

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับการเรียนรู้ศิลปะ BRAIN BASED LEARNING (BBL) FOR ART LEARNING

ตรีวิทย์ พิจิตพลาภาค¹

Triwit Pijitplakard

อติพัทธ์ วิจิตสถิตรัตน์²

Atipat Vijitsatitrat

บทคัดย่อ

การเรียนรู้ศิลปะนั้นเป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะ กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ซึ่งต้องอาศัยทั้งจินตนาการ ความคิด การวิเคราะห์ ตลอดจนการสังเคราะห์เพื่อสร้างผลงานศิลปะขึ้นมา สมองมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยสร้างสิ่งเหล่านี้ขึ้นมา การที่จะพัฒนาการทำงานของสมองนั้นต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นให้สมองทั้ง 2 ซีก กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning: BBL) โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่น กิจกรรมนี้จะเป็นการให้ผู้เรียนได้เสริมสร้างสมองโดยการออกกำลังกายที่อันจะส่งผลให้สมองทั้ง 2 ซีกและกล้ามเนื้อมีการพัฒนา ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทฤษฎีศิลปะและศิลปะปฏิบัติและนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้

คำสำคัญ: การเรียนรู้; สมอง; ศิลปะ; การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

Abstract

Art Learning is focused on learning skills and process. It requires imagination, thought, analysis, and synthesis to create art. The brain is very important in helping to create these abilities. The development of the brain requires activities that can stimulate left and right brain. Brain Based Learning (BBL) activities use playground children. This activity will give the learner a chance to strengthen the brain by exercising, which will result in both brain and muscle development. As a result, students can learn art theory and art practice and create artistic works.

Keyword: Learning; Brain; Art; Brain Based Learning

1. บทนำ

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) มนุษย์ที่ทุกคนยกย่องว่าฉลาดที่สุดต่อจาก เซอร์ไอแซก นิวตัน (Sir Isac Newton) ได้กล่าววาทจาอันเป็นอมตะไว้ว่า “จินตนาการสำคัญกว่าความรู้” (Imagination is more

¹อาจารย์ประจำ สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

important than knowledge.)” เราจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับการเสริมสร้างจินตนาการ ซึ่งการเรียนศิลปะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างจินตนาการได้

การที่มนุษย์จะจินตนาการนั้นต้องอาศัยการทำงานของสมองร่วมกับการเรียนรู้ อุดม เพชรสังหาร (2548) กล่าวไว้ว่า ไม่นานมานี้เองนักวิทยาศาสตร์ด้านสมอง (Neuroscientist) ได้ค้นพบว่าปัจจัยที่ทำให้มนุษย์ฉลาดก็คือ การที่เซลล์สมองมาต่อเชื่อมกันเป็นวงจรประสาท (Neural circuit) ยิ่งเซลล์เหล่านี้ต่อเชื่อมกันเป็นวงจรและจัดระเบียบกันได้ดีมากเท่าใดก็จะทำให้ประสิทธิภาพของสมองมีมากขึ้นเท่านั้น นั่นก็คือทำให้มนุษย์ฉลาดมากขึ้น คำถามที่นักวิทยาศาสตร์ถามต่อไปอีกก็คือ อะไรเป็น ปัจจัยที่ทำให้เซลล์สมองเหล่านี้มาเรียงเชื่อมต่อกันเป็นวงจรที่สมบูรณ์ คำตอบที่ได้ก็คือการกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ การกระตุ้นและท้าทายความคิด การฝึกแก้ปัญหาและฝึกจินตนาการของมนุษย์นั่นเอง ดังนั้น ถ้าเราอยากฉลาดเราก็ต้องหากิจกรรมอะไรก็ตามที่สามารถทำให้เกิดสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น

บทความนี้จึงมุ่งเสนอแนวความคิดการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning: BBL) โดยใช้สนามเด็กเล่นมาเพื่อให้สถานศึกษาได้จัดฐานกิจกรรมออกกำลังกายให้กับนักเรียนในการพัฒนาร่างกายและสมองควบคู่กันไป เมื่อสมองพัฒนา ก็จะส่งผลต่อการพัฒนาร่างกาย ความคิด ความจำ จินตนาการ สุขภาพ สมรรถภาพ จะทำให้ผลต่อการเรียนรู้ศิลปะที่ต้องอาศัยทั้งการเรียนรู้ทฤษฎีศิลปะ และศิลปะปฏิบัติที่ต้องใช้การทำงานที่ผสมผสานกันระหว่างสมองซีกซ้ายและขวากับกล้ามเนื้อมือ ตา ทำงานประสานสัมพันธ์กัน

2. เนื้อหา

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain based Learning: BBL) คืออะไร การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการนำเอาศาสตร์ 2 ศาสตร์มาบูรณาการเข้าด้วยกัน ได้แก่

1. ความรู้ทางประสาทวิทยา (Neurosciences) ซึ่งอธิบายที่มาของความคิดและจิตใจของมนุษย์โดยเฉพาะในด้านที่เชื่อมโยง สัมพันธ์กับทักษะการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ ความจำ ความเข้าใจ และความชำนาญ โดยผ่านทฤษฎีว่าด้วยการทำงานของสมองเป็นสำคัญ
2. แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) ต่างๆ ที่อธิบายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองมนุษย์และกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและมีพัฒนาการอย่างไร

เรเนต นัมเมลลา เคน และ จอฟฟรี เคน (Renate Nummela Caine and Geoffrey Caine) ได้ ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ว่า เป็นการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นจริงและวาดฝัน และหาวิธีการต่าง ๆ ในการรับประสบการณ์เข้ามา ซึ่งหมายรวมถึงการสะท้อนความคิด การคิด วิจัย ญาณและการแสดงออกในเชิงศิลปะซึ่งเป็นการสรุปความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2548 : 36; อ้างอิงมาจาก Renate Nummela Caine and Geoffrey Caine. 1990 : 66-70)

อีริก เจนเซน (Eric Jensen) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่

เกิดการเชื่อมโยงไปยังสมอง ไม่ว่าจะทางใดก็ตาม ถือเป็นการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยเป็นการรวม สหวิทยาการต่าง ๆ เช่น เคมี ชีววิทยา ระบบประสาทวิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา มาอธิบายกระบวนการ เรียนรู้ของมนุษย์ โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับสมอง เพราะการเรียนรู้ บนฐานสมองไม่ได้มุ่งเน้นการออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมอง หรือทำอย่างไรให้สมองเจริญเติบโต แต่ หัวใจสำคัญของการเรียนรู้บนฐานสมองอยู่ที่ จะออกแบบการเรียนการสอนอย่างไร ให้สมองสามารถเรียนรู้ได้ ดีที่สุด

ดังนั้น Brain Based Learning คือ การใช้ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสมองเป็นเครื่องมือในการ ออกแบบ กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่นๆ ส่งเสริมให้สมองทั้งสองซีกเกิดพัฒนาการและการเรียนรู้ อย่างสมดุลและสอดคล้องกับสติปัญญาของผู้เรียนเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้

เรเนต นัมเมลา เคน และ จอฟฟรี เคน (Renate Nummela Caine and Geoffrey Caine) (อ้างใน; NEA's Doubts & Certainties (1994)) ยังได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 12 ข้อ ซึ่งมีประเด็นที่ สอดคล้องกับฐาน BBL ในโรงเรียนที่จัดเป็นฐานออกกำลังกาย ให้นักเรียนได้ออกกำลังกายและการทำงานของ สมอง กล่าวคือ สมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการ พัฒนาของอวัยวะทั้งหมดของร่างกาย ซึ่งจะรวมถึงการคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรมีความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการพัฒนาของสมอง เพื่อจะได้ วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่กระตุ้นให้สมองคิดและทำงานแบบทำท่าย้วย่มากที่สุด ผู้เรียน ได้คิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ในทุกด้าน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดและเรียนรู้เต็ม ตามศักยภาพ เป็นรากฐานไปสู่การเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุขในการดำรงชีวิตและเมื่อเติบโตขึ้นจะได้ เป็นเยาวชนพลเมือง ที่ดีของสังคมต่อไป

ในการเตรียมความพร้อมของสมองนั้น ยังต้องอาศัยกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมให้เด็กมีการใช้ อวัยวะต่างๆ ในการเคลื่อนไหวเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ฝึกสมองสั่งการไปยังอวัยวะต่างๆ ดังที่ ซิตินทรีย์ บุญมา และคณะ (2013) ได้กล่าวถึงกิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็ก จากแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ ตลอดช่วงชีวิต (Life-Course Approach) ซึ่งเป็นแนวคิดสากล มีหลักการบนพื้นฐานความจริงที่ว่า ตั้งแต่ ปฏิสนธิในครรภ์มารดา จนเกิดมาเป็นทารกและเจริญเติบโตขึ้นเป็นเด็กวัยรุ่น วัยทำงาน ไปจนถึงวัยสูงอายุ ทุกคนควรมีสติและมีโอกาสที่จะมีสุขภาพดี พอที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขตามสมควรในสังคม การสร้างเสริมสุขภาพตลอดช่วงชีวิต สำหรับบุคคลทุกกลุ่มวัย ด้วยการสร้างโอกาสให้ทุกคนสามารถทำ กิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมกับวัย ในรูปแบบต่างๆ ทั้งในชีวิตประจำวัน (Daily Life) ชีวิตการทำงาน (Work Life) และชีวิตยามว่าง (Leisure Life) จึงเป็นความจำเป็นเพื่อการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพสำหรับ ประชากรไทย โดยเฉพาะในวัยแรกเกิดถึง 5 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่อยู่ระหว่างการมีพัฒนาการทางกลไก การเคลื่อนไหว (Motor Development) กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในช่วงวัยนี้จึงต้องเป็นกิจกรรม ที่ได้รับการออกแบบให้ส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement) ของเด็กเล็ก ได้แก่ กิจกรรมการเดิน การทรงตัว การวิ่งกระโดด ปีนป่าย ขว้างปา ฯลฯ ทั้งนี้การใช้ร่างกายเป็น

สื่อในการประกอบกิจกรรมต่างๆของเด็ก มีผลต่อพัฒนาการของระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง พัฒนาการเคลื่อนไหว รวมทั้งพัฒนาการประสานสัมพันธ์ของระบบอวัยวะต่างๆ ที่ช่วยในการทรงตัว ขณะเคลื่อนไหวไปตาม อุปกรณ์ที่ออกแบบไว้ ทำให้เด็กเกิดเรียนรู้ในความสามารถของตน สร้างความมั่นใจและความรู้จักตนเอง (Self Esteem) ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพของตัวเองเด็กเองในอนาคต

การพัฒนาสมองของเด็ก จึงควรใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นเครื่องกระตุ้น โดยสมองจะสั่งการให้อวัยวะรับรู้สภาพแวดล้อมขณะทำการเคลื่อนไหว ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในด้านการรับข้อมูลจากการทำกิจกรรมไปด้วยพร้อมๆ กัน และยังรวมไปถึงการช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ ตลอดจนการรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ของเด็ก ดังตัวอย่าง คู่มือการจัดกิจกรรมทางกาย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็ก ใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน Brain-Based Learning (BBL) Playground for Children ของสำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส)



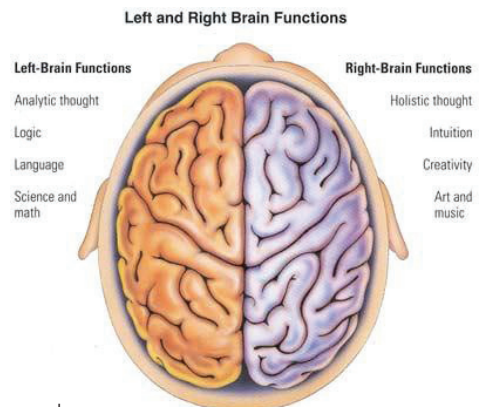
ที่มา: ชิดินทรีย์ บุญมา และคณะ (2013) คู่มือการจัดกิจกรรมทางกาย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับเด็ก โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน Brain- Based Learning (BBL) Playground for Children.



ที่มา : <https://data.bopp-obec.info/emis/news/pic/20150622123740.jpg>

แล้วกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ศิลปะได้อย่างไร? เราต้องเริ่มจากการเรียนรู้การทำงานของสมองก่อน ดนิตา ภาณุจรัญ (2545) ได้กล่าวไว้โดยสรุปว่า สมองมีหน้าที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึกทั้งหมด และควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อทุกประเภททั้งที่ควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ การวิ่งเราสามารถสั่งการและควบคุมได้เช่น กล้ามเนื้อ แขนขา) และอวัยวะที่เราไม่สามารถสั่งการควบคุมได้โดยตรงแต่จะทำงานภายใต้การควบคุม ของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น หัวใจ กล้ามเนื้อเรียบ และต่อมในอวัยวะภายในต่าง ๆ นอกจากนี้สมองยังทำหน้าที่ประสานงานการทำงานของอวัยวะในระบบต่าง ๆ รวมทั้งการทำงานในระดับสูงของระบบประสาท เช่น ความจำ ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ การคำนวณ การเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การใช้ภาษา เป็นต้น

การทำงานของสมองนั้น สมองซีกซ้ายจะควบคุมการทำงานของร่างกายซีกขวา และสมองซีกขวาก็จะควบคุมการทำงานของร่างกายซีกซ้าย คนที่ถนัดขวาจะมีสมองซีกซ้ายที่พัฒนามากกว่าสมองซีกขวา สมองซีกซ้ายเป็นส่วนควบคุม ความสามารถในการใช้ภาษาไม่ว่าเป็นการรับฟัง การอ่าน การพูดหรือการเขียน การคิดคำนวณ ความคิดเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิงตรรกะ และพบว่าผู้ที่มีปัญหาของสมองซีกซ้าย มักมีอาการอัมพฤกษ์ของร่างกายซีกขวาพร้อมๆ กับสูญเสียความสามารถในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนไปด้วย สำหรับคนที่มีสมองซีกขวาพัฒนามากกว่าสมองซีกซ้าย มักมีความสามารถทางศิลปะ มีความรู้สึกด้านมิติสัมพันธ์ และมีจินตนาการ ความสามารถของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกันนั้น เชื่อว่าส่วนหนึ่งเกิดจากการฝึกฝน การเรียนรู้ และการพัฒนาของสมองทั้งสองซีกในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน



ที่มา: <http://www.novabizz.com/NovaAce/Physical/images/right-left-brain.jpg>

ศูนย์สนับสนุนการและพัฒนากการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต (2558) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 12 ข้อ ซึ่งในข้อที่ 6 เป็นเรื่องของสมองกับการเรียนรู้ไว้ว่า สมองมีหน้าที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ สมองของคนเราแบ่งออกเป็น 2 ซีก คือซีกซ้ายกับซีกขวา สมองทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กัน สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดในร่างกาย ซึ่งรวมถึงความคิด การเรียนรู้อ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์

การจัดการเรียนการสอนที่ดี ครูต้องมีความเข้าใจทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถพิเศษของสมองแต่ละซีก สมองซีกซ้ายสั่งการทำงานเกี่ยวกับ คำ ภาษา ตรรกะ ตัวเลข จำนวน ลำดับ ระบบ การคิดวิเคราะห์ และการแสดงออกเป็นต้น สมองซีกขวาจะสั่งการเกี่ยวกับ จังหวะ ดนตรี ศิลปะ จินตนาการ การสร้างภาพ การรับรู้ การเห็นภาพรวม ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ศิลปะนั้น เด็กจะต้องใช้สมองซีกขวาในการทำงานในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รับรู้ถึงสุนทรียศาสตร์ ความงามและสรรค์สร้างงานศิลปะมากกว่าการใช้สมองซีกซ้ายที่เป็นเรื่องเชิงตรรกะ เหตุผล เช่นการเรียนศิลปะของเด็กระดับชั้นประถมเพื่อให้เด็กเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกจากเรื่องราว เหตุการณ์ ชีวิตจริง สร้างงานทัศนศิลป์ตามที่ตนชื่นชอบ ได้ใช้การเชื่อมโยงสมอง คิด จินตนาการอย่างเต็มที่ แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ ต้องอาศัยการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก ถ้าเด็กได้รับการพัฒนาทางสมองจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นก็จะมีความพร้อมที่จะสามารถเรียนรู้และสร้างสรรค์งานศิลปะได้ ตัวอย่างการเรียนรู้เรื่องศิลปะกรรมท้องถิ่น เด็กต้องใช้สมองซีกซ้ายในการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาศิลปะกรรมท้องถิ่น เหตุผลในการสร้างงานศิลปะกรรม การวิเคราะห์ผลงานศิลปะกรรม แต่เมื่อนักเรียนต้องการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะกรรมจากที่ได้เรียนรู้มาก็ต้องอาศัยสมองซีกขวาในการสร้างจินตนาการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา

การเรียนรู้ศิลปะจึงจำเป็นต้องอาศัยการทำงานของสมองซีกขวาเป็นส่วนใหญ่ แต่มิได้ละเลยการใช้สมองซีกซ้ายในเรื่องของวิทยาศาสตร์ เหตุผล โดยเฉพาะในการเรียนการสอนศิลปะซึ่งต้องอาศัยหลักการเรียนการสอนซึ่งเป็นกระบวนการที่ชัดเจนมีขั้นตอน ดังที่ อำไพ ตีรณสาร (2536) ได้กล่าวไว้ในบทความ “วิธีการสอนศิลปะ” ว่า การสอนศิลปะปฏิบัติ (Studio Art Teaching Approaches) มีแนวการสอนหลายทาง ดังเช่น

1) การสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Art Approached Experimentally) ลักษณะการสอนเชิงประสบการณ์นี้ประกอบด้วยขั้นตอนในการเรียนรู้หลายอย่างด้วยกัน กล่าวคือ การสำรวจ การแสวงหาความเป็นไปได้ต่างๆ การสรุปเป็นสมมุติฐาน และการทดสอบสมมุติฐาน เพื่อการยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐาน ซึ่งวงจรการเรียนรู้นี้จะต่อเนื่องกันไป ไม่มีวันจบสิ้น วิธีดำเนินการเรียนรู้ตามวงจรนี้จะเกิดจากการสังเกต เปรียบเทียบ แยกแยะ และการหาความสัมพันธ์ในแง่มุมใหม่ๆ ของเรื่องราว สื่อ และกระบวนการต่างๆ

คุณค่าของการสอนแบบนี้ นอกจากจะเป็นการพัฒนาทักษะ และความเข้าใจแล้ว ยังช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อกระบวนการทำงาน เพราะผลลัพธ์ของการเรียนรู้เปิดกว้างและไม่มีการกำหนดคำตอบ หรือผลลัพธ์ที่ตายตัวไว้ล่วงหน้า ทำให้รู้สึกว่าการเรียนการสอนเป็นการท้าทาย ทำให้เกิดความตื่นตัวอยู่เสมอ

ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียนกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจ การยอมรับข้อจำกัดต่างๆ ตลอดจนการยอมรับความล้มเหลว หรือความผิดพลาด โดยมองว่าเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งในขบวนการเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองต่อไป มิใช่เป็นบทสรุปว่าตนไร้ความสามารถและทำให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง

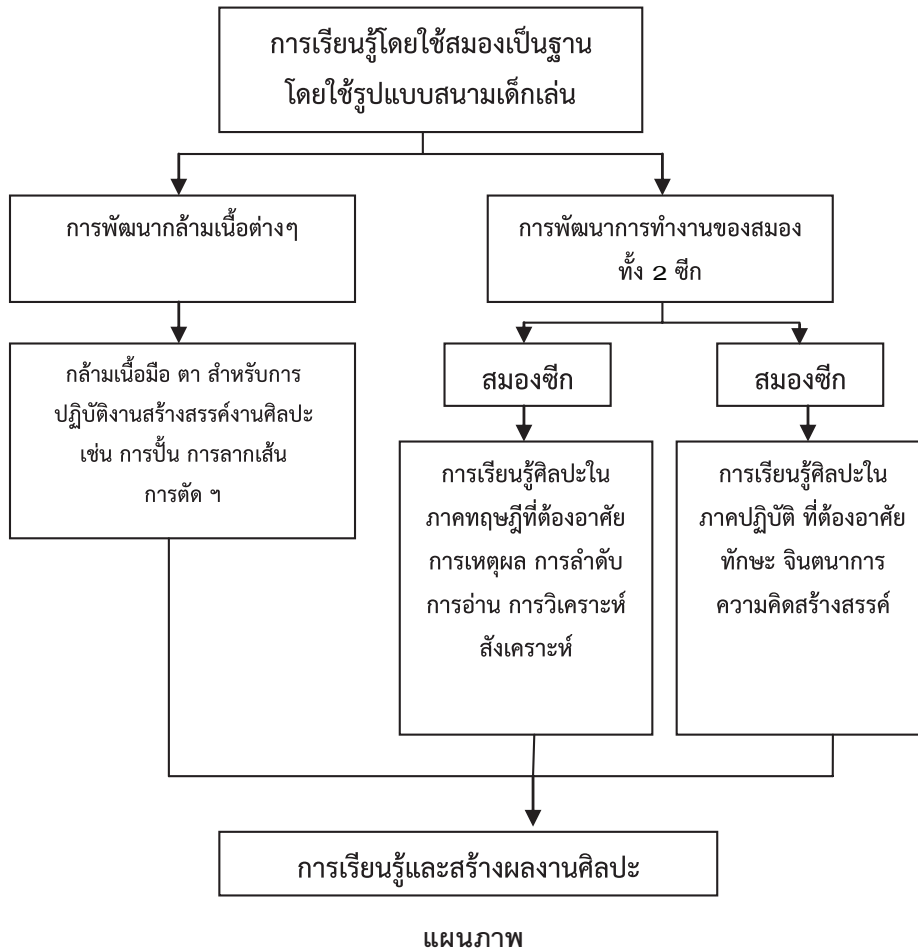
2) **แนวการสอนแบบมีศิลปินเป็นแบบอย่าง (The Artist as Model)** แนวความคิดนี้เกิดจากความพยายามที่จะจัดประสบการณ์การเรียนการสอนให้ใกล้เคียงกับการทำงานศิลปะในโลกอาชีพ ในชีวิตจริงให้มากที่สุด กล่าวคือการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสและได้เรียนรู้ชีวิต และกระบวนการทำงานในอาชีพทางศิลปะจากศิลปินจริงๆ การเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการสอนในแนวนี้ นักเรียนจะได้สัมผัสประสบการณ์ตรงแทนที่จะเรียนแบบทฤษฎี เช่น จากการบอกกล่าวจากครู หรือการอ่านตำรา การสัมผัสนั้น จะเป็นทั้งทางด้านกระบวนการการทำงาน ความคิด ความรู้สึก ตลอดจนการแสดงออกของศิลปิน

จากตัวอย่างทั้ง 2 วิธีนี้จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนศิลปะนั้นจำเป็นต้องใช้การทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก เพื่อที่จะนำเหตุผล กระบวนการที่รับรู้จากการเรียนรู้ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะขึ้นมาได้ และการเรียนการสอนศิลปะนั้นยังต้องอาศัยการเรียนรู้ในหลากหลายมิติที่ต้องใช้การทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก ในการทำงานร่วมกัน เพียงแต่จะใช้ด้านไหนมากกว่ากัน

อาทิ การเรียนวิชากายวิภาค ต้องใช้สมองซีกซ้ายในการทำงานด้านเหตุผล การลำดับชั้น การจดจำ การสะกดคำ ว่าระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ส่งผลอย่างไร เมื่อมีการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อส่วนไหนในการจะทำงานทำงาน กล้ามเนื้อจะมีลักษณะอย่างไร ชื่อเรียกของกระดูก และกล้ามเนื้อต่างๆ มีชื่อว่าอะไร อ่านออกเสียงยังไง ส่วนสมองซีกขวาก็ต้องทำงานเพื่อจินตนาการถึงการทำงานของกระดูกและกล้ามเนื้อต่างๆ ลักษณะกล้ามเนื้อเมื่อเคลื่อนไหวอยู่ภายใต้ผิวหนังมนุษย์ จนถึงการถ่ายทอดออกมาในการวาดภาพคน การเรียนกายวิภาคจึงใช้สมองซีกซ้ายมากกว่าซีกขวา แต่ยังต้องใช้สมองซีกขวาในการทำงานร่วมกันเพื่อเรียนรู้ จดจำ วิเคราะห์และถ่ายทอดออกมา

ในขณะที่การเรียนการสอนวิชาสร้างสรรค์ต่างๆ เช่น ศิลปะสร้างสรรค์ก็ยังคงใช้สมองทั้ง 2 ซีก โดยสมองซีกซ้ายอาจใช้ในการวิเคราะห์ การแยกแยะรูปทรง การผสมสี การจดจำทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ มาเป็นข้อมูลในการกำหนดรูปแบบผลงานศิลปะที่จะสร้างสรรค์ และเมื่อต้องสร้างสรรค์ผลงานศิลปะต้องอาศัยจินตนาการ ซึ่งเปรียบเสมือนกระดาดขนาดใหญ่ที่ผู้สร้างสรรค์วาดจินตนาการของตนเองลงไป โดยสมองซีกขวาได้ทำงานสร้างจินตนาการเป็นรูปทรง รูปร่าง รวมถึงสุนทรียศาสตร์ จากนั้นจึงสั่งให้ร่างกายแสดงออก การสร้างสรรค์ออกมา การถ่ายทอดออกมาอาจเป็นลักษณะเส้นที่ยุ่งเหยิง สีเส้นที่เลอะเทอะ รูปทรงที่บิดเบี้ยวที่ออกมาจากโลกจินตนาการของผู้สร้างสรรค์เองโดยผ่านการประมวลผลของสมองซีกขวา

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นจะช่วยพัฒนาร่างกายและสมองผ่านกิจกรรมออกกำลังกายต่างๆ ที่ออกแบบให้ร่างกายกับสมองทำงานควบคู่กับสมอง เมื่อร่างกายทำงานพร้อมๆ กันหลายส่วน สมองจะเกิดการเรียนรู้และพัฒนาได้ดีในสภาพแวดล้อมที่มีการกระตุ้นอย่างหลากหลาย เมื่อสมองเกิดการพัฒนาก็สามารถทำให้การเรียนรู้ในเรื่องราวต่างๆ ได้เต็มที่ ดังแผนภาพ



3. unสรุป

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการทำงานของสมองส่งเสริมให้นักเรียนมีการใช้อวัยวะต่างๆ ในการเคลื่อนไหวเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ฝึกสมองสั่งการไปยังอวัยวะต่างๆ ผ่านสนามเด็กเล่นนั้นเป็นการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างให้นักเรียนมีการใช้กล้ามเนื้อต่างๆสัมพันธ์กับสมอง ซึ่งการเรียนรู้ศิลปะนั้นต้องอาศัยทั้งสมองและกล้ามเนื้อต่างๆ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อและตา ในการทำงานทั้งทางเรียนรู้ด้านทฤษฎีศิลปะ และทางด้านศิลปะปฏิบัติ ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

โดยเฉพาะกับเด็กในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นช่วงที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต และสมองมีการพัฒนาการเรียนรู้ได้เร็วจะมีประโยชน์อย่างมาก ถ้านักเรียนได้ทำกิจกรรมเหล่านี้ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ศิลปะยังสามารถส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านสุนทรียศาสตร์เพิ่มจากร่างกายที่แข็งแรง สมองที่แจ่มใส มีความพร้อมและแรงจูงใจในการเรียนศิลปะมากยิ่งขึ้น

4. บรรณานุกรม

- เกษมา วรารวรรณ ญ อยุธา. (2552) พบกันทุกวันอังคาร. <http://www.moe.go.th/Tuesday/index.shtml> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2559.
- ชิตินทรีย์ บุญมา และคณะ. (2013) คู่มือการจัดกิจกรรมทางกาย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็ก โดยใช้รูปแบบสนามเด็กเล่นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของสมองเป็นฐาน Brain-Based Learning (BBL) Playground for Children. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- ดนิตา ภาณุเจริญ. (2545) หน้าที่การทำงานของสมอง. <http://oldweb.pharm.su.ac.th/thai/Organizations/DIS/Articles/health025.asp> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2559.
- เยาวพา เดชะคุปต์. การศึกษาและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน. วารสารการศึกษาปฐมวัย. 9(4) : 36 - 48 : ตุลาคม, 2548.
- ศูนย์สนับสนุนการและพัฒนากการเรียนรู้การสอน มหาวิทยาลัยรังสิต. (2558) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ตอนที่ 2 <http://isdc.rsu.ac.th/weblog/12#> สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2559.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. การเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมัยจำกัด, 2543.
- อุดม เพชรสังหาร. (2548) ศิลปะกับการพัฒนาสมองมนุษย์. นิตยสารหมอชาวบ้าน เล่มที่: 317 กันยายน 2548
- อำไพ ตีรณสาร. (2536) การสอนศิลปะศึกษา. <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~tampai1/ampai/cont3.htm> สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2559.
- NEA's Doubts & Certainties (1994) 12 Principles for Brain-based Learning. From <http://www.itari.in/categories/brainbasedlearning/PrinciplesofBrainBased Learning.pdf> สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2559.
- University of Nebraska at Omaha. (1999). Principles of Brain-Based Learning, from <http://www.unocoe.unomaha.edu/brainbased.htm>. สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2559.