoschka อีกด้วย (Kandel, 2012: 125) เพียงแต่ชีววิทยาของ Kokoschka เป็นเรื่องของความต้องการทางเพศและพลังทางเพศในวัยเด็ก ภายใต้กรอบคิดของจิตวิเคราะห์เรื่องเพศไม่ได้มีลำดับของอายุหรือเกณฑ์ทางอายุตามกฎหมายใดจะห้ามได้

Kokoschka ให้ความสำคัญกับร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งมือเป็นอย่างมาก มือที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการที่จะสื่อสารอะไรบางอย่าง มือในฐานะการแสดงออกของสัญชาตญาณและแรงขับบางอย่าง ภาพ Self-Portrait with Hand Near Mouth (1918-1919) แสดงให้เห็นความสำคัญของมือ โดย Kandel เห็นว่าการให้ความสำคัญกับมือที่มีลักษณะบิดเบี้ยวของ Kokoschka นั้นน่าจะได้รับอิทธิพลมาจากภาพผู้ป่วยทางจิตของ Jean-Martin Charcot ที่แสดงภาพมือ แขนและท่าทางในลักษณะที่บิดเบี้ยว (Kandel, 2012: 155) สำหรับภาพถ่ายของ Jean-Martin Charcot นั้นก็มีบทบาทสำคัญมากต่อการสร้างความเข้าใจและความรู้เกี่ยวกับ “Hysteria” ในศตวรรษที่สิบเก้า⁵ ในความเห็นของ Kandel ศิลปินจำนวนมากมีสายตาสายที่แหลมคมราวกับเครื่องมือที่สามารถจะทะลุทะลวงเข้าไปในสมองและร่างกายของผู้คน Kandel ได้ยกตัวอย่างภาพ Portrait of Auguste Henri Forel (1910) ที่เขาวาดภาพของนักจิตเวชผู้มีชื่อเสียงผู้นี้เอาไว้ในปี 1910 สำหรับภาพๆ นี้ Kokoschka วาดภาพ Forel ในลักษณะเหมือนกับคนป่วย ตาซ้ายกับตาขวาไม่เหมือนกัน ซีกขวาของเขามีลักษณะผิดปกติ มือขวาของเขาอยู่ในตำแหน่งแบบดูจะเคลื่อนไหวไม่ได้ นิ้วมือก็จับขายแขนเสื้อด้านซ้ายเอาไว้ ภาพๆ นี้เมื่อเสร็จปรากฏว่า Forel เองรับไม่ได้ เขาวาดภาพนักจิตเวชคนนี้ให้ดูราวกับว่าเขาเส้นโลหิตในสมองแตก ปรากฏว่าสองปีต่อมานักจิตเวชผู้นี้ก็เกิดเส้นโลหิตในสมองแตกทำให้ด้านขวาของเขาใช้ไม่ได้เหมือนกับภาพที่ Kokoschka วาดเอาไว้ (Kandel, 2012: 146)

เมื่อกล่าวถึงศิลปินจากเวียนนาก็คงจะขาดไป Egon Schiele ไปไม่ได้ ศิลปินทางทัศนศิลป์ที่เปรียบได้กับนักเขียนอย่าง Franz Kafka (Kandel, 2012: 160) เส้นทางการแสดงด้วยร่างกายหรือใบหน้าตามแบบ Oskar Kokoschka ได้ขยายตัวออกไปสู่ระดับร่างกายในผลงานของ Egon





Schiele ผลงานของเขามีลักษณะใกล้เคียงกับภาพผู้ประสบปัญหาทางจิตของ Jean-Martin Charcot เพียงแต่ภาพของ Charcot เป็นภาพที่ไร้ซึ่งจิตสำนึก แต่ภาพของ Schiele นั้นคนเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีสติและเป็นสติที่ยังติดอยู่ด้วยกันทั้งสิ้น (Kandel, 2012: 163) ภาพของ Schiele ดุดันและตรงไปตรงมากับการแสดงออกถึงความรู้สึกแบบไม่ต้องเหนียมอายกันอีกต่อไป ความตรงไปตรงมา ความโปร่งใสตามความต้องการของกระแสมุมพื (bourgeoisie) ปรากฏออกมาชัดเจนว่าอะไรคืออะไร ภาพเปลือยหรือแม้กระทั่งการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเองเป็นการแสดงตัวตนและการกระทำที่ท้าทายกรอบคิดของสังคมเวียนนา ทั้งนี้กรอบความคิดทางการแพทย์ของคริสต์ศาสนาที่ประสานความคิดกับทางการแพทย์เชื่อกันมาตั้งแต่ศตวรรษที่สิบแปดว่า การสำเร็จความใคร่ด้วยตนเองมากๆ จะทำให้เสียสติ ภาพของ Schiele จึงไม่ใช่แค่ภาพของตนเอง แต่ยังเป็นการวิเคราะห้ตนเองอีกด้วย การวิเคราะห์นั้นดำเนินตามแนวทางแบบที่เกิดขึ้นในผลงานของ Freud (Kandel, 2012: 166) ผลงานศิลปะของ Schiele ก็เป็นอีกคนหนึ่งซึ่ง Kandel เห็นว่าศิลปินได้รับอิทธิพลจากชีววิทยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก Rokitansky ผู้ให้ความคิดว่า สิ่ง que เห็นอยู่ภายนอกนั้นเป็นเพียงแค่ภาพลวงตา

นอกเหนือไปจากศิลปินด้านทัศนศิลป์แล้วก็ยังมีนักเขียนที่มีพื้นฐานทางการแพทย์อย่าง Arthur Schnitzler ก็เป็นคนหนึ่งที่มีคำอธิบายเกี่ยวกับผู้หญิงมากกว่า Freud เพราะ Freud เองก็ยอมรับว่าเขามีปัญหาในเรื่องของการทำความเข้าใจผู้หญิง (Kandel, 2012: 88) ด้วยประสบการณ์ทางเพศของ Schnitzler กับผู้หญิงมากมายนับตั้งแต่อายุสิบหก เช่น ประสบการณ์ที่เขาอยู่กับโสเภณี เป็นต้น Schnitzler จึงอยู่ในสถานะของ “นักจิตวิทยาระดับลึกด้านผู้หญิง” (deep psychologist) โดยเขาย้ำถึงความสำคัญว่าคนทุก ๆ คนมีแรงขับทางเพศ เขาให้ความสนใจต่อผู้หญิงชนชั้นต่ำที่มีความสัมพันธ์ทางเพศกับผู้ชายชนชั้นสูง เขากล่าวถึงคุณลักษณะแบบหนึ่งของผู้หญิงที่เขาเรียกว่า “das susse Madl” หรือผู้หญิงชนชั้นต่ำที่อ่อนหวาน อ่อนเยาว์ ไม้มีความซับซ้อน โสด ผู้ที่พร้อมเสมอที่จะแสงและตอบสนองต่อความอยากรู้อยากเห็นทางเพศ ผู้หญิงแบบนี้ก็เป็นที่ยอมรับของชนชั้นสูง เพราะไม่เสี่ยงต่อการติดโรค นอกจากนั้นนโนชาติพิน้องของผู้หญิงก็ไม่ได้มีอำนาจและอยู่ในระดับชั้นที่จะทำ “ดวล” เพื่อรักษาเกียรติยศของวงศ์ตระกูลได้ (Kandel, 2012: 83-84) เขาบรรยายเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศของเหล่าพวกชนชั้นสูงทั้งหลายของกรุงเวียนนา สำหรับเรื่องของการร่วมเพศนอกสถาบันการแต่งงานนั้นก็เป็ประสบการณ์ที่เหล่าชนชั้นสูงเหล่านี้และรวมไปถึงตัวเขาเองด้วย โดยเรื่องเพศนั้นก็เป็เรื่องของชนชั้นสูงที่มีความซ่าของเป็นพิเศษ เพียงแต่ว่าเขาก็เช่นเดียวกันกับผู้ชายอีกเป็นจำนวนมากในขณะนั้นที่ไม่นิยมที่จะให้ผู้หญิงมีผู้หรือมีประสบการณ์ทางเพศมาก แต่ในขณะที่ตนเองก็มักจะทำในสิ่งที่ตรงกันข้าม เรื่องราวของชีวิตทางเพศของผู้คนชนชั้นสูงก็สะท้อนออกมาในผลงานเขียนมากมายของเขา (Kandel, 2012: 78-79) นิยายสั้นขนาดยาวของเขาถูกผู้กำกับชื่อดังอย่าง Stanley Kubrick นำเอามาสร้างเป็นภาพยนตร์เรื่อง Eyes Wide Shut เป็นต้น





สำหรับความสามารถในการเข้าใจผู้หญิงนั้นศิลปินดูจะมีภาษีเหนือกว่าเหล่าบรรดาปราชญ์ทั้งหลายมาก Gustav Klimt เองก็มีความเข้าใจผู้หญิงได้ดีกว่า Freud ผลงานของ Klimt ในการนำเสนอภาพร่างกายที่เปลือยเปล่าของผู้หญิงแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้หญิงในการนำเสนอและตอบสนองต่อความสุขทางเพศของตัวเอง ผู้หญิงสามารถที่จะบรรลุถึงความสุขสุดขั้วของเพศได้อย่างไร ความสุขทางเพศที่ผู้หญิงไม่จำเป็นที่จะต้องพึ่งพาใคร ความสุขสุดขั้วของผู้หญิงที่อยู่ในระบบของความพอเพียงและอยู่ได้ด้วยตนเอง ผลงานของ Klimt ที่แสดงอารมณ์ความรู้สึกของผู้หญิงทางเพศเป็นแนวทางที่เขาได้รับอิทธิพลมาจากภาพ “Shunga” ของญี่ปุ่น เช่น ภาพของ Kitagawa Utamaro (Kandel, 2012: 93-95) ภาพที่สังคมญี่ปุ่นเองเคยมีขายกันอย่างดาษดื่น แต่เมื่อพัฒนาประเทศตามแบบฝรั่งเศสเดียนก็จำเป็นต้องเก็บ “ภาพอิโรติกที่มีไว้ให้หมอน” เหล่านี้เพื่อแสดงให้เห็นว่าญี่ปุ่นมีอารยธรรมไม่ใช่ “บ้ากาม” ปล่อยให้ภาพไปเปลือยเหล่านี้ขายกันอย่างเป็นล่ำเป็นสัน เรื่องเพศของประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกในช่วงของอาณานิคมตะวันตกขยายตัวก็จะต้องเผชิญกับพลังความเข้มงวดทางเพศแบบคริสต์ศาสนาของตะวันตก

ภาพหญิงที่กำลังเปลือยเปลือยกับความสุขทางเพศที่ตนเองมอบให้กับตนเองโดยตนเองเพื่อตนเองแบบนี้เป็นภาพที่แสดงให้เห็นว่า ผู้หญิงกับอารมณ์ทางเพศไม่ต้องการสายตาของผู้ชาย ดังนั้นสายตาของผู้ชายในภาพของเขาจึงเป็นแค่ผู้ชายที่อุดมไปด้วยราคาแบบ “ถ้ามอง” (Kandel, 2012: 98) การเปลี่ยนแปลงทางต่างๆ ของสังคมในปลายศตวรรษที่สิบเก้าและต้นศตวรรษที่ยี่สิบทำให้สำนักจำนวนมากเกี่ยวกับศิลปะเปลี่ยนแปลงไป นักประวัติศาสตร์ศิลปะผู้โด่งดังอย่าง Kandel ให้ความสำคัญกับนักประวัติศาสตร์ศิลปะคนสำคัญของศตวรรษที่สิบเก้าชาวออสเตรีย Alois Riegl (1858-1905) โดย Riegl ได้ให้ความเห็นว่า ศิลปะก็เหมือนชีวิตที่ไม่จำเป็นต้องสวยงาม ในต้นศตวรรษที่ยี่สิบ Riegl ได้ให้ความเห็นว่าศิลปะจะต้องพิจารณาถึงบทบาทของผู้ชมด้วย เพราะผู้ชมจะเป็นคนที่ทำให้ศิลปะมีความสมบูรณ์ โดยในแต่ละยุคนั้นก็จะมีสไตล์ของตัวเองหรือ Kunstwollen แรงขับทางสุนทรียะในแต่ละวัฒนธรรมที่นำไปสู่รูปแบบใหม่ๆ ของผลงานศิลปะ สภาวะสมัยใหม่ก็นำพามนุษย์ไปสู่ความเข้าใจแบบใหม่ๆ ความเข้าใจที่ไม่ได้วางอยู่บนพื้นฐานของลำดับชั้น (hierarchy) ว่าอะไรสูงกว่าอะไร ความงามไม่ได้อยู่สูงกว่าความน่าเกลียด แต่เป็นเพียงอะไรที่มีความแตกต่างออกไป การจำแนกแจกแจง (differentiation) เป็นอะไรที่ได้รับการต่อยอดมากกว่าลำดับชั้น กรอบคิดของ Riegl ย้ำให้เห็นความสำคัญของฐานคิดแบบสัมพัทธ์นิยม (relativism) ที่จะต้องพิจารณาถึงบริบทของศิลปะวัตถุชิ้นนั้นๆ ภายใต้งานไขทางเวลาและสถานที่

Kandel ให้ความเห็นว่า Riegl เป็นคนแรกๆ ที่ใช้กรอบความคิดทางวิทยาศาสตร์มาใช้กับประวัติศาสตร์ศิลปะ เขาและเพื่อนร่วมงาน Franz Wickhoff ที่ Vienna School of Art History ได้พัฒนาประวัติศาสตร์ศิลป์ให้เป็นวิชาที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์ด้วยการประยุกต์ใช้วิชาจิตวิทยาและสังคมวิทยาเข้ามาช่วย (Kandel, 2012: 187) ถึงกระนั้นก็ดีกรอบคิดของพวกเขาที่ยากที่จะ





หลุดออกจากฐานคติทางคริสต์ศาสนาไปได้ เพราะ Kandel เห็นคล้ายตามความคิดของ Carl Schorske นักประวัติศาสตร์ชื่อดังที่ผลิตผลงานเกี่ยวกับศิลปินนักดนตรีและนักเขียนของกรุงเวียนนา ในปลายศตวรรษที่สิบเก้าและต้นศตวรรษที่ยี่สิบที่ว่า “the equality of all eras in the eyes of God” โดยผู้ศึกษาจำเป็นต้องเข้าใจเรื่อง “ความตั้งใจและเป้าหมาย” ของศิลปะในแต่ละยุคแต่ละสมัย นอกจากนี้ Kandel ยังย้ำว่า “ศิลปะจะไม่มีวันสมบูรณ์ ถ้าไม่มีเรื่องของการมองและอารมณ์ของผู้ชมเกี่ยวข้อง” (Kandel, 2012: 189)

กรอบความคิดของ Riegl เป็นฐานคิดที่มีความสำคัญต่อหนังสือเล่มนี้ของ Eric Kandel เพราะเป้าหมายสำคัญอยู่ที่ “การมอง” ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากตัวศิลปินเองหรือผู้ชม กรอบความคิดของ Riegl มีอิทธิพลต่อนักวิชาการด้านศิลปะอย่าง Ernst Kris ผู้ที่ Freud ในทศวรรษที่ 1930 ได้เชิญเขามาร่วมกันทำวารสาร *Imago* อันเป็นวารสารที่ต้องเชื่อมความคิดทางศิลปะเข้ากับจิตวิทยา (Kandel, 2012: 190-191) นอกเหนือไปจากอิทธิพลที่ Riegl มีต่อ Kris แล้ว Riegl ก็ยังมีอิทธิพลต่อนักวิชาการด้านศิลปะคนสำคัญของครึ่งหลังของศตวรรษที่ยี่สิบ Ernst Gombrich จากฐานความคิดที่ให้ความสำคัญกับผู้ชมมากกว่าที่จะเป็นเพียงแค่ศิลปินแสดงให้เห็นพลังของมวลชน (mass) ที่มีต่อการตีความกระบวนการศิลปะ เส้นทางของความสมบูรณ์ของศิลปะจึงเป็นเส้นทางที่ถูกอธิบายผ่านเส้นทางแบบ “ประชานิยม” มากกว่าอัจฉริยะภาพของศิลปิน เส้นทางที่แม้ว่า Eric Kandel จะไม่ได้กล่าวไว้แต่ก็พอจะขยายความให้มากออกไปอีกได้ว่า นี่คือนิยามของการตีความแบบ “ประชานิยมของวงการประวัติศาสตร์ศิลปะ” โดย Riegl เองเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวาดภาพของพวกอิตาเลียนกับพวกดัตช์ไว้ว่า ฝ่ายสำนักแบบอิตาเลียนเน้นความสำคัญของลำดับชั้นองค์ประกอบทั้งหมดของภาพแสดงให้เห็นถึง “การยึดโยงเกี่ยวพันกันภายใน” (inner coherence) ในขณะที่ศิลปะแบบดัตช์ เช่น ภาพ *A Banquet of the Officers* ของ Frans Hals นั้นเน้นคุณลักษณะของ “การยึดโยงเกี่ยวพันกันภายนอก” (external coherence) (Kandel, 2012: 104-106) ตัวละครในภาพแต่ละคนมีตำแหน่งของความเท่าเทียมกันตามสำนึกแบบกรกฎัมพี โดย Kandel เห็นว่าการวาดภาพ *Schubert at the Piano* (1899) ของ Klimt นั้นก็ดำเนินตามแนวทางแบบดัตช์ โดยความแตกต่างของศิลปินเวียนนากับดัตช์ในสมัยยุคทองของศิลปะที่สะท้อนชีวิตกรกฎัมพี ดัตช์ก็คือ ศิลปะดัตช์เชื่อเชิญให้คนเข้ามาอยู่ในพื้นที่ของศิลปะ แต่ผลงานศิลปะของศิลปินเวียนนาต้องการให้ผู้ชมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ทางอารมณ์ (Kandel, 2012: 107)

สำหรับในกรณีของ Klimt ก็คือพื้นที่ทางอารมณ์ของผู้หญิง พื้นที่ที่อันตรธานจากพลังทางเพศของผู้หญิง สภาวะที่ผู้ชายมองว่าผู้หญิงไร้ซึ่งเหตุผล ผลลัพธ์ของสิ่งต่างๆ เหล่านี้ที่เชื่อมโยงอยู่กับพลังทางเพศนั้นไม่ได้หมายความว่าต้องจบลงที่ความสุขแต่อย่างใด (Kandel, 2012: 119) พลังทางเพศที่น่ากลัวของผู้หญิง เช่น *Judith and Holofernes* ไม่ว่าจะ เป็นของ Michelangelo Merisi da Caravaggio หรือจะเป็นของ Artemisia Gentileschi ได้มาจนถึง *Judith* (1901) ของ Gustav





Klimt ที่ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ดูโหดร้ายเท่ากับสองคนแรก แต่ในผลงานของ Klimt หัวของนักบวชอย่าง Holofernes ก็ยังอยู่ในมือของ Judith ที่เปิดร่างกายให้เห็นหัวนมและสะดือของเธอ ส่วนดวงตาของเธอดูราวกับว่าเธอถึงจุดสอดยอดทางเพศ ความสุขสุดยอที่เกิดขึ้นจากการได้ตัดคอศัตรู ความสุขจากการ “ฆ่าศัตรู” ทางการเมืองหรือ “ศัตรูแห่งชาติ” (แม้ว่าจะไม่ใช่ในกรอบของรัฐประชาชาติก็ตาม) ความสุขทางเพศกับความตายจึงเป็นอะไรที่ดำเนินไปด้วยกัน ครั้นถ้าจะกล่าวตามแนวทางของกรอบคิดแบบสังคมโบราณไม่ว่าจะเป็นในพระคัมภีร์ไบเบิลมาจนถึงกรอบคิดของพราหมณ์ในอินเดียโบราณในเรื่องของการร่วมเพศและการสร้างความเป็นอมตะของชีวิตที่ถูกจำกัดด้วยความตายแล้วก็จะเห็นได้ว่า การร่วมเพศกับความตายเป็นคนละด้านของเหรียญเดียวกัน กรอบความคิดแบบนี้ปรากฏให้เห็นในความคิดของ Georges Bataille (1897-1962) จากผลงานเรื่อง *Eroticism : Death and Sensuality* ที่นำมาสู่ผลงานภาพยนตร์ *In the Realm of the Senses* ของผู้กำกับญี่ปุ่นอย่าง Nagisa Oshima (1932-2013) ที่ในฉากสุดท้ายแสดงการฆ่ากันด้วยการรัดคอในระหว่างการร่วมเพศอันเป็นความสุขทางเพศและความตายที่สุดยอด ไล่มาจนถึงนักวิชาการคนสำคัญของมนุษยศาสตร์อย่าง Norman O. Brown (1913-2002) กับผลงาน *Life Against Death : The Psychoanalytical Meaning of History* เป็นต้น

II

สำหรับการให้ความสำคัญกับการรับรู้ของผู้ชมก็ประสบปัญหาพื้นฐานก็คือ รู้ได้อย่างไรว่าสมองทำงานอย่างไร นี่เป็นปัญหาคลาสสิก โดยในส่วนตัวตอบของ E. H. Gombrich นั้นมาจากฐานความคิดเรื่องการ “สร้างภาพ” (projection) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการของจิตไร้สำนึกที่ทำให้ผู้ชมสร้างสายสัมพันธ์จากประสบการณ์ความรู้และความทรงจำของผู้ชมจากอดีตจนก่อให้เกิดความคิดและผลงานสร้างสรรค์ขึ้นมา ผลงานภาพของศิลปินออสตรีที่ทำให้ผู้คนกระอักกระอ่วนใจในความเห็นของ Kandel นั้นเป็นเพราะภาพเหล่านี้ทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกแบบเดียวกับอารมณ์ความรู้สึกของเหล่าตัวละครในภาพ (Kandel, 2012: 340-341) โดยการให้และใช้สีก็เป็นกลไกสำคัญของการสร้างอารมณ์ให้กับผู้ชม สมองเองก็ทำงานอย่างรวดเร็วมากในการรับรู้ถึงอารมณ์ การรับรู้เรื่องของอารมณ์เร็วกว่าการรับรู้เรื่องรูปแบบและอัตลักษณ์ ดังนั้นกระบวนการรับรู้ของสมองไม่ได้ทำงานแบบเป็นเอกภาพทั้งหมดในเวลาเดียว กระบวนการรับรู้ทางสมองเป็นกระบวนการแบบที่นักวิชาการด้านสมองที่สนใจเรื่องสุนทรียะอย่าง Semir Zeki เรียกว่า “จิตสำนึกจุลภาค” (micro-consciousness) (Kandel, 2012: 345) สำหรับการรับรู้เรื่องอารมณ์นั้นเป็นการทำงานของสมองแบบใด เป็นแบบมีจิตสำนึกหรือเป็นแบบไร้สำนึก? สำหรับเรื่องของอารมณ์กับจิตไร้สำนึกนั้น Carl von Rokitsansky ก็เป็นอีกคนหนึ่งเห็นว่าสัมพันธ์กับ Hypothalamus





สำหรับกระบวนการของจิตไร้สำนึกได้รับการตอบรับและสนับสนุนจากนักฟิสิกส์ในศตวรรษที่สิบเก้า อย่าง Herman von Helmholtz ผู้มีอิทธิพลต่อ Gombrich จิตไร้สำนึกสร้างอะไรบางอย่างเพิ่มเติมขึ้นมา ภาพที่เป็นสองมิติต้องการอะไร “เพิ่มเติม” เพื่อทำให้เกิดความสมบูรณ์ กระบวนการนี้เป็นกระบวนการของการสั่งงานของสมองในแบบ “จากบนลงมา” และ “unconscious inference” คุณลักษณะของการสร้างและเชื่อมโยงสายสัมพันธ์กันในความรู้ที่สั่งสมอยู่ในสมองเป็นรากฐานของสภาวะทางจิตวิทยา เช่น ความเห็นอกเห็นใจและความเข้าใจสถานะและสภาวะของผู้อื่น เป็นต้น ความรู้ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์มีส่วนสำคัญต่อการรับรู้และการเห็นของมนุษย์ เพราะจะเป็นกลไกสำคัญของการทำให้มนุษย์มีชีวิตรอด (Kandel, 2012: 203) สำหรับเรื่องการมี “ชีวิตรอด” เป็นกรอบคิดพื้นฐานของกระบวนการทางจิตวิทยาที่เหล่าผู้ที่ได้อิทธิพลจากกรอบคิดแบบดาร์วินใช้เป็นฐานในการอธิบายกิจกรรมต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต

กระบวนการทางสมองจึงไม่ใช่เพียงแค่การสร้างสรรค์ สร้างจินตนาการ ไปจนถึงการสร้างภาพลงตา แต่จินตนาการเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อการมีชีวิตรอด ชีวิตรอดที่เป็นผลพวงของการปฏิบัติการทางจิตวิทยา สำหรับการมีชีวิตรอดก็คือปฏิกิริยาของทุกสิ่งทุกอย่างทั้งหมด กระบวนการของการรับรู้ อาจจะเป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของทั้งหมด แต่ของเพียงส่วนเล็กๆ ก็เชื่อมโยงกับทั้งหมด สิ่งเล็กๆ น้อยๆ ไม่สามารถที่จะแยกออกจากทั้งหมดได้ ภาพของส่วนเล็กๆ ไม่เคยแยกขาดออกจากภาพใหญ่ทั้งหมด เพราะภาพที่เห็นไม่ได้เป็นภาพเล็กๆ แต่เป็นภาพทั้งหมด มนุษย์เห็นฝูงนกบิน มนุษย์ไม่ได้เห็นนกแต่ละตัว แต่เห็นทั้งหมด (Kandel, 2012: 199) กระบวนการที่เห็นทุกสิ่งทุกอย่างทั้งหมดแบบเห็นรวมๆ เป็นทั้งก้อนคือกระบวนการทางความคิด แต่การเห็นทั้งหมดหรือทั้งก้อนก็สามารถที่จะเป็นภาพที่สร้างความฉงนงวยให้กับผู้ชมได้ ภาพที่ไม่มี ความชัดเจนว่าคืออะไรหรือภาพที่จะเป็นได้มากกว่าหนึ่งความหมายเป็นภาพที่แสดงให้เห็นการทำงานของสมอง กรอบคิดแบบ Gestalt Psychology ให้ความสนใจภาพในลักษณะที่ไม่มีความชัดเจน นี่เป็นภาพที่ Gombrich ให้ความสนใจ เช่น ภาพที่เห็นกันอยู่บ่อยๆ ก็คือ ภาพที่เห็นได้ว่าเป็นทั้งกระต่ายและเปิดที่สร้างขึ้นมานักจิตวิทยาอเมริกัน Joseph Jastrow (1863-1944) (Kandel, 2012: 205) หรือจะเป็นภาพ Rubin Vase ที่สร้างขึ้นโดยนักจิตวิทยาชาวเดนมาร์ก Edgar Rubin (1886-1951) หรือจะเป็นภาพ Necker Cube ที่ถูกค้นพบโดย Louis Albert Necker (1786-1861) ชาวสวิส ภาพเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตีความภาพที่แปรเปลี่ยนไปในคนแต่ละคน ภาพๆ นี้ไม่มีทางเลือกแบบทางสายกลางแบบที่นิยมที่จะ “คิด” หรือ “อยาก” ที่จะให้เป็นกัน เพราะภาพกระต่ายหรือเปิดนั้นผู้ชมไม่มีวันที่จะเห็นได้ทั้งสองอย่างในเวลาเดียวกัน คนแต่ละคนจะเห็นเป็นกระต่ายหรือไม่ก็เป็นเปิดได้เท่านั้น (Kandel, 2012: 208) ทำไมคนแต่ละคนถึงเห็นภาพที่แตกต่างกัน? ทำไมคนๆ เดียวกันถึงเห็นภาพเดียวกันแต่เป็นคนละอย่างในเวลาที่แตกต่างกัน? สมองสร้างภาพเหล่านี้ขึ้นมาได้อย่างไร? สิ่งที่ขาดไปไม่ได้สำหรับการสร้างภาพในสมองหรือการเห็นก็คือ ประสบการณ์และความทรงจำ กรอบความคิดของนักทฤษฎีศิลปะจากเวียนนาจึงให้ความสำคัญกับประสบการณ์และ





ความทรงจำในการเข้าและสร้างสุนทรียะ เช่น Erwin Panofsky (Kandel, 2012: 212)

สภาวะสร้างสรรค์ของภาพหรือผลงานศิลปะที่แตกต่างไปจากการนำเสนอความจริงนั้นเป็นเป้าหมายสำคัญของศิลปะ เพราะศิลปะเองก็ถูกท้าทายจากกล้องถ่ายภาพที่นำเสนอความจริงภายนอกได้มีประสิทธิภาพมากกว่าผลงานของศิลปิน การต่อสู้เพื่อการมีชีวิตรอดตามกรอบของดารวินก็ทำให้ศิลปะต้องนำเสนออะไรที่มากกว่าการนำเสนอความจริง ภาพศิลปะนามธรรมแสดงให้เห็นถึงการปรับตัวดังกล่าว การปรับตัวของศิลปะที่นำเสนอว่าศิลปะไม่ใช่เรื่องของธรรมชาติและเวลา นี้เป็นรากฐานทางความคิดที่ Kandel ให้และรับคำอธิบายการเกิดขึ้นของศิลปะนามธรรมจาก E. H. Gombrich มาใช้ พร้อมๆ กันกับการให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้ชมว่าจะรับรู้สิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้อย่างไร ดังนั้นแนวทางการศึกษาของ Kandel จึงดำเนินตามรอยนักทฤษฎีศิลปะของสายสกุลเวียนนาเป็นอย่างมาก จนอาจจะเรียกได้ว่า “Viennacentrism” หรือ “การใช้เวียนนาเป็นศูนย์กลาง” แต่นี่อาจจะเป็นเพียงการรื้อฟื้นความทรงจำวัยเด็กของ Kandel ที่เขาใช้ชีวิตอยู่ก่อนที่จะอพยพหนีนาซีมาอยู่สหรัฐอเมริกา

สำหรับคำอธิบายในส่วนของประสาทวิทยาศาสตร์ก็เริ่มต้นจากความรู้ต่างๆ ไป โดยการรับรู้นี้จะพิจารณากันว่าเกิดขึ้นในส่วนใดของสมอง เช่น การเห็นก็อยู่ใน occipital lobe ในขณะที่ frontal lobe ก็จะทำหน้าที่ เช่น เหตุผลเชิงศีลธรรม ควบคุมอารมณ์ ส่วน temporal lobe ก็ดูแลเรื่องภาพความจำ เช่น จำหน้า โดยส่วนนี้ก็เชื่อมกับ Hippocampus Amygdala Striatum Thalamus Hypothalamus เป็นต้น โดยส่วนของ เช่น Thalamus ก็จะเป็นเรื่องของผัสสะยกเว้นเรื่องกลิ่น เป็นต้น อย่างไรก็ตามก็ยังมีคนที่ประสบปัญหาในการจำหน้าคนที่เรียกว่า prosopagnosia สำหรับกระบวนการรับภาพของมนุษย์นั้นจะไม่มีภาพของอะไรบางอย่างในสมองแบบกล้องถ่ายรูป เช่น ภาพสัตว์จะไม่ได้มีภาพสัตว์ปรากฏอยู่ในสมอง เป็นต้น เพราะทั้งหมดเป็นเพียงสัญญาณของคลื่นไฟฟ้า การรับภาพของมนุษย์ไม่ได้ทำงานแบบกล้องถ่ายภาพ เพราะอย่างน้อยๆ สมองก็ไม่ใช่แผ่นเซลลูลอยด์หรือพิกเซล (pixel) (Kandel, 2012: 234) การรับรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากการ “สร้าง” ของสมอง เช่น ภาพของวัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีสีเคลื่อนที่ไปตามส่วนต่างๆ ที่มีระดับแสงที่แตกต่างกัน สมองของมนุษย์ก็จะปรับให้การรับภาพเป็นไปอย่างสม่ำเสมอหรือ “color constancy” เป็นต้น สำหรับในส่วนของสีซึ่งก็จะสัมพันธ์กับอารมณ์ของมนุษย์นั้นก็เกิดขึ้นใน “foveal cones” ที่อยู่ที่ “retina” ที่จะเป็นตัวรับสี สำหรับกระบวนการทางสมองก็จะทำให้เห็นภาพผ่านการมองในระดับรายละเอียด โดยในส่วนของ “foveal cones” นั้นจะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจำภาพหน้าตาของสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่ามีรูปร่างลักษณะอย่างไร เช่น จมูกเป็นอย่างไร เป็นต้น กระบวนการอันนี้จะเป็นส่วนที่มีรายละเอียดอย่างมาก ส่วนภาพที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของอารมณ์ความรู้สึกก็ใช้ส่วนของ “peripheral cones” ที่จะมองภาพโดยรวมมากกว่าที่จะเป็นส่วนๆ อย่างละเอียดแบบ “foveal cones” (Kandel, 2012: 244)





การรับภาพของสมองมนุษย์จะตอบรับกับภาพที่เป็นเส้นตรง สี่เหลี่ยม ได้ดีกว่าภาพแบบอื่นๆ โดยการรับรู้ของ “cortical neurons” นั้นก็จะรับรู้เส้นตรงที่มีลักษณะเฉพาะ สมองของมนุษย์มักจะเพิ่มอะไรที่สมองคิดว่าควรจะมีเข้าไปด้วย เส้นตรงเป็นสิ่งสำคัญในการรับรู้ แต่การเห็นบน retina ของมนุษย์เป็นเรื่องสองมิติ แม้ว่ามนุษย์จะเห็นเป็นสามมิติ กระบวนการเห็นความลึกเกิดขึ้นจาก “monocular cues” ซึ่งก็มีหลายแบบ เช่น Occlusion เช่น วัตถุอะไรที่มองเห็นว่าทับอะไรบางอย่างอยู่ก็จะทำให้เห็นได้ว่าสิ่งๆ นั้นอยู่ก่อนสิ่งที่ถูกทับเอาไว้ หรือวัตถุที่มีดกว่าก็จะให้ความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ไกลกว่าสิ่งที่อ่อนกว่า เป็นต้น (Kandel, 2012: 264-267) สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งของชีวิตไม่ว่าจะเป็นเรื่องของศิลปะหรือชีวิตทั่วๆ ไปก็คือ เส้น อันเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ในทุกสังคม (Kandel, 2012: 272-273) อย่างไรก็ดีสำหรับ

“เส้นแบ่งอะไรต่างๆ ในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นสิ่งที่ไม่เคยปรากฏขึ้น เพราะไม่มีเส้นแบ่งอะไรที่ชัดเจนจริงๆ ในโลก แต่สำหรับผู้ชมก็ไม่ใช่เรื่องยุ่งยากแต่อย่างใดที่จะเห็นเส้นแบ่งของการแบ่งเป็นมือ เป็นคน เป็นบ้าน” (Kandel, 2012: 273)

กลไกทางสมองก็ทำให้เราเห็นเส้นแบ่งระหว่างพื้นที่ที่มีมืดและพื้นที่ที่สว่าง การเกิดขึ้นของ “เส้น” นี้ นักฟิสิกส์และปรัชญาอย่าง Ernst Mach (1838-1916) ได้เคยกล่าวไว้มาแล้วระหว่างความมืดและความสว่างที่เห็นว่าเป็น “เส้นตรง” นั้นจริงๆ ไม่มีและไม่เคยเกิดขึ้น นี่เป็นความแตกต่างระหว่างโลกแห่งภาพหรือการรับรู้กับโลกแห่งความเป็นจริง เส้นแบ่งลงตานี้เรียกว่า “Mach band” (Kandel, 2012: 273)

สำหรับการสร้างเส้นเข้าเส้นโค้งตามลักษณะของสรรพสิ่ง (contour) เพื่อให้ให้เห็น “ขอบ” ทำให้เกิดคำถามที่ว่า “การสร้างเส้นนี้เป็นอะไรที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือเป็นอะไรที่มาจากพันธุกรรม?” การสร้างเส้นนี้เป็นสิ่งที่วงการศิลปะสร้างขึ้นมาสวมหมิ่นปีแล้ว ความสามารถในการสร้างเส้นทำให้มนุษย์เห็นสิ่งสองมิติให้กลายเป็นสิ่งสามมิติ กระบวนการทางสมองก็ช่วยทำให้ภาพสามมิติเกิดขึ้นได้จากการนำเสนอของสิ่งสองมิติบน retina สมองของมนุษย์มีความยึดหยุ่นอยากมากในการยอมรับภาพที่ไม่จริงหรือลงตาหรือสิ่งที่เรียกว่า “simplified physics” (Kandel, 2012: 277-278) ชีวิตมนุษย์จึงอุดมไปด้วยอะไรที่เกิดขึ้นจากสิ่งลวงๆ จนทำให้มนุษย์เองก็ไม่ได้กระทำการสิ่งใดๆ ในแบบที่มนุษย์คิดหรือหลอกตนเองว่า “เอาอยู่” “ควบคุมได้” หรือถ้าจะกล่าวอีกแบบหนึ่งก็คือความสามารถในการคิดว่าควบคุมได้อย่างมีสติเป็นการกระทำอันสร้างสรรค์ของสมองที่เกิดขึ้นมาจากจิตไร้สำนึก สำหรับในความคิดของ Kandel แล้วเขาเห็นว่ากลไกของจิตไร้สำนึกนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับประสาทรับรู้ในเรื่องศิลปะ (Kandel, 2012: 279)

สมองทำความเข้าใจเส้นกับความทรงจำเกี่ยวกับหน้าตาของคนแตกต่างไปจากเส้น การที่สมองทำความเข้าใจเกี่ยวกับหน้านั้นเป็นอะไรที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลมากมาย ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ อารมณ์ สี





ผิว ฯลฯ ข้อมูลของสมองเกี่ยวกับหน้าตาของมนุษย์เป็นกระบวนการนำข้อมูลจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในสมองที่แตกต่างไปจากการรับรู้เส้นตรง กลไกของการรับรู้และจำหน้าตาของมนุษย์เป็นกลไกของการจับคู่หรือ “template-matching approach” การรับรู้และจำหน้าตาจะเกิดขึ้นในลักษณะของหน้าตาตรงไม่สามารถที่จะกลับหัวกลับหางได้ ผลงานศิลปะของ Giuseppe Archimboldo ในศตวรรษที่สิบหกวาดรูป The Vegetable Gardener (1590) ซึ่งถ้าอยู่ในตำแหน่งปกติก็จะเห็นเป็นหน้าคน แต่ถ้ากลับหัวก็จะกลายเป็นกองผัก ความทรงจำของมนุษย์เกี่ยวกับใบหน้าจะต้องเป็นหน้าตาตรงเป็นหลักและห้ามกลับหัวกลับหาง สำหรับใบหน้าของมนุษย์นั้นเป็นอะไรที่เด็กทารกนิยมที่จะดูมากกว่าสิ่งอื่นๆ (Kandel, 2012: 287-288) สำหรับสมองส่วนที่ทำหน้าที่เรื่องความจำเรื่องใบหน้าก็จะอยู่ในส่วนของ “inferior temporal lobe” ในส่วนที่เรียกว่า “fusiform face area” (Kandel, 2012: 292) สมองตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างหน้าตาของมนุษย์ในลักษณะพิเศษ การจำหน้าตาเองก็จะเชื่อมโยงกับการทำงานของเรื่องอารมณ์ในสมอง การรับรู้เรื่องของหน้าตาพร้อมที่จะถูกขยายภาพหรือขยายความให้มากกว่าเดิมขึ้นไปหลายต่อหลายเท่า (exaggerate) “ประหนึ่งดวงตาที่เบิกโพรงมากขึ้น” โดยความเป็นจริงมันตาก็ขยายตัวมากยิ่งขึ้น แต่การจะเพิ่มความหมายจำเป็นที่จะต้อง “เพิ่ม” จากมาตรฐานกลาง (Kandel, 2012: 300) ศิลปะที่ทำอะไรให้เกินเลยไปบนใบหน้าคนก็จะเห็นได้จากการ์ตูน แต่อะไรคือมาตรฐานกลางของหน้าตาว่า “คนนี่คิ้วตก” “คนนี่ตาโต” เมื่อ Kandel อ้างถึงสิ่งเหล่านี้เขาก็ไม่ได้ระบุว่าจะอะไรคือ “มาตรฐานกลาง” ที่เรียกว่า “ต้นแบบ” (prototype) นอกจากนั้นแล้วก็ได้ระบุว่าเขาหรือวงการประสาทวิทยาศาสตร์ใช้กฎเกณฑ์อะไรในการกำหนดค่านี้เป็น “ต้นแบบของหน้าตามนุษย์” อย่างไรก็ตามก็มักจะเชื่อกันว่าใบหน้าทีสมมาตร (symmetry) เป็นที่นิยมของผู้คนที่นิยมนำหน้าตาที่สมส่วน หน้าทีสมส่วนถือได้ว่ามีพันธุกรรมที่ดี (Kandel, 2012: 379) ในขณะที่ผู้หญิงก็ต้องมีคิ้วเป็นเส้นโค้งดวงตาโต จมูกเล็ก หน้าแคบ ส่วนผู้ชายก็มีกรอบอีกแบบ เช่น โหลหักได้เป็นมุม (Kandel, 2012: 380) สำหรับช่วงเวลาสำคัญที่จะทำให้หน้าและส่วนต่างๆ เป็นที่ได้รับความสนใจก็จะเป็นช่วงที่แตกเนื้อหนุ่มเนื้อสาว

การเคลื่อนไหวบนใบหน้าของมนุษย์เป็นสิ่งเร้าที่ได้รับความสนใจมากกว่าสิ่งอื่นๆ เช่น การเคลื่อนไหวของปากและลูกนัยตาที่จ้องมองไปที่ไหน เป็นต้น การจำหน้าตาทำทางของบุคคลต่างว่าเป็นใครเป็นส่วนสำคัญของความทรงจำ เมื่อจำเกี่ยวกับทำทางได้ก็จะสัมพันธ์กับมือเท้าของบุคคลคนนั้นที่มีท่วงท่าที่แสดงออกผ่านมือเท้าในรูปแบบต่างๆ กัน สมองก็จะทำการสร้างลักษณะต่างๆ ไปและก็มีกรจำแนกประเภท โดยสมองส่วน lateral prefrontal cortex จะเป็นตัวทำงาน ส่วนถ้าเป็นเรื่องของรูปร่างก็จะเป็นส่วนของ inferior temporal cortex (Kandel, 2012: 306) การแบ่งประเภทของสมองทำงานได้นั้นก็เพราะการมีความทรงจำ มนุษย์เห็นภาพศิลปะต่างๆ แล้วรู้ได้ว่าอะไรคืออะไรเป็นเพราะความทรงจำ โดยความทรงจำในระยะยาวมีทั้ง Explicit memory อันเป็นความทรงจำเกี่ยวกับคน สถานที่ และวัตถุ โดยส่วนนี้จะใช้ medial temporal lobe และ





hippocampus ส่วน Implicit memory อันเป็นส่วนของจิตไร้สำนึกที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการรับรู้ อารมณ์ ส่วนนี้ก็จะเป็นการทำงานของ amygdala เป็นต้น การทำงานของความทรงจำเป็นการ ทำงานของกลไกในแบบ “จากบนลงล่าง” (top-down process) ด้วยความทรงจำของมนุษย์ก็ ทำให้มนุษย์สามารถที่จะแก้ไขปัญหาวุ่นวายสับสนไม่ชัดเจนต่างๆ ได้ เมื่อนำความคิดเรื่องความ ทรงจำมาใช้กับภาพก็จะเห็นได้ว่า ความทรงจำของผู้ชมแต่ละคนเป็นสิ่งที่มีความหมายมากสำหรับการ ชมศิลปะ สำหรับการชมศิลปะสายตาของมนุษย์เคลื่อนไหวไปมาตลอด ภาพที่มนุษย์เห็นใบหน้า ทั้งหมดเป็นการ “สแกน” (scan) ภาพและอะไรที่ผู้ชมสนใจอย่างรวดเร็ว (Kandel, 2012: 316)

ใบหน้ามนุษย์เป็นพื้นที่ที่แสดงออกของอารมณ์อันเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินชีวิต เพราะ อารมณ์เป็นกลไกสำคัญในการจัดระเบียบความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ทั้งนี้ไม่ว่ามนุษย์จะฉลาดเฉียว ขนาดไหนและมีตรรกะที่สมบูรณ์ขนาดไหนแต่ก็ไม่สามารถที่จะทำงานร่วมกันกับคนอื่น ๆ ได้ตรงไป ตรงมาที่ไม่มีอารมณ์ อารมณ์เป็นอะไรที่จะทำให้การกระทำของมนุษย์เป็นไปได้ด้วย รวมไปถึง จนถึงการกระทำแบบ Rational Action อันเป็นอะไรที่ Freud ย้ำถึงความสำคัญของอารมณ์ (Kandel, 2012: 326) มนุษย์จึงไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างจักรกลแบบที่นักปรัชญาและนักการ ศาสตร์ต้องการ อารมณ์ที่แสดงอยู่บนใบหน้าก็ยิ่งทำให้ใบหน้าเพิ่มความสำคัญกับการมองมากยิ่งขึ้น สมองใช้พื้นที่อย่างมากในการจำและสังเกตใบหน้ามนุษย์ ทั้งหมดใช้พื้นที่ในสมองมนุษย์ Kandel พยายามเชื่อมโยงเรื่องนี้กับผลงานศิลปะของศิลปินออสตรีอ์เหล่านี้ โดยพยายามชี้ให้เห็น ถึงความสามารถของศิลปินในการเจาะลึกลงไปว่าคนแต่ละคนเป็นอย่างไรผ่านใบหน้า บุคลิกภาพ ของคนแต่ละคนเป็นอย่างไรคือเหล่าบรรดาภาพวาดที่เกี่ยวกับภาพใบหน้าคนทั้งหลาย (Kandel, 2012: 333-335) จากการศึกษาพบว่าเวลาที่ผู้ชมให้นั้นเป็นสัดส่วนกับจำนวนปริมาณข้อมูลในภาพ หนึ่ง ภาพใบหน้าก็มักจะเป็นภาพที่คนส่วนใหญ่ใช้เวลาอย่างมาก โดยมีการแบ่งขั้นตอนของการ ชมภาพออกเป็นสามส่วน (1) perceptual scanning ก็เป็นการดูภาพทั้งหมด (2) reflection and imagination ขั้นตอนนี้ก็จะเป็นการพิจารณาภาพว่าประกอบไปด้วยอะไร ใครเป็นใคร อะไร ที่ไหน เป็นต้น (3) สุนทรียะซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึก สำหรับระยะเวลาที่คนใช้กับภาพก็ขึ้นอยู่กับ ประสบการณ์ เพราะถ้าใช้เวลามาก ๆ ก็แสดงว่าผู้ชมไม่ได้กวาดสายไปทั่วๆ แต่ใช้เวลากับจุด ใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะ ภาพที่ยิ่งซับซ้อนมากขึ้นเท่าใดคนก็ยิ่งใช้เวลากับสิ่งใดสิ่งหนึ่งในภาพนั้น ยกลง ไปเท่านั้น (Kandel, 2012: 338)

สำหรับการรับรู้เรื่องราวทางศิลปะนั้นก็เป็นเรื่องของการเล่าเรื่องที่กระบวนการรับรู้ที่เกิดขึ้นจาก การกระตุ้นเร้าของภาพในทำนองเดียวกันกับผู้ชมเห็นสิ่งอื่น ๆ แต่การรับรู้อันนี้ก็มี “บริบท” (context) ของภาพ เพราะอารมณ์ของมนุษย์ถูกกำหนดจากบริบทด้วย กระบวนการของอารมณ์เป็นกระบวนการ ของการประมวลผลข้อมูลซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำงานของสมองที่สัมพันธ์กับการรับรู้ที่ถูกกำหนด โดยสังคม ถ้าจะกล่าวอย่างง่าย ๆ สังคมและอารมณ์เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน ความรู้สึก (feeling) ที่





เกิดขึ้นจากช่วงที่มนุษย์มีสติหรือจิตสำนึกแตกต่างไปจากอารมณ์ที่ทำงานแบบจิตไร้สำนึก (unconscious emotion) จากการค้นพบของ Ray Dolan, Antonio Damasio, Bud Craig ได้พบว่าในส่วนเล็กๆ ของ cortex ที่อยู่ระหว่าง parietal และ temporal lobe ที่เรียกว่า insula หรือ anterior insular cortex นั้นจะเป็นส่วนของการทำงานของการรับรู้ทางอารมณ์ที่ดำเนินไปอย่างมีสติ ส่วนๆ นี้ Bud Craig เห็นว่าเป็นส่วนที่ทําได้ว่าเป็นส่วนที่ทําหน้าที่ส่วนของอารมณ์ที่จะทําให้กล่าวได้ว่า “ฉันทันที/คือ” (Kandel, 2012: 354)

อารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากเงื่อนไขภายนอกที่ทําให้มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ทันทีทันควัน เช่น ความกลัวที่จะทําให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับเลือดและการเต้นของหัวใจก็จะทำงานโดย amygdala (Kandel, 2012: 356) โดย amygdala จะทำงานเกี่ยวกับอารมณ์ไม่ว่าจะเป็นอารมณ์แบบไหนก็ตาม เมื่อใดก็ตามที่ไม่มีการทำงานเรื่องความกลัวของ amygdala ก็ทําให้บุคคลผู้นั้น จะไว้ใจคนอื่น ๆ ได้ง่าย ๆ ความกลัวจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต เพราะจะทําให้สิ่งมีชีวิตมีชีวิตรอด เพียงแต่ความกลัวเป็นสิ่งที่ไม่ต้องสอนกัน ดังนั้นในการที่ทําให้มนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์เพื่อความประเสริฐศรีของมนุษย์ก็จำเป็นต้องสร้างให้มนุษย์มีความกล้าหาญซึ่งในสังคมโบราณก็ถูกจัดให้เป็นคุณธรรมสำคัญ แม้ว่าจะต้องตายก็ตาม สภาวะที่ไม่ได้ทําให้มนุษย์หลีกเลี่ยงความตายได้หรือต้องตายอย่างทรงคุณค่าหรือยินยอมพร้อมที่จะตายจึงเป็นการสร้างคุณค่าที่สำคัญของมนุษย์ คุณค่าที่อยู่เหนือธรรมชาติและมีเป้าหมายที่จะควบคุมธรรมชาติมากกว่าที่จะดำเนินไปตามกลไกทางธรรมชาติ ชีวิตที่มีคุณธรรมจึงเป็นชีวิตที่อยู่เหนือธรรมชาติ โดยเรื่องการตัดสินใจเชิงคุณธรรมนั้นเกิดขึ้นในสมองส่วน prefrontal cortex สำหรับสมองส่วนนี้เป็นส่วนที่ใหญ่มากของมนุษย์เมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ เพราะกินเนื้อที่ถึงหนึ่งในสามของ cerebral cortex (Kandel, 2012: 372)

สำหรับกลไกที่สำคัญในการจับเรื่องอารมณ์ก็คือ สายตา ทั้งจากตัวเองและสายตาของผู้อื่นที่จะแสดงอารมณ์ออกมา การไร้ความสามารถของบุคคลที่จะดูสายตาของผู้อื่นก็ทําให้บุคคลผู้นั้นไร้ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น ด้วยความสามารถที่จะจับอารมณ์ของผู้อื่นได้ก็ทําให้ผลงานศิลปะของศิลปินจากกรุงเวียนนาเหล่านี้ได้รับความสนใจจากผู้คน (Kandel, 2012: 359) อารมณ์ความรู้สึกของคนไม่ว่าจะเป็น ความกลัว ความสุข อะไรที่น่าสะอิดสะเอียน ความโกรธ แปลกใจ ทั้งหมดความรู้สึกนี้เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ในผู้คนจากสังคมจำนวนมาก โดยความกลัวที่เกิดขึ้นในแบบไร้สำนึกก็จะทำงานอยู่ในส่วนของ basolateral nucleus ในขณะที่ความกลัวที่แสดงออกอย่างมีสำนึกก็เป็นการทำงานในส่วน of dorsal amygdala (Kandel, 2012: 361) ในขณะที่การทำงานของ prefrontal cortex ก็จะเป็นส่วนที่จัดการเรื่องของการความทรงจำอันเป็นส่วนสำคัญมากสำหรับการตัดสินใจในการกระทำของมนุษย์ ใครที่ประสบปัญหาจาก prefrontal cortex ก็จะทำให้การตัดสินใจและการกระทำใดๆ ในลักษณะที่ไร้ซึ่งการควบคุมและมักจะไม่เป็นเป้าหมายในการ





กระทำนั้นๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าอารมณ์จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการกระทำทางสังคมและการดำเนินชีวิต มนุษย์ไม่สามารถที่จะมีเป้าหมายและ Rationality ได้เพียงอย่างเดียวในการดำเนินชีวิต โดยการทำงานของสมองในส่วนของการทำงานที่มีเป้าหมายก็จะเป็นสมองส่วน ventromedial region ในส่วนของ prefrontal cortex ในขณะที่ ventrolateral หรือ orbital-frontal region ก็จะทำหน้าที่ในเรื่องของความงาม ความสุขหรืออะไรที่เป็นการกระตุ้นเร้าที่ดีๆ ส่วน dorsolateral region ก็จะทำหน้าที่ในเรื่องของความทรงจำ การตัดสินใจ วางแผนและจัดระเบียบสิ่งต่างๆ ส่วนต่อมาก็คือ medial region อันประกอบไปด้วย anterior cingulate cortex (cingulate) ซึ่งก็จะมีส่วนย่อยสองส่วนก็คือ ventral region ที่จะเป็นตัวทำหน้าที่ในการประเมินเรื่องอารมณ์และแรงจูงใจ ควบคุมระดับความดันเลือด การเต้นของหัวใจ ส่วน dorsal region จะทำงานในลักษณะควบคุมจากบนลงล่างที่จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการคาดเดาว่าจะเกิดอะไรขึ้น การตัดสินใจและความเข้าอกเข้าใจใครที่สมองส่วน anterior cingulate cortex ถูกทำลายจะกลายเป็นคนที่อารมณ์ไม่คงที่ ทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ ไม่ได้ (Kandel, 2012: 374)

ความสามารถในการมีอารมณ์และจัดการอารมณ์ที่หลากหลายก็เปรียบได้กับการชื่นชมความหลากหลายของศิลปะ ความสามารถที่จะตอบสนองต่อความหลากหลายทางอารมณ์ก็มาจาก amygdala ไม่ว่าจะอารมณ์อะไรก็ตาม การตอบสนองต่อความซับซ้อนของอารมณ์ปรากฏออกมาในการนำเสนอผลงานทางศิลปะ ความนิยมในศิลปะนั้นเป็นไปได้ที่ศิลปะให้ประสบการณ์พิเศษมากๆ แก่มนุษย์ ความสามารถในศิลปะเป็นเรื่องของการปรับตัวของมนุษย์ในการที่จะเล่าเรื่องราวต่างๆ อะไรที่ไม่จริงทำให้มนุษย์สามารถที่จะขบคิดประเด็นปัญหาต่างๆ ได้เหมือนกับเรื่องราวต่างๆ เกิดขึ้นกับตนเอง นี่เป็นความสามารถของศิลปะในความเห็นของ Kandel ที่จะทำให้คนอื่น ๆ สามารถที่จะเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของคนอื่น ๆ ได้ ศิลปะและศิลปินจึงเหมือนกับกระจกเงาที่สะท้อนภาพต่างๆ ให้ทั้งผู้ชมและศิลปินเห็น เช่น ภาพ Las Meninas ของ Diego Velazquez ประเด็นสำคัญของศิลปินในผลงานชิ้นนี้ก็คือ บทบาทของผู้ชม คำอธิบายของ Kandel ก็ดำเนินไปในทิศทางเดียวกันกับ Michel Foucault (1926-1984) Leo Steinberg (1920-2011) ที่ให้ความสำคัญต่อสถานะของกษัตริย์และราชินีเป็นตำแหน่งเดียวกันกับผู้ชม เพียงแต่ตำแหน่งของทั้งสองจะรู้ได้ก็คือภาพสะท้อนบนกระจกเงา⁷ ศิลปะทำให้ผู้ชมเห็นถึงสิ่งลวงตาที่ศิลปินสร้างขึ้นมา ศิลปินที่เข้าไปอยู่ในภาพอย่าง Las Meninas ก็ไม่ได้แตกต่างไปจากภาพ Nude in Front of the Mirror สำหรับ Egon Schiele ก็คือเอาตัวของเขาเองไปเป็น “ต้นแบบ” หรือ “เป้า” ของศิลปิน เพียงแต่สำหรับ Schiele ไม่ใช่เรื่องของกษัตริย์แต่เป็นเรื่องเพศ อารมณ์ ความรู้สึก (Kandel, 2012: 399)

ความสามารถในการเข้าใจคนอื่น ๆ เป็นของสมองส่วนไหน? superior temporal sulcus เป็นส่วนที่สมองทำหน้าที่ในการรับรู้เรื่องอารมณ์เคลื่อนไหวของปากและตาของคนอื่น ๆ มนุษย์มีความสามารถที่จะรู้ได้ว่าความตั้งใจของคนอื่น ๆ เป็นอย่างไร ด้วยสมองที่จะคอย “จับ” ความรู้สึกและการ





แสดงออกของคนอื่นหรือมี “intentionality detector” (Kandel, 2012: 415) ความสามารถในการทำความเข้าใจและคิดของคนอื่นๆ นั้นเป็นทำงานในส่วนของ prefrontal cortex นอกจากนั้นก็มี ความพยายามในการอธิบายว่า มนุษย์มีสิ่งที่เรียกว่า “mirror neuron” หรือ “นิวรอนกระจกเงา” ที่ก่อให้เกิดการเลียนแบบ (Kandel, 2012: 417) สำหรับ “mirror neuron” นั้นก็เกิดขึ้นในระดับของจิตไร้สำนึกและเป็นกระบวนการของการรับรู้ผ่านการเห็นจากล่างส่งขึ้นไปข้างบน (bottom-up) ส่วนกระบวนการของการเข้าใจคนอื่น ๆ ที่มีเรื่องของประสบการณ์ความทรงจำเข้ามาเกี่ยวข้องนั้นเป็นกระบวนการของจากบนลงล่าง (top-down) (Kandel, 2012: 420)

ประเด็นที่สำคัญของศิลปะกับสมองก็คือ “อะไรคือคุณลักษณะทางชีววิทยาของสุนทรียะ?” สำหรับ Kandel นี่อาจจะเร็วเกินไปที่จะสรุปว่าคืออะไร เพราะสายสัมพันธ์ระหว่างประสาทวิทยาศาสตร์กับศิลปะเริ่มต้นมาได้ไม่กี่ทศวรรษนี้เอง ถึงแม้ว่าจะมีการกล่าวถึงศิลปะช่วยในการสร้างสรรค์และเข้าถึงโลกในแบบใหม่ แต่ทำไมถึงเป็นแบบนั้น? สำหรับกรอบคิดเรื่องวิวัฒนาการ (evolution) ศิลปะเองก็เป็นกลไกสำคัญมากของมนุษย์ในการปรับตัวเข้ากับสิ่งต่างๆ เพื่อการมีชีวิตรอด สำหรับการมีชีวิตรอดเป็นรากฐานสำคัญของการอธิบายเชิงชีววิทยา กลไกของการมีชีวิตรอดอย่างหนึ่งที่สำคัญก็คือ การเล่าเรื่อง โดยศิลปะก็เป็นรูปแบบหนึ่งของการเล่าเรื่อง สำหรับการเล่าเรื่องนั้นก็เกินไปเพื่อที่จะทำให้ผู้ฟังผู้ชมสามารถที่จะคิดวิเคราะห์และเข้าใจการกระทำของคนอื่นๆ ได้ รวมไปถึงเหตุการณ์อันตรายต่างที่พร้อมจะเกิดขึ้นในทำนองแบบเดียวกันกับเรื่องเล่าที่เห็นและชมในปัจจุบัน และจินตนาการต่อไปในอนาคต การเล่าเรื่องก็ทำให้ผู้คนสามารถมารวมตัวกันได้ (Kandel, 2012: 442-444) โดยกระบวนการทั้งหมดก็จะทำให้การนำเสนอเรื่องราวต่างๆ ดูจะกลายเป็นอะไรที่มากเกินเลยไป เช่น ภาพการ์ตูนที่เน้นจมูกหรือหู เป็นต้น การกระทำดังกล่าว V. Ramachandran นักประสาทวิทยาศาสตร์ผู้ทรงอิทธิพลคนหนึ่งของโลก (ผู้ที่ Kandel เห็นว่าดำเนินตามรอย Kris Gomerich) เรียกว่า “peak shift principle” (Kandel, 2012: 445-446) โดยศิลปินนั้นก็จะมีช่วงจังหวะที่เห็นอะไรบางอย่างพิเศษที่ Kandel เห็นว่าสิ่งนี้เกิดขึ้นในสมอง (Kandel, 2012: 450) แต่การอธิบายแบบนี้ก็ทำให้เรื่องของศิลปะยังคงเป็นเรื่องราวลึกลับมากกว่าที่จะเป็นการอธิบายผ่านวิทยาศาสตร์ แม้ว่า Kandel จะต้องการปฏิเสธความคิดที่แสนโรแมนติกแบบนี้ก็ตาม เพราะนี่เป็นคำถามสำคัญว่า “ความคิดสร้างสรรค์” เกิดขึ้นได้อย่างไร?

ความคิดสร้างสรรค์สามารถที่จะเกิดขึ้นโดยคอมพิวเตอร์หรือไม่? สำหรับคนอย่าง Ray Kurzweil ที่เป็นนักประดิษฐ์ก็คิดว่า จักรกลที่กระทำทางความคิดหรือ “ปัญญาประดิษฐ์” (artificial intelligence) ที่ทรงประสิทธิภาพกำลังเป็นอะไรที่กำลังจะเกิดขึ้น เช่น หุ่นยนต์ที่มีความสามารถเหมือนมนุษย์แบบที่เห็นกันในนิยายวิทยาศาสตร์ เป็นต้น แต่เราสามารถที่จะแยกกระบวนการคิดออกจากการคำนวณของคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่? กรอบคิดแบบโรแมนติกที่มองการสร้างสรรค์แบบผลงานของอัจฉริยะนั้นก็ละเลยบทบาทของวัฒนธรรมและเงื่อนไขทางสังคมไป (Kandel 2012:





455) กรอบคิดแบบอัจฉริยะไม่ได้ทำให้เกิดผลงานสร้างสรรค์ได้แต่อย่างใด ความคิดสร้างสรรค์เองก็ไม่ได้เกิดขึ้นในเวลาที่คุณต้องคร่ำเคร่งขบคิดกับปัญหาอย่างจริงจัง แต่จะเกิดขึ้นในเวลาอื่น ๆ เช่น เดินเล่น อาบน้ำ เป็นต้น (Kandel, 2012: 458) สภาพของการอยู่ในเวลาของไร่น่าก็คือเวลาสำคัญของการสร้างสรรค์ สภาพะของ “cognitive unconscious” เป็นสภาพของกระบวนการสร้างสรรค์ (Kandel 2012: 471) สำหรับความพยายามในการแสวงหาคำตอบว่า สมอองส่วนไหนทำงานก็ดูจะเป็นประเด็นทางการวิจัยที่ทำหาย ส่วนสำคัญของสมอองที่มีบทบาทนั้นก็เป็นเรื่องที่สามารถถกเถียงกันต่อไป เช่น frontal lobe หรือ anterior superior temporal gyrus เป็นต้น กระบวนการของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นแบบที่เกิดขึ้นจากการคิดประมวลสิ่งต่างๆ อย่างมีระบบหรือจะใช้กระบวนการแบบ “อุบัตินัดโนมิติ” ก็จำเป็นที่จะต้องใช้ส่วนต่างๆ ของสมอองทำงานร่วมกัน แต่ก็เชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะมีบทบาท เพราะคนที่ประสบปัญหาทางสมอองที่ทำลายประสาทส่วนการใช้ภาษาก็ไม่ได้ทำให้ความสามารถของสมอองต่อศิลปะเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด ถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ความสามารถในการใช้ภาษาและศิลปะเป็นอะไรที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Kandel, 2012: 485)

ในแง่นี้ทำให้เกิดคำถามจากการอธิบายของ Kandel และเหล่านักประสาทวิทยาศาสตร์ทั้งหลายว่า กรอบคิดของเหล่านักประวัติศาสตร์ศิลปะ นักภาพยนตร์ศึกษา (film studies) ทั้งหลายที่ใช้กรอบคิดของ “ภาษา” ที่ดำเนินไปตามเส้นทางของ “การหันไปสู่ภาษา” (ที่ถึงแม้ว่าจะเสื่อมความนิยมไปบ้างแล้วก็ตาม) สามารถที่จะใช้ได้กับการศึกษาในประเด็นของ “ทัศนวิถนธรรม” (visual culture) โดยเรื่องความสามารถในการมองเห็นหรือ “ทัศนวิถนธรรม” อาจจะเป็นเรื่องความสามารถของมนุษย์ที่มีมาก่อนความสามารถในการใช้ภาษา เช่น จากการศึกษาคเด็กที่เป็น autistic ก็พบว่าเด็กก็ยังมีความสามารถในการวาดรูปอยู่ ผลงานการวาดรูปของเด็กผู้หญิงที่มีนามว่า Nadia ถูกนำไปเปรียบเทียบกับภาพวาดฝาผนังถ้ำยุคดึกดำบรรพ์ นักจิตวิทยาอย่าง Nicolas Humphrey เห็นว่าเมื่อสามหมื่นปีที่แล้วความสามารถในการพัฒนาภาษายังเต็มไปด้วยข้อจำกัด ครั้นเมื่อมนุษย์มีความสามารถในการพัฒนาภาษาก็ทำให้ความสามารถในการพัฒนาเรื่องการใช้ศิลปะในการสื่อสารลดลง การพัฒนาของศิลปะก็จะต้องดำเนินไปตามกลไกทางภาษา (Kandel, 2012: 492) หรือถูกกำหนดครอบงำจาก “ภาษา” อันเป็นเรื่องของกฎเกณฑ์และรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้กลไกของสิ่งประดิษฐ์ที่เรียกว่า “อักษร” สำหรับโลกของ “ตัวอักษร” แม้ว่าจะช่วยในเรื่องของความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ แต่กรอบความคิดที่ถูกครอบงำหรือวางกรอบด้วยความเข้าใจผ่าน “ตัวอักษร” ก็จะเสริมสร้างความเคร่งครัดตามกฎเกณฑ์ในแบบหนึ่งพวก “เคร่งคัมภีร์”^๕ ดังจะเห็นได้จากการเกิดขึ้นของเหล่าผู้เคร่งครัดปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของศาสนาตาม “พระคัมภีร์” นับตั้งแต่การเกิดขึ้นของศาสนาโปรเตสแตนต์เป็นต้นมา

อย่างไรก็ดีจากการศึกษาคนที่ เป็น dyslexia หรือเด็กที่ไม่สามารถมีพัฒนาการทางสมอองได้เมื่อถึง





อายุที่ควรจะมีการพัฒนา เช่น ไม่มีความสามารถในการอ่านหนังสือ เป็นต้น การไร้ความสามารถในการอ่านหนังสือไม่ได้หมายความว่าเด็กเหล่านี้ไม่ฉลาดหรือไม่ความสามารถในการสร้างสรรค์แต่อย่างใด ศิลปินจำนวนมากที่เป็น dyslexia เช่น Ansel Adams, Robert Rauschenberg, Leonardo da Vinci หรือนักประดิษฐ์อย่าง Henry Ford ไปจนถึง Walt Disney, John Lennon, Winston Churchill, Nelson Rockefeller, Agatha Christie, Mark Twain, William Butler Yeats เป็นต้น (Kandel, 2012: 488) เด็กแบบนี้ก็เป็นไปได้ที่พัฒนาการของสมองซีกซ้ายไม่มี แต่ที่ยิ่งไปกว่านั้นก็คือการที่สมองซีกขวาเข้ามามีบทบาทมากกว่าสมองซีกซ้าย เด็กๆ เหล่านี้มีศักยภาพสูงในการที่จะพัฒนาความสามารถทางด้านวาดรูปมากกว่าคนอื่นๆ ไป ภาพยนตร์เรื่อง Rain Man เป็นภาพยนตร์ที่ทำให้เห็นถึงความสามารถพิเศษของคนที่เป็น autistic เป็นต้น คนที่มีความสามารถพิเศษไม่ว่าจะเป็นเรื่องดนตรี ศิลปะ คณิตศาสตร์ จะพบได้ในคนที่เป็น autistic ถึงประมาณสิบเปอร์เซ็นต์ไปจนถึงสามสิบเปอร์เซ็นต์ (Kandel, 2012: 488) นอกจากนั้นศิลปินก็มีแนวโน้มมากกว่าคนอื่นๆ ไปที่จะเป็นโรค bipolar และ unipolar แต่คนเหล่านี้เองก็เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก ความสามารถของการเปลี่ยนแปลงจากชั่วหนึ่งกระโดดไปอีกชั่วหนึ่งก็เปิดทางให้กับสมองในการรับรู้เรื่องราวต่างๆ มากยิ่งขึ้น คนเหล่านี้มีไม่ได้คิดอะไรที่เป็น “ระเบียบแบบแผน” “ไม่ได้ตั้งเป้าว่าคืออะไร” พร้อมเสมอที่จะ “กระโดดไปกระโดดมา” (Kandel, 2012: 497)

ครั้งถ้าความสามารถของความคิดสร้างสรรค์เป็นไปในลักษณะที่ไร้ระเบียบก็ทำให้คิดต่อไปจากสิ่งที Kandel นำเสนอได้ว่า สถาบันการศึกษาของรัฐประชาชาติที่เน้นกรอบและระเบียบแบบแผนขั้นตอนต่างๆ น่าจะมีส่วนสำคัญในการทำลายความคิดสร้างสรรค์ เพราะอย่างน้อยๆ วิชาการต่างๆ ก็ต้องอยู่ภายใต้โครงสร้างของการเป็น “วิชา” (discipline) หรือ “วินัย” (discipline) ในเวลาเดียวกัน ความต้องการที่จะมีโลกที่สร้างสรรค์และ “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” จึงอาจจะไม่ต้องการ เช่น กระทรวงศึกษาที่มีความเป็นระบบราชการและระเบียบแบบแผนสูง เป็นต้น แต่นี่ก็อาจจะเป็นความฝันเพียง (fantasy) ที่แยกไม่ออกจากความคิดสร้างสรรค์

เรื่องราวต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่ชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของการทำงานของสมองมนุษย์ ความซับซ้อนที่ต้องการการอธิบายและความเข้าใจจากสาขาวิชาต่างๆ แม้ว่าประสาทวิทยาศาสตร์จะถูกโจมตีว่า “ลดระดับ” (reductionism) แต่สำหรับ Kandel การ “ลดระดับ” เป็นสาระสำคัญของวิทยาศาสตร์ แต่การ “ลดระดับ” ก็ไม่ได้หมายความว่าจะทำให้มนุษย์สูญเสียความเข้าใจต่อความซับซ้อนของสมองไปแต่อย่างใด รากฐานของ Kandel ที่เติบโตมาจากฐานคิดของการประสานความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกันในกรอบคิดแบบ “unify knowledge” ทำให้เขาเห็นว่ากรอบคิดแบบ C. P. Snow ในเรื่อง “สองวัฒนธรรม” คือวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์อันเป็นฐานคิดที่สำคัญของการพัฒนาความรู้หลังสงครามโลกครั้งที่สองนั้นไม่ได้เป็นแบบ “สองวัฒนธรรม” อีกต่อไป ความ





พยายามในการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะ เป็นเรื่องปกติ โดยเฉพาะในหมู่นักวิทยาศาสตร์ แม้ว่าความเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ของสมองต่อสุนทรียะและศิลปะจะยังไม่ได้พัฒนาไปไกลก็ตาม แต่ความเข้าใจว่าสมองและชีวิตเป็นอะไรที่ซับซ้อนก็ยิ่งทวีความสำคัญและรุนแรงมากขึ้นไปกว่าการมองอะไรแบบหนึ่งหรือสอง

อ้างอิง

- 1 Eric R. Kandel. *In Search of Memory : The Emergence of a New Science of Mind*. (New York: W. W. Norton & Company, 2006), p. 9.
- 2 Jurgen Habermas. *The Structural Transformation of the Public Sphere : An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. translated by Thomas Burger with assistance of Frederick Lawrence. (Cambridge: MIT Press, 1989)
- 3 James Van Harn Melton. *The Rise of the Public in Enlightenment Europe*. (Cambridge: Cambridge University Press, 2001), p. 216.
- 4 Allison Rose. *Jewish Women in fin-del-siecle Vienna*. (Austin: University of Texas Press, 2008), p. 204.
- 5 สำหรับประเด็นภาพถ่ายต่อการเกิดขึ้นของประเด็นทางการแพทย์แบบ Hysteria นั้นก็เป็นประเด็นที่นักปรัชญาและประวัติศาสตร์ศิลปะคนสำคัญของฝรั่งเศส George Didi Huberman. *Invention of Hysteria : Charcot and the Photographic Iconography of the Salpêtrière*. translated by Alisa Hartz. (Cambridge: MIT Press, 2003)
- 6 Antonio Damasio. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. (New York: Penguin Books, 1994)
- 7 Michel Foucault. *The Order of Things : An Archeology of the Human Sciences*. (New York: Pantheon, 1970); Leo Steinberg, "Velazquez's Las Meninas", *October*, Vol. 19, (Winter, 1981), pp. 45-54.
- 8 Elizabeth Eisenstein. *The Printing Press as an Agent of Change : Communication and Cultural Transformations in Early Modern Europe Vol. I*. (Cambridge: Cambridge University Press, 1979)

