

การจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน INSTRUCTIONAL DESIGN IN ART EDUCATION FOR PROMOTING SUSTAINABLE COEXISTENCE WITH NATURE

สร้อย สุวรรณ (Saran Suwan)*

ศุภลักษณ์ สุขงษา (Supaluck Suthongsa)**

บทคัดย่อ

ศิลปะกับธรรมชาติมีความสัมพันธ์กันทำให้มนุษย์เกิดความรู้ณาไปใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตเป็นแหล่งบันดาลใจที่ผลักดันให้เกิดผลงานศิลปะ การอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืนจึงเป็นทักษะที่จำเป็นต่อชีวิตสำหรับผู้เรียนในโลกยุคใหม่ และเป็นสมรรถนะหลักในการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมที่สร้างความสัมพันธ์ของผู้เรียนกับโลกรอบตัว ศิลปะจึงมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นกระบวนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสและตีความธรรมชาติในเชิงสุนทรีย์และการสร้างสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้ศิลปะที่เหมาะสมควรบูรณาการเชิงสหวิทยาการกับกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดสุนทรีย์ภาพทางศิลปะ และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และการออกแบบ นวัตกรรมที่มีแนวคิดมาจากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ศิลปะจึงเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับการอยู่ร่วมธรรมชาติ ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติทั้งในด้านคุณค่าความงาม คุณประโยชน์ และตระหนักถึงความรับผิดชอบควบคู่กับการใช้ชีวิตอย่างสมดุลกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ศิลปะ, ศิลปะกับธรรมชาติ, การอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

Abstract

The profound relationship between arts and nature has been manifested through the lens of humanity from various knowledge creation embodied living practices over an extended period of time. It serves as the valuable resources of inspiration as a driving force behind many origins of artworks. In the modern world, the skill in sustainable living with nature is one of the essential 21st century life-skills especially for the new generations. Furthermore, the competency in

* อาจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Lecturer, Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

** อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Lecturer, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

sustainable and harmonious coexistence with nature and science has become the key factor of holistic learning to foster connections between learners and the world around them. Art also plays a crucial role in an educational system offering an opportunity for learners to interpret nature aesthetically and to build up environmental awareness. On top of that, integrative experiential-based learning is considered the primary approach in art education. The ultimate purpose is to enhance artistic appreciation and to facilitate skill development such as critical thinking, creativity, and problem-solving, thereby enabling learners to create artworks and innovative designs inspired by concepts of natural surroundings. Therefore, art serves as an effective medium to connect learners and the natural coexistence mindset altogether especially with the recognition of the value of natural resources, both aesthetically and practically. It fosters them to cultivate the sense of responsibility alongside the harmonious and sustainable living in the natural environment.

Keyword: Art Instructional design, Art and nature, Sustainable coexistence with nature

บทนำ

เมื่อโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงต้องเผชิญกับปัญหาด้านคุณภาพการศึกษา การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งความก้าวหน้าของวิทยาการต่าง ๆ อย่างรวดเร็วเกิดความเสื่อมโทรมของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกินความสามารถของธรรมชาติในการฟื้นฟูกลับมาได้ใหม่ทันกับความต้องการที่ไม่มีขีดจำกัดของมนุษย์ องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโลกอย่างยั่งยืนในทุกด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายที่มุ่งให้ทุกคนมีชีวิตที่ดีขึ้นในขณะที่รักษาทรัพยากรโลกไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 17 เป้าหมาย 5 มิติ (5Ps) โดยมิติด้านสิ่งแวดล้อม (Planet) เป็นมิติที่ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกในรุ่นต่อไป (Office of the National Economic and Social Development Council, 2025)

แนวทางแก้ไขปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อมที่ได้ผลดีและมีความยั่งยืน อย่างหนึ่งที่ได้ผลดีที่สุดคือ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ สร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม กระทรวงศึกษาธิการจึงได้พัฒนาการศึกษาร่วมกับองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) และองค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย รวมทั้งคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษาให้ข้อเสนอแนะว่า “การพัฒนาสมรรถนะ” เป็นทิศทางของการพัฒนาหลักสูตรใหม่ในการพัฒนาคนให้รองรับและทันกับการเปลี่ยนแปลงตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต (Office of the Basic Education Commission, 2022) โดยได้กำหนดสมรรถนะหลัก 6 ด้าน เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนา

ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน (Sustainable coexistence with living in the harmony of nature and science) เป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลกศตวรรษที่ 21 เช่นเดียวกับกลุ่มภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) (The Partnership for 21st Century Skill, 2009: 3) อีกทั้งทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (skills in living with nature sustainably) ยังเป็นทักษะที่จำเป็นต่อชีวิตสำหรับผู้เรียนในโลกยุคใหม่ (Buasuwan, 2024: 104) นอกจากยึดผลลัพธ์ของผู้เรียน จะมีความรู้ในเนื้อหาอย่างเดียวยังไม่พอ จะต้อง มีทักษะประยุกต์ปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้น ให้เข้ากับเป้าหมายที่เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การที่พลเมืองโลกตระหนักรู้ในการรักษา สมดุลระหว่าง การนำความรู้ ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาการเทคโนโลยีมาใช้ในการ ดำรงชีวิตหรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้และอยู่ร่วมกับธรรมชาติโดยไม่เบียดเบียนจนเกินพอดี จะส่งผลให้เกิด การอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขและอย่างยั่งยืน (OBE Thailand, 2024: 2) ซึ่งแนวทางในการจัดเรียนรู้ต้องอาศัย การจัดการเรียนรู้บูรณาการ โดยเชื่อมโยงศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา (Environmental Education) จะสร้างความเข้าใจ ตระหนักถึงปัญหาและเกิดจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม (Tadnhoen, 2021: 55)

จากกระแสความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลก ระบบการศึกษาของไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต Office of the Education Council (2024) มีข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตในปี 2040 โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านที่ 5 คุณภาพทางสิ่งแวดล้อม (Environment Qualities) ได้แก่ 1) ผู้มีวิถีชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Sustainable Lifestyle) 2) ผู้สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสีเขียว (Green Environment Creator) จึงเป็นคุณภาพคนไทยที่พึงประสงค์ในปี 2040

อย่างไรก็ตาม ศิลปะเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระวิชาหลัก (Core Subjects) ที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ จะสามารถส่งเสริมหรือมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปะอย่างไร ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงภายใน ตระหนักรู้ถึงคุณค่า ข้อจำกัด และร่วมกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งการเรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงผ่านการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างไร เพื่อให้ สอดคล้องกับเป้าหมาย ในการจัดการศึกษาจึงเป็นที่มาของบทความเพื่อนำเสนอการจัดการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืนที่จำเป็นต่อชีวิตของผู้เรียนในโลกยุคใหม่ บทความนี้ชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้ากับศิลปศึกษา ไม่เพียงแต่จะช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และ สุนทรียภาพ แต่ยังช่วยส่งเสริมศักยภาพให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้สร้างสรรค์ ผู้ริเริ่มการเปลี่ยนแปลง และการ ตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ศิลปะกับธรรมชาติ

ความงามของธรรมชาติซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองมิใช่สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น จึงไม่ใช่งานศิลปะ แต่อย่างไรก็ตามธรรมชาติกับศิลปะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นอย่างมาก เนื่องจากธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้ให้ประโยชน์เป็นปัจจัย 4 ประการ และที่สำคัญที่สุดคือธรรมชาติเป็นอาหารทางใจให้มนุษย์ใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจให้ความรื่นรมย์ สงบสุขและร่มเย็น โดยผ่านประสาทสัมผัส Tatiya (2019) กล่าวว่า ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และศิลปะที่ปรากฏต่อมนุษย์ มนุษย์สามารถสัมผัสรับรู้สิ่งนั้นได้ เช่น การมองเห็นพระอาทิตย์ขึ้น ได้ยินเสียงนกร้อง สิ่งเหล่านี้จะมีคุณค่าทางสุนทรียะทางวัตถุในตัวของมันเอง การที่สัมผัสรับรู้ต่อสิ่งนั้นแล้วเกิดความซาบซึ้งในคุณค่านั้น ๆ เรียกว่า รู้คุณค่าทางสุนทรียภาพ หมายถึง ความซาบซึ้งในคุณค่าแห่งความงาม ความประณีตและเรื่องราว โดยเกิดจากการรับรู้ของมนุษย์จึงมีผลต่อจิตใจ อารมณ์และร่างกาย ทำให้มนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ช่วยให้ผู้มีความรู้ความเข้าใจ และช่วยให้มนุษย์เกิดความรู้สึกนึกคิดด้วยการสร้างสรรค์ศิลปวัตถุต่าง ๆ เช่นเดียวกับ (Buasuwan, 2024: 214) กล่าวว่า การมีสุนทรียภาพของชีวิต (Valuing Aesthetic Life) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้ ชื่นชม และรู้สึกซาบซึ้งความงดงามและคุณค่าของชีวิตและธรรมชาติ รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ ตลอดจนเข้าใจสภาพการณ์และความสัมพันธ์ของความคิด (Cognition) อารมณ์ (Emotion) ความรู้สึก (Affection) ต่อจิตใจ (Mind) ที่เกี่ยวข้องกับความงามและคุณค่าของชีวิตและธรรมชาติ สามารถสื่อสารและแสดงออกถึงความงามของสรรพสิ่งตามการรับรู้ของตน (Subjective Perception) มีความซาบซึ้งในคุณค่าของสุนทรียภาพและมีวิถีชีวิตที่งดงาม สามารถดำรงตนอย่างมีคุณค่า

จะเห็นได้ว่า การรับรู้ของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้หรือสังเกตจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ประทับใจ เป็นบ่อเกิดแห่งแรงบันดาลใจและต้นแบบสำคัญที่ทำให้มนุษย์สร้างสรรค์งานศิลปะได้ แรงบันดาลใจ หมายถึง สิ่งเร้าที่มาผลักดันให้มนุษย์เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่จะสร้างงานศิลปะ และถ่ายทอดเป็นงานศิลปะตามอารมณ์และความรู้สึกอย่างอิสระ เช่นเดียวกับ Fongfum and Pitpreecha (2022: 116) กล่าวว่า ความงามของธรรมชาติถือเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดจากความประทับใจในการได้พบกับสาระเรื่องราวของธรรมชาติ ได้เรียนรู้และสัมผัสกับความงามที่แท้จริง โดยถ่ายทอดผ่านอารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวเพื่อแสดงออกถึงความงามของธรรมชาติ สอดคล้องกับ Fouad et al. (2024) กล่าวว่า ศิลปะมีความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับธรรมชาติ เป็นทั้งแหล่งกำเนิดแรงบันดาลใจ และแบบแผนของความงามที่ศิลปินใช้สร้างสรรค์ ศิลปะมิได้เกิดจากมนุษย์เพียงลำพัง แต่เป็นการรวบรวม จัดเรียง และตีความสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติให้กลายเป็นรูปแบบใหม่ของการแสดงออก ความสัมพันธ์นี้ช่วยหล่อหลอมการรับรู้ทางสุนทรียะของมนุษย์ ทำให้ศิลปินเกิดการตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งในเชิงวัตถุและวัฒนธรรม แสงและสีจากธรรมชาติยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุล จังหวะ ความกลมกลืน และอารมณ์ในงานศิลป์ ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ชมให้เข้าใจความงาม ศิลปะจึงเป็นสื่อกลางที่สะท้อนและถ่ายทอดความงามของธรรมชาติ ทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การรับรู้เชิงสุนทรียภาพ และเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

การอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 The Partnership for 21st Century Skills (2009: 2) ได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับโลก 2) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ 3) ความรู้ด้านการเป็นพลเมือง 4) ความรู้ด้านสุขภาพ 5) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) เป็นการให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจ ขั้นพื้นฐาน และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจ ในผลกระทบที่เกิดจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม ทั้งในด้านการพัฒนาประชากร การเจริญเติบโตของสรรพสิ่ง และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ วิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและกำหนดวิธีการป้องกัน แก้ไข รวมทั้งอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเหล่านั้น และสร้างสังคมโดยรวมให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ทักษะที่จำเป็นต่อชีวิตสำหรับผู้เรียนในโลกยุคใหม่ Buasuwan (2024: 108) ได้เสนอว่า ทักษะจำเป็น ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้เพื่ออนาคต 2) ทักษะการจัดการตนเอง 3) ทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น 4) ทักษะการสร้างสุขแห่งชีวิต 5) ทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (skills in living with nature sustainably) เป็นการที่บุคคลให้ความสำคัญกับการเติบโตและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ความสามารถในการดูแลรักษาสมดุลในสุขภาพตนเอง ที่มีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว การใช้ชีวิตที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นและที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติอย่างพึ่งพาอาศัยไม่เบียดเบียนซึ่งกัน และกัน การสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการใช้พลังงานธรรมชาติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมีความรับผิดชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตปกติ

สมรรถนะหลัก (Core Competency) เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) การจัดการตนเอง 2) การคิดขั้นสูง 3) การสื่อสาร 4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน โดยสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน (Sustainable coexistence with living in the harmony of nature and science) Office of the Basic Education Commission (2024: 1) ให้นิยามว่า มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพและความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน ใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่า สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สรุปได้ว่า ทักษะและสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ เป็นหนึ่งในรอบทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ที่การศึกษาเริ่มให้ความสำคัญกับเรื่องของปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งหวังให้ผู้เรียนเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การอนุรักษ์เห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ รวมทั้งรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี สามารถแก้ปัญหา ออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่ออยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ซึ่งจะนำไปสู่การตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนที่มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง Office of the Education Council (2024) มีข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตในปี 2040 คุณภาพคนไทยที่พึงประสงค์ โดยด้านที่ 5 คุณภาพทางสิ่งแวดล้อม (Environment Qualities) ได้แก่ 1) ผู้มีวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Sustainable Lifestyle) ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) ตระหนักรู้ถึงคุณค่า ข้อจำกัด และร่วมกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ (2) พร้อมรับมือกับภัยพิบัติ และการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ (3) มีกรอบความคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (4) ใช้เทคโนโลยีสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (5) มีทักษะการสร้างสรรค์พลังร่วมในวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) ผู้สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสีเขียว (Green Environment Creator) ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) มีทักษะการแก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (2) มีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน ได้กำหนดระดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ พฤติกรรมเชิงคุณลักษณะ โดยได้แบ่งระดับความสามารถของผู้เรียน สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สรุประดับความสามารถของทักษะ และสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ตามช่วงชั้น

สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน	ทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน
ป.1-3 - ตั้งคำถามและหาคำตอบจากข้อมูลที่รวบรวมโดยใช้เครื่องมืออย่างง่าย วิเคราะห์ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อสรุป - อธิบายสาเหตุของปรากฏการณ์จากหลักฐานและเชื่อมโยงผลต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม - ออกแบบแนวทางและลงมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัว ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า	- ตระหนักถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมหรือธรรมชาติรอบตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบต่อร่างกาย - แสดงความอ่อนไหวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความเข้าใจความสัมพันธ์มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และการกระทำของตน - ระบุผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของตนเอง
ป.4-6 - สังเกต ตั้งคำถาม เลือกวิธีการเก็บข้อมูล ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและอธิบายปรากฏการณ์โดยใช้ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ - เชื่อมโยงผลต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน คาดการณ์ปรากฏการณ์อย่างมีเหตุผล - แก้ปัญหาปัจจุบันที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ของธรรมชาติ	- รู้และตัดสินใจเลือกวิธีการอยู่ร่วมกับธรรมชาติที่เหมาะสม วิเคราะห์ความแตกต่างและปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพของสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ - มีส่วนร่วมในการแก้ไขและเลือกวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในบริบทชีวิตประจำวัน - ผู้เรียนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนตามบริบทที่เหมาะสม

สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน	ทักษะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- รับรู้และเห็นตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบธรรมชาติ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามความจำเป็น ม.1-3 - ตั้งคำถาม หาสาเหตุของปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน ออกแบบ และปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ มีข้อสรุป โดยใช้ความรู้เชื่อมโยงต่อชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศอย่างเป็นระบบ - แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ พยากรณ์ปรากฏการณ์อย่างมีเหตุผล ใช้ข้อมูลรอบด้าน - มีส่วนร่วมในการปกป้องฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เสนอแนวทางนำไปปฏิบัติ/ปรับปรุง - ใช้เทคโนโลยีเผยแพร่ข้อมูลอย่างปลอดภัย รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	- จัดการตนเองดูแลสุขภาพร่างกายร่วมกับ ความรับผิดชอบต่อการปกป้องธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - มีความไวในการรับรู้ปัญหาหรือสัญญาณเตือนภัยจากธรรมชาติ และตรวจจับความผิดปกติที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ - แสดงจุดยืนของตนเองในบทบาทของผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม
ม.4-6 - สร้างโครงการตามความสนใจ ตั้งคำถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎีเพื่อออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป - อธิบายสาเหตุ กระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน ในระบบธรรมชาติ โดยบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบและมี วิจารณ์ญาณ - ปฏิบัติตนดำรงชีวิตอย่างสมดุลกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน เสนอแนวทางปกป้องฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน - ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างอาชีพและโอกาสในการแข่งขัน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- วิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน และแสดงออกถึงการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน - สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือ ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยผนวกให้เข้ากับชีวิตประจำวัน - แสดงออกถึงการปกป้องธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในฐานะเป็นผู้พิทักษ์ สิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าระดับความสามารถสอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย ระดับ ป.1-3 เน้นความเข้าใจพื้นฐาน สังเกต ตั้งคำถาม และตระหนักรู้ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระดับ ป.4-6 มีการวิเคราะห์เชิงเหตุผล แก้ปัญหาอย่างง่าย และเริ่มมีส่วนร่วมในชุมชน ระดับ ม.1-3 พัฒนาไปสู่การคิดอย่างเป็นระบบ มีการใช้เทคโนโลยี และมีส่วนร่วมปกป้องสิ่งแวดล้อม ระดับ ม.4-6 บูรณาการความรู้หลากหลาย สร้างนวัตกรรม ใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณ์ญาณ และเป็นผู้นำในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักการการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษา

พหุศิลปศึกษาเชิงพหุปัญญา (Multiple – Intelligent Arts Education) คือการบูรณาการแนวคิดจากทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) และการสร้างสรรค์งานศิลปะโดยเลือกสื่อแสดงออกที่หลากหลาย อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น สี วัสดุ ร่างกาย เสียง ภาษา เป็นการแสดงออกจากสภาพการรู้คิดและจินตนาการเพื่อสะท้อนสุนทรียภาพ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ศิลปศึกษาในกรอบความคิดแบบพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ถือว่าศิลปะเป็นความสามารถทางด้านปัญญา 1 ใน 8 ด้านของมนุษย์ สัมพันธ์กับสมองซีกขวาที่มีความสามารถทางด้านทัศนมิติสัมพันธ์ พหุศิลปศึกษาในเชิงพหุปัญญาเป็นทฤษฎีที่เชื่อมโยงกับจิตวิทยา ศักยภาพของสมองและปัญญา รวมทั้งการพัฒนาวัฒนธรรมบูรณาการ (Integral Culture) และการคิดแบบองค์รวม (Holistic View) นอกจากนี้ พหุศิลปศึกษายังนำไปสู่การเข้าใจตนเอง มีมนุษย์สัมพันธ์ ตระหนักต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม กระบวนการเรียนรู้ของพหุศิลปศึกษาเชิงพหุปัญญานั้นให้ความสำคัญต่อผู้เรียนทุกคน ให้ความสำคัญต่อปัญญาความสามารถทั้ง 8 ด้านพหุศิลปศึกษาเชิงพหุปัญญายอมรับความสามารถที่เป็นปัจจัยภายในของผู้เรียน และยอมรับปัจจัยภายนอกจากการจัดประสบการณ์และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงมีความสำคัญยิ่ง (Tongseeda, 2024)

พหุศิลปศึกษาเชิงแบบแผน (Discipline Based Arts Education: DBAE) การที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้สอนควรมีหลักและแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ศิลปะ ซึ่งหลักแนวคิดการจัดการเรียนรู้ศิลปะที่สำคัญคือ แนวคิดทฤษฎีศิลปศึกษา ของ Clark, Day and Greer ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันศิลปะเกตตี้ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดแนวคิดเรื่อง ศิลปศึกษา (Discipline Based Arts Education: DBAE) ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ตามหลักการทฤษฎีต่าง ๆ 4 แกน คือ 1) แกนศิลปะปฏิบัติ (Art Production) 2) แกนประวัติศาสตร์ศิลป์ (Art History) 3) แกนศิลปะวิจารณ์ (Art Criticism) และ 4) แกนสุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) แนวคิดดังกล่าวได้พัฒนาจนถึงปัจจุบัน และได้มีการรวมศาสตร์ทางศิลปะให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น ได้แก่ ทัศนศิลป์ ดนตรี และการแสดง (นาฏศิลป์) มาบูรณาการกันโดยใช้คำว่า ART เดิม “S” เป็น “Arts Education” โดยที่จัดการเรียนรู้หรือออกแบบกิจกรรมศิลปะในแนวบูรณาการ (Integrated) และมุ่งเน้นการออกแบบกิจกรรมศิลปะที่ส่งเสริมประสบการณ์ทางสุนทรียศาสตร์ การคิด การแก้ปัญหา การค้นพบ ด้วยตนเอง สร้างแรงบันดาลใจในการอยากเรียนรู้พร้อมสร้างสรรค์งานศิลปะ ซึ่ง “หัวใจของการสอนศิลปะ คือ การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ทางสุนทรียะ และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ผลงานศิลปะตามศักยภาพของตนเอง” (Po Ngern, 2017: 324)

แนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาในหลักสูตรฐานสมรรถนะ ภายใต้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่จัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะสำคัญที่กำหนดไว้ แต่ยังสามารถสอนเนื้อหาทางศิลปศึกษา (DBAE) 4 แกนสำคัญได้เช่นเดิม เพราะเป็นสาระสำคัญของการเรียนรู้ศิลปะ

โดยครูผู้สอนสามารถออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย โดยมีแนวทางดังนี้ 1) มุ่งเน้นการสร้างการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการ ใช้กิจกรรมศิลปะ ผลงานศิลปะ หรือกระบวนการทางศิลปะเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ แบบองค์รวม ผสมผสานเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกัน ทั้งในรูปแบบการบูรณาการข้ามศาสตร์ หรือบูรณาการ ในศาสตร์ใกล้เคียงกัน 2) เลือกใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากเนื้อหา ช่วงวัยของผู้เรียน ให้ความสำคัญกระบวนการ และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นจากรูปแบบการสอนนั้น ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 3) ปรับเปลี่ยนบทบาทครู จากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นโค้ช และผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน ภายใต้กระบวนการและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในด้านต่าง ๆ 4) ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และสมรรถนะที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน มากกว่าการประเมินผลงานที่สำเร็จ ออกแบบสัดส่วนการประเมินโดยให้ค่าน้ำหนักการแสดงออกถึงสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งอาจประเมินจากสภาพจริง (Authentic Assessment) จากชิ้นงานหรือการปฏิบัติ และประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อเก็บข้อมูลความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอแล้วนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินแบบองค์รวม (Holistic Assessment) ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Tongseeda, 2025)

นอกจากนี้ Saiphonriapiang (2022) ได้เสนอวิธีออกแบบการสอนวิชาศิลปะที่สร้างบรรยากาศและแรงบันดาลใจที่ดี เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานที่มีคุณค่าและมีความหมายขึ้นมา ดังนี้ 1) ให้นักเรียนได้เลือกงานศิลปะที่สนใจด้วยตัวเอง โดยมีหลักเกณฑ์ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับงานที่เลือก 3 ข้อ คือ 1.1) งานศิลปะนี้สร้างแรงบันดาลใจต่อตนเองอย่างไร 1.2) นักเรียนเคยมีประสบการณ์ทำงานศิลปะแบบนี้หรือไม่ 1.3) เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนหรือไม่ การถามคำถาม 3 ข้อนี้จะช่วยให้คุณครูได้รับรู้ในสิ่งที่นักเรียนสนใจและสามารถให้คำแนะนำเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนนำไปต่อยอดชิ้นงานของตนต่อไปได้ 2) คิดโจทย์ศิลปะที่ท้าทาย และน่าสนใจ แต่อยู่ในขอบเขตของเนื้อหาที่เรียนและยึดโยงกับชีวิตประจำวันได้ หรืออาจมีการเชิญวิทยากรมาสร้างแรงบันดาลใจ จะทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น 3) สร้างพื้นที่การมีส่วนร่วมในบทสนทนา การวิพากษ์งานจะทำให้คาบเรียนสนุกยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยใช้ตั้งคำถามปลายเปิด ทำให้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างไม่น่าเบื่อ 4) ยืดหยุ่นการใช้เทคโนโลยีในการสร้างงานศิลปะ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรมต่าง ๆ สามารถนำมาประยุกต์ทั้งให้นักเรียนวาดภาพเล่นร่วมกันในชั้นเรียน สร้างแอนิเมชันอย่างง่าย หรืออื่น ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงฝีมือได้ 5) เพิ่มการเรียนรู้นอกห้องเรียน ไปพิพิธภัณฑ์ หอศิลป์เพื่อชมผลงานศิลปะจะให้ความรู้ที่แตกต่างจากการดูบนหน้าจออย่างมาก นอกจากนั้นอินเทอร์เน็ตทำให้เราเรียนรู้นอกห้องเรียนได้มากขึ้น โดยปัจจุบันมีการแสดงนิทรรศการในระบบออนไลน์ที่สามารถพานักเรียนชมงานศิลปะจากทั่วโลก

กระบวนการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในธรรมชาติส่งผลต่อพัฒนาการต่าง ๆ ทั้งด้านจิตใจ สติปัญญา และร่างกายทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อธรรมชาติควบคู่กับการเกิดความรู้ ความเข้าใจ

ในธรรมชาติ นอกจากนั้นยังส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการรับรู้ข้อมูลผ่านความคิดเท่านั้น แต่รับรู้เข้าไปในร่างกายและจิตใจ เป็นความจริงแท้เฉพาะตน (Kanjavanit, 2022) การทำความเข้าใจและมองเห็นคุณค่าของธรรมชาติเกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระเพื่อมต่อการเปลี่ยนมุมมอง และพฤติกรรมที่มีต่อธรรมชาติเป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ตรง ผ่านการเล่น ลงมือทำ คาดการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ประกอบสร้างต่อยอดความเข้าใจ และตระหนักในสิ่งแวดล้อมต่อไป (Mozaffar & Mirmoradi, 2017) การเริ่มเรียนศิลปศึกษาในช่วงแรก จึงควรเริ่มจากการฝึกให้เด็กสังเกตธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สมองจะจัดการประมวลสิ่งที่เห็นและรู้สึก แล้วจัดการถ่ายทอดความคิดออกมาในรูปแบบต่าง ๆ กระบวนการดังกล่าวช่วยขัดเกลาพัฒนาจิตใจของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ศิลปะที่เหมาะสมควรบูรณาการเชิงสหวิทยาการกับกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่หลากหลาย และสภาพแวดล้อมที่อำนวยต่อการพัฒนาการศิลปะและการสร้างสรรค์ของเด็ก อีกทั้งการนำศิลปะเข้าไปมีส่วนร่วมับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะทำให้เกิดความรัก ความหวงแหน นำไปสู่การอนุรักษ์ พัฒนา แก้ไข สร้างสรรค์ เกิดทักษะการเรียนรู้ และตระหนักเห็นคุณค่า สอดคล้องกับปฏิญญาสากลเบลเกรด (Belgrade Charter) ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ 6 ประการของสิ่งแวดล้อมศึกษา จากการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติ เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา (The UNESCO - UNEP International Workshop on Environmental Education) เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพในการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1) ความตระหนัก (Awareness) มีความตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน 2) ความรู้ (Knowledge) มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน ตลอดจนในเรื่องความรับผิดชอบและบทบาทของตน 3) เจตคติ (Attitudes) มีค่านิยมทางสังคมที่มีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม และเกิดแรงบันดาลใจที่มีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น 4) ทักษะ (Skills) มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 5) ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) ในเรื่องมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา 6) การมีส่วนร่วม (Participation) พัฒนาการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ และเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเร่งด่วน เพื่อให้มีการลงมือแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างเหมาะสม

กระบวนการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน ผู้เขียนขอเสนอตัวอย่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งมีหลายวิธีการจัดการเรียนรู้ แต่ละวิธีสามารถส่งเสริมได้หลายทักษะเช่นกัน อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืนที่จะกล่าวถึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องบริบทของเนื้อหาสาระวิชาและความต้องการความสนใจของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ กับบทบาทของศิลปะ

กระบวนการจัดการเรียนรู้	บทบาทศิลปะ
Nature-based Learning การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน เป็นแนวทางการศึกษาที่ใช้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	1. การรับรู้และประสาทสัมผัสจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระบวนการจัดการเรียนรู้	บทบาทศิลปะ
เป็นบริบทสำหรับการเรียนรู้ การเรียนรู้กลางแจ้งในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติจะเกิดประโยชน์ กระตุ้นความสนใจ การทำงานของสมองดีขึ้น และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนที่เพิ่มขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและและความรู้สึกเป็นอยู่ที่ดี (Chawla, 2018)	2. สร้างแรงบันดาลใจ ชิมซับความงามของธรรมชาติ 3. เรียนรู้ทดลองวัสดุจากธรรมชาติ มาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Phenomenon-based Learning การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนำไปสู่การสำรวจในเชิงสหวิทยาการของปรากฏการณ์ที่ศึกษา ซึ่งการข้ามศาสตร์สามารถช่วยให้เห็นความเกี่ยวข้องและความเข้าใจของธรรมชาติของปรากฏการณ์จากมุมมองที่หลากหลาย เป็นไปไม่ได้ที่จะเข้าใจปรากฏการณ์โดยตรงได้อย่างครบถ้วนในทันที โดยการเข้าใจปรากฏการณ์นั้นใช้ความรู้สึกสัมผัสเป็นความซับซ้อนของกระบวนการเรียนรู้ (Symeonidis and Schwarz, 2016)	1. บูรณาการในเชิงสหวิทยาการสร้างองค์ความรู้ได้อย่างรอบด้าน 2. ฝึกคิดวิเคราะห์ วิจัยญาณของปรากฏการณ์ในโลกความจริงให้เกิดขึ้นจากมุมมองที่หลากหลาย 3. นำประเด็นที่ได้ศึกษามาสร้างกรอบแนวคิดทางศิลปะ
Discovery Learning การเรียนรู้แบบค้นพบเป็นการเรียนที่ผู้เรียนจะถูกจัดให้อยู่ในสถานการณ์ให้สามารถพัฒนาความคิดรวบยอดหรือเข้าถึงหลักการด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ มักเกิดจากการระบุปัญหาโดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดวางแนวทางไว้ให้ ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและจำได้นาน (John W. Collins & Nancy Patricia O'Brien, 2003)	1. สำรวจแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ สร้างประสบการณ์ทางศิลปะ 2. กระตุ้นให้เกิดความคิดทางศิลปะ ฝึกสังเกตและตั้งคำถาม 3. หาคำตอบ ประยุกต์ใช้แนวคิด ต่อยอดเป็นผลงานศิลปะ
Art-based Learning การเรียนรู้ด้วยศิลปะเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนโดยผ่านทางการใช้รูปแบบการสอนด้วยศิลปะ การใช้ศิลปะเป็นฐานไม่ได้หมายถึงการทำให้ผู้เรียนกลายเป็นศิลปิน แต่เป็นการทำให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและสร้างสรรค์ในสิ่งที่เรียนโดยใช้ศิลปะเข้ามาช่วยเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับแนววิธีการใหม่ ๆ สำหรับการตัดสินใจและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนมีแนวคิดที่หลากหลายไปในทางที่สร้างสรรค์ (Lloyd, 2016)	1. ใช้ศิลปะเป็นสะพานสู่การเรียนรู้อื่น ๆ 2. ฝึกทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะทางศิลปะ 3. กิจกรรมศิลปะส่งเสริมการแสดงออก และสุนทรีย์ภาพในระหว่างการเรียนรู้
Design Thinking การคิดเชิงออกแบบเป็นกลยุทธ์สำหรับแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ช่วยสนับสนุนการสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้าน	1. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ แก้ปัญหาและออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน หรือนวัตกรรม

กระบวนการจัดการเรียนรู้	บทบาทศิลปะ
ความร่วมมือ การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม มีกระบวนการคิด ทบทวนความรู้เดิมเพื่อปรับปรุง และสร้างความคิดที่หลากหลาย มีการทดลอง การประเมินผลการเรียนรู้ของวิธีการแก้ปัญหา ในสถานการณ์จริง (Stermann, 2015)	2. สร้างปฏิสัมพันธ์กับคน ทำความเข้าใจผู้อื่น ระดมความคิด 3. สร้างสรรค์ผลงานได้หลายรูปแบบตาม ความถนัด
STEAM Education สะเต็มศึกษาเป็นการสอนแบบบูรณาการ ข้ามกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering: E) ศิลปะ (Art: A) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) โดยนำ จุดเด่นของธรรมชาติ ตลอดจนวิธีการสอนของแต่ละ สาขาวิชามาสผสมผสานกันอย่างลงตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ นำความรู้แต่ละแขนงวิชามาใช้ในการแก้ไขปัญหา ค้นคว้า ไปจนถึงการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ใน สถานการณ์โลกปัจจุบัน (Yilip, 2012)	1. การบูรณาการเนื้อหาสาระและวิธีสอน ให้เชื่อมโยงศาสตร์ทั้งแนวคิดของ STEM และ Arts เข้าด้วยกัน 2. สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยนำ STEAM เข้ามาประยุกต์ใช้ในเชิงองค์รวม 3. กำหนดหัวข้อปัญหาและออกแบบ นวัตกรรมสร้างสรรค์
Project-based Learning การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นฐาน ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่เลือกปัญหาที่ต้องการหาคำตอบ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและมีความสำคัญ จากนั้นทำการ พัฒนาโครงงานขึ้นมาเพื่อหาคำตอบในการแก้ปัญหาเหล่านั้น และสื่อสารให้คนอื่นรับรู้ (William N. Bender, 2012)	1. โครงงานศิลปะ สร้างสรรค์ผลงานตามแนวคิด จุดมุ่งหมาย โครงงานออกแบบ เช่น ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ 2. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามความถนัดและความสนใจของตนเองได้
Problem-based Learning การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานเป็นรูปแบบการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิดการสร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะคิดและ แก้ปัญหาโดยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและมีความ ซับซ้อนเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาและ เกิดทักษะการแก้ปัญหา (Edens, 2000)	1. นำปัญหาที่ได้มาหาวิธีการแนวทางแก้ไข โดยอาศัยหลักการออกแบบที่ตอบโจทย์กับ กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้ 2. ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิด สร้างสรรค์ ตามเงื่อนไขหรือข้อจำกัดได้ 3. ออกแบบนวัตกรรมสร้างสรรค์ที่แก้ปัญหาได้

จากตารางจะเห็นได้ว่า ศิลปะสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศิลปะเป็น สื่อกลางให้ผู้เรียนได้พบกับธรรมชาติ ได้สัมผัส เกิดความรู้สึก เกิดการเรียนรู้ สร้างคุณค่าความงาม และแสดงออกผ่านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ อีกทั้งวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละกระบวนการมีจุดเด่น ที่แตกต่างกัน สามารถส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง การคิดเชิงออกแบบ และการใช้ทักษะอื่น ๆ ผสมผสานกัน ทำให้เกิดผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรมการออกแบบที่เกิดการแนวคิดในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ การพัฒนา แก้ไข พื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและมีส่วนร่วม ในการพัฒนาต่อไปในอนาคต

แนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ศิลปศึกษากับการปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ศิลปะจึงควรบูรณาการให้สอดคล้องกับหลักสูตรและช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียน (Yoosuk and Pholprasert, 2023: 273) สามารถจัดการเรียนรู้เนื้อหาเชิงสหวิทยาการ ส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติทั้งในด้านคุณค่าความงาม และคุณประโยชน์ สามารถนำศิลปะไปประยุกต์ใช้พัฒนาผู้เรียนในกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นได้ทั้งกระบวนการที่ใช้เฉพาะศาสตร์หรือบูรณาการข้ามศาสตร์ อีกทั้งศิลปะกับธรรมชาติมีความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งและมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์ ทั้งด้านอารมณ์ สังคม และจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ Chitarree et al. (2025) ที่ได้ศึกษาแนวทาง ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตสู่ความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า หลักสูตรควรบูรณาการการเรียนรู้จากหลากหลายสาขาวิชา และเลือกเนื้อหาที่มุ่งเน้นหัวข้อที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่ออนาคต เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพควรใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน โดยมีหลากหลายแนวทาง เช่น การทัศนศึกษาในพื้นที่จริง (Field-Based Learning) ที่ให้นักเรียนได้สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น แม่น้ำหรือชุมชน ที่ประสบปัญหา การเรียนรู้แบบกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based Learning) ที่กระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไข การจำลองสถานการณ์ (Simulation) ในห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจปัญหาในหลายมิติ และการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่ให้นักเรียนลงมือทำจริง เช่น การสำรวจชุมชนหรือการพัฒนาโครงการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ สอดคล้องกับแนวคิดของ Tansiri (2024) ที่ได้ศึกษาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน: กรณีศึกษา ชมรมนักสื่อความหมายธรรมชาติ จ.เชียงใหม่ กล่าวว่า การออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ให้ธรรมชาติเป็นครูของผู้เรียน มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เชิงประสบการณ์ และทฤษฎีการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม ผ่านการนำพาผู้เรียนให้มีประสบการณ์ตรงในพื้นที่ธรรมชาติ เผชิญความยากลำบาก เรียนรู้จากสภาพปัญหาจริง และจากการสื่อความหมายธรรมชาติ นำมาซึ่งการสะท้อนบทเรียนผ่านการจดบันทึก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บทบาทสมมติ การเขียนและพูดเพื่อสะท้อนความรู้สึกและการเรียนรู้ การแสดงละคร การทำงานศิลปะ จากนั้นจึงสรุปความคิด ความรู้สึก จนเกิดเป็นความตระหนักรู้ ในคุณค่าของธรรมชาติ โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง และไม่เพิกเฉยต่ออารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้น โดยให้ความสำคัญกับความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ หรือ ใจเขา (ธรรมชาติ) ใจเรา (มนุษย์) และเมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์ที่เข้มข้นแล้วสามารถนำประสบการณ์ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับโลกจริงผ่านห้องเรียนหรือการทำงาน ในขณะที่ Zhongbin (2024) กล่าวว่า แนวทางบูรณาการศิลปะกับการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับทักษะความคิดสร้างสรรค์ ในการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน องค์ประกอบหรือแนวทางการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ประสบการณ์ตรงในธรรมชาติ การมีส่วนร่วมกับสภาพแวดล้อมจริงทำให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง รวมทั้งกิจกรรม

ศิลปะกลางแจ้งและโครงการศิลปะเชิงนิเวศเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ใช้ธรรมชาติเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างผลงาน เป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผ่านศิลปะ 2) กิจกรรมศิลปะเป็นฐานการเรียนรู้ ศิลปะช่วยกระตุ้นการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและการสังเกตธรรมชาติอย่างละเอียด ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสื่อสารความคิดและความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงสร้างสรรค์ หากได้รับความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ปัญหาจริงผ่านการสร้างสรรค์ 3) การตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์ การตั้งคำถามที่ทำให้เกิดความตระหนักรู้ ให้ผู้เรียนสะท้อนมุมมองและเหตุผลผ่านงานศิลปะ เช่น “สิ่งใดในธรรมชาติทำให้รู้สึกเช่นนี้?” “อะไรทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไป?” งานศิลปะกลายเป็นสื่อสาธารณะในการสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การพัฒนาจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของ Brown and Ariza (2022) กล่าวว่า แนวทางการสอนสิ่งแวดล้อมโดยใช้ศิลปะควบคู่กับการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างศิลปะกับประสบการณ์จริงในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์และตระหนักรู้ถึงผลกระทบของพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการสอนศิลปะกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1) ใช้ศิลปะเป็นฐานการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมศิลปะที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ 3) ให้ผู้เรียนสร้างงานศิลปะจากสิ่งที่สัมผัสได้จริง เช่น สถานที่ธรรมชาติ วัสดุธรรมชาติ หรือประเด็นสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ของตนเอง ผลลัพธ์การพัฒนาทักษะและความคิดของผู้เรียน ดังนี้ 1) การทำงานศิลปะช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงตนเองกับธรรมชาติจริง และเข้าใจถึงการกระทำของตนมีผลต่อสิ่งแวดล้อม 2) ผู้เรียนสามารถเริ่มเข้าใจปัญหาและแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ 3) ผู้เรียนเริ่มมองตัวเองเป็นศิลปินสิ่งแวดล้อม (Environmental Artist) โดยงานศิลปะของผู้เรียนเป็นเสมือนการสื่อสารและสะท้อนความรับผิดชอบต่อโลก ผู้เรียนจึงมีแรงจูงใจและรู้สึกตัวเองมีบทบาทในการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chutimasontis (2020) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะในรูปแบบที่หลากหลายให้นักเรียนได้แสดงทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยมุ่งเน้นการเกิดสุนทรียะและความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางตรง มีความหลากหลาย ในกระบวนการศิลปะ ซึ่งสามารถทำได้โดย 1) การใช้อย่างประหยัด 2) การใช้ซ้ำอีก 3) การนำกลับมาใช้ใหม่ 4) การบูรณะซ่อมแซม 5) การวัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ และ 6) การแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้ นอกจากนี้ กระบวนการทำงานศิลปะของนักเรียนจะต้องเกิดการคิดอย่างเป็นระบบตั้งแต่การเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ แหล่งที่มาของวัสดุ ขั้นตอนการผลิต ผลผลิตที่ได้สามารถกระตุ้นความคิดหรือตอบสนองความต้องการของตนเองหรือผู้อื่นได้ โดยจะต้องสอดคล้องกับแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งใช้เทคนิค วิธีการทางศิลปะเป็นพื้นฐานของกระบวนการที่เกิดขึ้นทั้งหมด สอดคล้องกับแนวคิดของ Intrachooto (2016) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความหมายรวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี โดยทางตรงจะปฏิบัติได้ในระดับบุคคล

องค์กร และระดับประเทศ คือ 1) การใช้อย่างประหยัด (Reduce) คือ การใช้เท่าที่มีความจำเป็น เพื่อให้มีทรัพยากรไว้ใช้ได้นานและเกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด 2) การใช้ซ้ำอีก (Reuse) สิ่งของบางอย่างเมื่อมีการใช้แล้วครั้งหนึ่งสามารถที่จะนำมาใช้ซ้ำได้อีก หรือสามารถที่จะนำมาใช้ใหม่โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ 3) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในช่วงของการทำลายด้วยกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเพื่อทำให้กลับมาใช้ได้อีก 4) การบูรณะซ่อมแซม (Repair) สิ่งของบางอย่างเมื่อใช้เป็นเวลานานอาจเกิดการชำรุดได้ เพราะฉะนั้นถ้ามีการบูรณะซ่อมแซม ทำให้สามารถยืดอายุการใช้งานต่อไปได้อีก 5) การใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials) เป็นวิธีการที่จะช่วยลดทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก 6) การแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้ (Upcycling) คือ การทำให้วัสดุที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้แล้วมาทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นหรือสามารถใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าเดิม ซึ่งในต่างประเทศให้ความสำคัญกับเรื่องของการนำวัสดุเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่ากันอย่างแพร่หลาย

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้นผู้เขียนดำเนินการสังเคราะห์และเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน ที่ได้กล่าวไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

1. การเรียนรู้กลางแจ้ง หรือ การเรียนรู้นอกห้องเรียน (Outdoor Education) เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์ ได้ลงมือปฏิบัติภายนอกห้องเรียน และให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ การเรียนรู้กลางแจ้งเกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศในการเรียนสำหรับผู้เรียนในการสำรวจและแสวงหาความรู้ที่เรียนรู้ได้ดีที่สุด อีกทั้งเป็นวิธีการเรียนรู้โดยประสบการณ์ที่ใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วน เกิดการเรียนรู้และรู้สึกซาบซึ้งคุณค่าความงามของธรรมชาติ

2. การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Instruction) เป็นการสอนแบบกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามความสนใจ ความสามารถ และความต้องการ โดยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สามารถนำศิลปะไปประยุกต์ใช้พัฒนาผู้เรียนในกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นได้ทั้งกระบวนการที่ใช้เฉพาะศาสตร์หรือบูรณาการข้ามศาสตร์ ทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจลักษณะ องค์รวม (Holistic Learning) สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

3. แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ (Natural Learning Sites) เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เป็นการศึกษาธรรมชาติ (Nature studies) เรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศน์ ทรัพยากรธรรมชาติ ปรากฏการณ์ การมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ และประสบการณ์การรับรู้ทางสุนทรีย์ การสร้างแรงบันดาลใจจากความงาม สี สัน รูปทรง พื้นผิวของธรรมชาติ การใช้วัสดุจากธรรมชาติมาทดลองและสร้างสรรค์ อีกทั้งผู้เรียนได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม ส่งเสริมการสำรวจและค้นพบ กระตุ้นความอยากรู้ฝึกทักษะการสังเกต ได้เผชิญความท้าทายและแก้ปัญหาด้วยตนเอง และธรรมชาติมีผลในการลดความเครียดและช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย ส่งเสริมการควบคุมอารมณ์และการจัดการความเครียดควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น

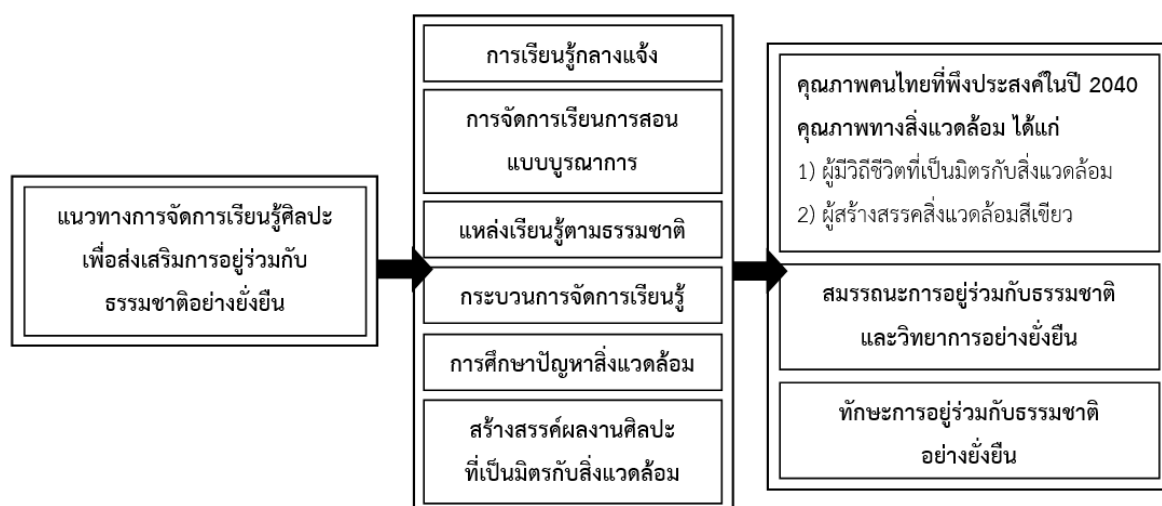
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Process) ศิลปะเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระวิชาหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 และเป็นสาระที่สอดแทรกในทุก ๆ รายวิชาสามารถ

ส่งเสริมการบูรณาการความรู้และนำเอาศิลปะไปประยุกต์ใช้ได้ การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาจึงมีความสำคัญที่ไม่ได้เน้นเพียงทักษะทางศิลปะหรือทักษะฝีมือเท่านั้น แต่ยังต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูง การคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบและสร้างงานศิลปะที่มีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดที่ซับซ้อน ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้จึงต้องพิจารณาจากเนื้อหา จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดจากกระบวนการนั้น ๆ

5. การศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental Problems) เป็นการให้ผู้เรียนทำการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติที่เกิดขึ้น จากการได้ไปเรียนรู้แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ การสำรวจปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ การแก้ไขปัญหา และความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเข้าไปมีบทบาทในการป้องกัน ปั้นฟูรักษา ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า และนำศิลปะเข้าไปมีส่วนร่วมในการคิดออกแบบและสร้างสรรค์แนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อม เพราะศิลปะคือภาษาหนึ่ง ที่สามารถนำไปสื่อสารประเด็นสังคมและสิ่งแวดล้อม

6. สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco Art) ศิลปะที่สร้างสรรค์จากแรงบันดาลใจเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีแนวคิดหรือเนื้อหาของงานศิลปะที่สะท้อนถึงการอยู่ร่วมและอนุรักษ์ การใช้วัสดุธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ การออกแบบนวัตกรรมที่แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้ศิลปะเป็นฐานในการคิดสร้างสรรค์และใช้เทคนิควิธีการทางศิลปะ ตั้งแต่การเลือกใช้วัสดุ แหล่งที่มาของวัสดุ กระบวนการผลิต และผลผลิต ที่คำนึงถึงแนวคิดวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น Reduce - Reuse - Recycle - Replace - Refill - Repair - Return - Upcycling โดยมีเป้าหมายเพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ สร้างความตระหนักรู้ และส่งเสริมการอนุรักษ์ควบคู่กับการใช้ชีวิตอย่างสมดุลกับธรรมชาติ

สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน ได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน
ที่มา: ผู้วิจัย

กรณีศึกษาและแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จากความเปลี่ยนแปลงที่ผันผวน ทั้งด้านวิทยาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง ด้านวัฒนธรรม และด้านสังคม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะยิ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้นต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน จึงช่วยให้ผู้เรียนกลับมาตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การได้สัมผัสกับธรรมชาติเกิดคุณค่าทั้งคุณประโยชน์และคุณค่าทางจิตใจ การได้เล่นกับธรรมชาติ จะเชื่อมโยงการรับรู้ อารมณ์ความรู้สึก ส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ ปลุกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหา พัฒนานวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์ นำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และใช้ชีวิตอย่างสมดุล กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chunphoon and Sawangmek (2023) ที่ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่เพื่อส่งเสริมการรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้สะท้อนถึงการรับรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อวิถีชีวิต ด้วยการกระตุ้นให้นักเรียนเริ่มรับรู้ประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานที่ท้องถิ่นด้วยการศึกษากกรณีตัวอย่าง ให้นักเรียนลงพื้นที่สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล และสืบค้นเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม ลงมือประดิษฐ์ ชิ้นงานแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและเผยแพร่ความรู้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Boonyananta et al. (2025) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมศิลปะ สันทนาการ และการอนุรักษ์วัฒนธรรมจากวัสดุทรายประกายมุก จากเปลือกหอยแมลงภู่ กล่าวว่า ทรายประกายมุกเป็นวัสดุหลัก เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุและกิจกรรมศิลปะ เป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการแปรรูปเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง เป็นวัสดุที่ยั่งยืนจากการใช้ กระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน สะอาด ปลอดภัยต่อการนำมาใช้จัดกิจกรรม และสามารถนำไปใช้ต่อเป็นปุ๋ยหรือ ทิ้งได้โดยไม่เกิดมลพิษ แสดงถึงกระบวนการผลิตและบริหารจัดการที่ยั่งยืนการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในงานออกแบบสามารถนำไปสู่การเพิ่มยอดขายของผลงานศิลปะและ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ Sangmanee et al. (2021) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเพิ่มคุณค่างานศิลปกรรมจากวัสดุธรรมชาติ เปิดโอกาส ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการสร้างสรรค์ผลงานจากวัสดุธรรมชาติ และการเพิ่มคุณค่าผลงานผ่านกระบวนการ สร้างสรรค์อย่างระบบ เนื้อหาที่นำมาสร้างสรรค์เป็นเรื่องของปัจเจกบุคคลในการวางแผนความคิดและ แรงบันดาลใจโดยเน้นที่วัสดุธรรมชาติ ซึ่งเมื่อนักศึกษาทำผลงานแล้วเกิดความตระหนักในคุณค่าของงาน ทางด้านทัศนศิลป์ ทำให้มีความเจริญทางด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ และมีความเจริญทางด้านสังคมที่ตึงาม มีจินตนาการการสร้างสรรค์ผลงานที่ดี นักศึกษามีความประทับใจในงานศิลปกรรมที่สร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ และมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Yoosuk and Pholprasert (2023) ที่ได้ศึกษากิจกรรมศิลปะบูรณาการเสียงธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมสำหรับเยาวชน กล่าวว่า องค์ประกอบด้านเนื้อหา ประกอบด้วย ที่มาของแรงบันดาลใจจากธรรมชาติที่มีต่อการสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะ เสียงธรรมชาติในช่วงเวลาต่าง ๆ ของแต่ละระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงธรรมชาติ กับระบบนิเวศ และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะจากเสียงธรรมชาติ จากการสัมภาษณ์เยาวชนที่ทดลองใช้กิจกรรม

ให้ความคิดเห็นว่า การฟังเสียงอย่างลึกซึ้งทำให้เกิดจินตนาการถึงความหลากหลายความแตกต่างของเสียงในแต่ละระบบนิเวศ และเห็นความสำคัญของธรรมชาติที่สมบูรณ์ผ่านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะจากเสียงธรรมชาติ และเกิดความคิดที่อยากจะอนุรักษ์สภาพแวดล้อมธรรมชาติที่หลากหลายให้คงอยู่ อีกทั้ง Fongfurm and Pitpreecha (2022) ที่ได้ศึกษาความงามของธรรมชาติที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์จิตรกรรมของศิลปินเป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาวิธีสร้างผลงานจิตรกรรมที่ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวกจากความงามของธรรมชาติ โดยผู้ชมให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติ โดยผลงานจิตรกรรมสามารถสร้างความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติในเชิงบวก สอดคล้องกับแนวคิดของ Vasko (2015) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผ่านศิลปะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหวทางกาย และการรับรู้เชิงสุนทรีย์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเกิดความรู้สึกและความรับผิดชอบต่อธรรมชาติ ศิลปะจึงทำหน้าที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนพัฒนาอารมณ์ จินตนาการ และความเข้าใจเชิงสัมพันธ์กับธรรมชาติ อันนำไปสู่ความตระหนักรู้เชิงนิเวศอย่างลึกซึ้ง

บทสรุป

ศิลปะและธรรมชาติมีความสัมพันธ์เกื้อหนุนกันในการพัฒนามนุษย์ ทั้งสองสิ่งต่างกระตุ้นการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหวของร่างกาย อารมณ์ และจินตนาการ ซึ่งช่วยให้มนุษย์เข้าใจและเชื่อมโยงกับโลกธรรมชาติได้อย่างลึกซึ้ง ก่อให้เกิดความตระหนักรู้ในคุณค่าความงาม ความกลมกลืน ประสบการณ์ทางศิลปะและธรรมชาติยังส่งเสริมความสงบ สุข และแรงบันดาลใจ ซึ่งนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

การจัดการเรียนรู้ศิลปะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยศิลปะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผ่านการรับรู้ ความรู้สึก และการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ตามเป้าหมายขององค์ประกอบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในด้านความตระหนัก (Awareness) ความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitudes) ทักษะ (Skills) ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) และการมีส่วนร่วม (Participation) โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวประกอบด้วย 1) การเรียนรู้กลางแจ้ง หรือ การเรียนรู้นอกห้องเรียน (Outdoor Education) 2) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Instruction) 3) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ (Natural Learning Sites) 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Process) 5) การศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental Problems) 6) สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco Art) โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีแนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งทั้งหมดมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การสืบค้น การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาเจตคติ อันจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสร้างสรรค์และความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เช่น การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน การเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้ด้วยศิลปะเป็นฐาน และการคิดเชิงออกแบบ ล้วนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ฝึกคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การบูรณาการศิลปะกับศาสตร์อื่น ๆ ตามแนวทาง STEAM Education ช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม

พัฒนาเจตคติและค่านิยมที่ดีต่อธรรมชาติ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม และสามารถดำรงชีวิตร่วมกับธรรมชาติได้อย่างสมดุลและยั่งยืน

References

- Boonyananta, S., Jitrojanarak, J., Nuangsaeng, B., Ekasit, S., Imsamraan, S., Charoenchanakit, N., Saetan, S., & Chaiophanon, J. (2025). “The development of Prototypes for Art, Recreation, and Cultural Preservation Activities Using Pearlescent Sand from Mussel Shells”. **Journal of Social Science and Cultural** 9(2): 326-339. (in Thai)
- Brown, S., & Ariza, E. (2022). “Using the Arts to Teach Environmental Education through Self-Directed Learning”. **Formazione & Insegnamento** (3): 190-206.
- Buasuan, P. (2024). **Essential life skills for learners in the modern world**. Bangkok: Wish Publisher. (in Thai)
- Chawla, L. (2018). “Nature-based learning for student achievement and ecological citizenship”. **Curriculum and Teaching Dialogue** 20(1&2): 25-39.
- Chitarree, T., Sriphan, A., Ket-Ord, R., & Soithong. P. (2025). “The Guidelines of Learning Management Model by Environmental Problems Based to Develop Futuristic Thinking Skills towards Active Citizen of High School Students in Bangkok”. **Journal of MCU Philosophy Review** 8(1): 25-38. (in Thai)
- Chunphoon, C. & Sawangmek, S. (2023). Place-based Education for Promoting Environmental Literacy in Human and Natural Resources and Environmental Sustainability for Grade 12 Students. **Education Naresuan University** 25(1): 267-280. (in Thai)
- Chutimasontis, C. (2020). **Development of Art Activity Package to Promote Environmental Conservation Consciousness for Upper Secondary School Students**. Master’s thesis, Department of Art, Music, and Dance Education, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Fongfum, N., & Pitpreecha, J. (2022). “The beauty of nature that affects painting the creation”. **Journal of Fine and Applied Arts Chulalongkorn University** 9(1): 114-128. (in Thai)
- Fouad, A. M., Shamiea, M. M., Elkhayait, A. S., El-Shafey, F. K., Mohamed, E. L., & Hassabo, A. G. (2024). “The integration of art in relation to nature, culture, and expression”. **Journal of Textiles, Coloration and Polymer Science** 21(2): 397–405.
- Intrachooto, S. (2016). **Upcycle design: Upcycle with creative design**. Pathum Thani: NSTDA.

- John W. Collins & Nancy Patricia O'Brien. (2003). **The Greenwood dictionary of education**. United States: Greenwood Publishing Group.
- Kanjanavanit, S. (2022). **Homo Gaia**. Bangkok: Salt Publishing. (in Thai)
- Kellah M. Edens. (2000). “Preparing Problem Solvers for the 21st Century through Problem-Based Learning”. **College Teaching** 48(2): 55-60.
- Lloyd, C. (2011). **Artful Inquiry: an arts-based facilitation approach for individual and organizational learning and development**. Queensland University of Technology.
- Mozaffar, F., & Mirmoradi, S. S. (2017). “Effective Use of Nature in Educational Spaces Design”. **Organization, Technology and Management in Construction an International Journal** 4(1): 381-392.
- OBE Thailand. (2024). **(Draft) Basic Education Curriculum Framework Buddhist Era Primary Level**. Ministry of Education.
- Office of the Basic Education Commission. (2022). **(Draft) Basic Education Curriculum Framework Buddhist Era Primary Level**. Ministry of Education.
- Office of the Basic Education Commission. (2024). **Sustainable coexistence with living in the harmony of nature and science**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://cbethailand.com/>
- Office of the Education Council. (2024). **A Proposed Learning System for Adapting to the Future World of 2040**. Bangkok: Eleven Star Intertrade. (in Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2025.) **Sustainable Development Goals**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://sdgs.nesdc.go.th/goals-and-indicators/>
- Po Ngern, W. (2017). “STEAM, Arts for STEM Education: Improvement in Perception, Capacity and Inspiration for Children”. **Journal of Education Studies** 45(1): 320-334. (in Thai)
- Saiphonriapriang, A. (2022). **How to teach art in an inspiring way**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://www.educathai.com/knowledge/articles/597>
- Sangmanee, S., Samakkhi, P., & Sittirak. P. (2021). “The Management Model to Value Added of Fine Art from Natural Materials”. **Journal of Buddhistic Sociology** 6(1): 93-106. (in Thai)
- Sterman, C. (2015). **Teaching by Design**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://www.naesp.org/resource/teaching-by-design/>

- Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). “Phenomenon-based teaching and learning through the pedagogical lenses of phenomenology: The recent curriculum reform in Finland”. **Forum OŚwiatowe** 28(2): 31-47.
- Tadngoen, R., Mangkhang, C., & Saenbutr, S. (2021). “Guidelines for Integrative Environmental Learning to Enhance Environmental Citizenship Skills of Secondary Students at Udomdarunee School”. **Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao** 9(2): 53-71. (in Thai)
- Tansiri, S. (2024). **Nature-based Learning: A Case Study of The Nature Interpreter Club, Chiang Mai**. Master’s thesis, Educational Innovation, Thammasat University. (in Thai)
- Tatiya, M. (2019). **Aesthetic of Visual Art**. Bangkok: Wadsilp. 2nd ed. (in Thai)
- The Partnership for 21st Century Skill. (2009). **P21 Framework Definitions**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf>
- Tongseeda, A. (2024). **Art Education Learning Management Strategies**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://bsru.net/กลยุทธ์การจัดการเรียนร/> (in Thai)
- Tongseeda, A. (2025). **Art Education and Competency-Based Curriculum**. [Online]. Retrieved September 15, 2025, from <https://bsru.net/ศิลปศึกษากับหลักสูตรฐาน/> (in Thai)
- Vasko, Z. (2015). “Connections between artistic practice and experiences in nature: Considerations for how art education can engender ecological awareness”. **Canadian Review of Art Education** 42(2): 69–79.
- Willam N. Bender. (2012). **Project-Based Learning**. California: Corwin.
- Yilip, K. (2012). “The effect of STEAM education on elementary school student creativity improvement”. **Communications in Computer and Information Science** 339: 115-121.
- Yoosuk, P., & Pholprasert, A. (2023). “Natural Sound Integrated Art Activities to Promote Environmental Appreciation for Youth”. **Journal of Social Science and Cultural** 7(9): 271-281. (in Thai)
- Zhongbin, Z. (2024). “Innovative Approaches to Art Education by Integrating Environmental Awareness in Art Curriculum in Beijing”. **International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development** 13(1): 2075-2082.