

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ BBL เทคนิค Synectics เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์
เรื่องทฤษฎีสี ในรายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนพระกุมารเยซูโนนสมบุญ โดย กระบวนการ E-PLC

Development of learning management with Brain-Based-Learning (BBL) with Synectics to
develop creative skills on color theory in the visual arts subject of Prathomsuksa 6
Infant Jesus Nonsomboon School by Process E-PLC

ปิยวัฒน์ บุญโสม¹,
อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์²,
พรสมบัติ ศรีไสย³,
จิราพร วิชระโกชน์⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่องทฤษฎีสี ในรายวิชาทัศนศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับ กระบวนการ E-PLC ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม (2) เพื่อพัฒนาการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่มีต่อการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ เรื่องทฤษฎีสี ในรายวิชาทัศนศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับกระบวนการ E-PLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับกระบวนการ E-PLC 3 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทฤษฎีสี แบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ แบบประเมินการปฏิบัติตนจรรยาบรรณวิชาชีพครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสรุปโดยใช้การบรรยายเชิงพรรณนาความ ผลการศึกษาพบว่า (1) นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics พบว่า มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 93.10 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งคะแนนและจำนวนนักเรียน (2) การศึกษาจรรยาบรรณวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ E-PLC โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ BBL, เทคนิค Synectics, ทักษะความคิดสร้างสรรค์, ทฤษฎีสี, กระบวนการ E-PLC

¹นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

²คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

³อาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

⁴อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย



Abstract

This action research's objectives were: (1) to develop academic achievement and creative skills development about color theory in visual arts by learning management with the learning model BBL integrated with Synectics techniques together with the E-PLC process during pre-and post-learning with the number of students, not less than 60 percent with a passing score of 70 percent of the full score of Prathomsuksa 6, the target group used in the study was 29 persons Prathomsuksa 6. The tools used in the study were the learning management plan using the BBL learning model, integrated with the Synectics technique and the E-PLC process, 3 plans, an achievement test on the subject of color theory, a creative skill assessment form. Professional Ethics Practice Assessment Form. Data were analyzed: using mean, percentage, standard deviation. and conclude using descriptive descriptions. The results of the study found that (1) Prathomsuksa 6 students had learning achievements before and after learning the learning management with the BBL learning model integrated with the Synectics technique. It was found that the scores after school were higher than before. They had a statistically significant difference at the .05 level and 93.10 percent of their creative skills were passed. Compared to the 70% criteria, it was found that both the scores and the number of students were passed (2). Teacher professional ethics through the E-PLC process overall is at a high level.

Keywords: BBL, Synectics, Creative skills, Color theory, the E-PLC process

บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐาน ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ในการเรียนการสอนรายวิชาทัศนศิลป์จึงควรได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สามารถนำไปใช้ได้ ในบทเรียนในแนวทางใหม่และสร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน เพราะกระบวนการทำงานทางศิลปะ หรือกิจกรรมที่สร้างสรรค์นั้นเป็นกระบวนการที่จะนำผู้เรียนไปสู่พฤติกรรมในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่มีผลมุ่งหวังในทางที่ดีอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน แต่เมื่อประเมินผลงานการสร้างสรรค์ของผู้เรียนพบว่า ในกระบวนการสร้างผลงาน นักเรียนส่วน

ใหญ่ไม่สามารถปฏิบัติในชั้นการระบายสีได้ สืบเนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถควบคุมสี หรือใช้เทคนิคการระบายสีได้ และไม่เข้าใจหลักการของสี ทำให้ผลงานของผู้เรียนเกิดความเสียหายจึงไม่สามารถสื่อสารอารมณ์ ความคิดได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสูญเสียความมั่นใจในการสร้างสรรค์ผลงานของตน ผู้ศึกษาในฐานะครูผู้สอนจึงเห็นสมควรเร่งพัฒนาการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเพิ่มขึ้นเพื่อประโยชน์ในการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในอนาคต

ผู้ศึกษาได้ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการประยุกต์นำเอาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับโครงสร้างของสมอง หากสมองสามารถทำงานได้ ตามปกติก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป (ทิตินา แคมมณี, 2551) รวมทั้งนำเทคนิคซินเนคติกส์มาช่วยเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน โดยการนำเอาการเปรียบเทียบมาให้นักเรียนได้พิจารณาและเปรียบเทียบอย่างละเอียดและเป็นระบบ

เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดหนึ่ง ผู้เรียนจะสามารถเสนอ บทเรียนหรืองานของเขาในมิติที่ต่างออกไปจากกรอบแนวคิด เดิมๆ ได้อย่างเกิดผล เป้าหมายหลักของการสอนคือ การฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียนในการ แก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาโดยใช้การเปรียบเทียบ มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์ (Gordon, 1972)

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ขาดมิได้ก็คือ จะต้องมีการ ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเป็นหนึ่งในกระบวนการพัฒนา วิชาชีพของผู้สอน ที่จะช่วยให้เกิดการรวมตัวกันเรียนรู้ของ กลุ่มครู และมีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มีความเป็น กัลยาณมิตรและพึ่งพาอาศัยกัน จนเกิดเป็นวงจรการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง มุ่งสร้างวัฒนธรรม ร่วมกัน เกิดความจริงใจของสมาชิก ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญ ร่วมกัน คือ การพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และพัฒนานักเรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2561)

อาชีพครูซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงอาชีพหนึ่ง จึงต้องมี จรรยาบรรณวิชาชีพครูด้วยในฐานะครูต้องประพฤติปฏิบัติ ตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ต้องมีกิริยามารยาทที่งดงาม ครูต้องมีจรรยาบรรณและวินัยในตนเอง เพื่อเป็นกรอบและ แนวทางในการปฏิบัติตาม ความประพฤติหรือกิริยาอาการที่ ผู้ประกอบวิชาชีพครู ควรประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดความดี งามขึ้นแก่ตนเองและวิชาชีพ (กุลลาภ ปุริสาร, 2564)

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นปัญหาที่จะ พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในเรื่องของทฤษฎีสี่ โดยจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการ กับ เทคนิค Synectics ร่วมกับ กระบวนการ E-PLC เพื่อ พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่องทฤษฎีสี่ ในรายวิชา ทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้นักเรียน สะท้อนความคิด จากจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ที่ ปรากฏให้เห็นในผลงาน และการเรียน การสอนที่เน้นการ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ มี การวัดผล แบบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์จากผลงาน เพื่อนำไปส่งเสริมพัฒนาและจัดกิจกรรมที่ช่วยกระบวนการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น และใช้เป็น แนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาทัศนศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพ

เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ได้ ตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและสอดคล้องกับเป้าหมาย ของการสอนวิชาทัศนศิลป์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการ เรียนการสอนกลุ่มสาระอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่องทฤษฎีสี่ ในรายวิชา ทัศนศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับ กระบวนการ E-PLC ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีจำนวนนักเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของ คะแนนเต็ม

2. เพื่อพัฒนาการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณ วิชาชีพครูที่มีต่อการเรียนรู้ด้าน ความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ทฤษฎีสี่ ในรายวิชาทัศนศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย รูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับกระบวนการ E-PLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL Brain Based Learning

การนำองค์ความรู้เรื่องของสมองและธรรมชาติ การทำงานของสมองมาใช้ในการจัดกระบวนการให้เกิดการ เรียนรู้ ได้แก่การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การ จัดสภาพแวดล้อม และที่สำคัญการออกแบบการใช้เครื่องมือ เพื่อการเรียนรู้ต่างๆ โดยเบรนเบสต์มีชั้น 5 ชั้น ได้แก่ 1.ชั้น เตรียมสมอง 2.ให้ความรู้ใหม่ 3.ทำความเข้าใจอย่างละเอียด 4.จดจำข้อมูลที่เรียนรู้ 5.บูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (Regate, 1999, Jennsen, 2000, Winters, 2005)

การจัดการเรียนรู้กระบวนการซินเน็คติกส์ (Synectics)

การสอนแบบซินเน็คติกส์นั้นมีเป้าหมายหลัก ก็คือ การใช้บทเรียนฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิด ความคิดสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหา หรือการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา โดยในการ เปรียบเทียบเป็นเครื่องมือสำคัญฝึกฝนการคิดสร้างสรรค์



ซึ่งแบ่งการเปรียบเทียบออกเป็น 4 รูปแบบดังต่อไปนี้
1. การเปรียบเทียบโดยตรง 2. การเปรียบเทียบตนเอง
3. การเปรียบเทียบสัญลักษณ์ และ 4. การเปรียบเทียบ
จินตนาการเพื่อฝัน (Joyce and Well, 1972)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์

Torrance (1962) ให้นิยามความคิดสร้างสรรค์
ว่าเป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่
บกพร่องขาดหายไป และความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถ
ทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทางหรือเรียกว่าลักษณะ
การคิดนอกเนกนัย ซึ่งทอแรนซ์ได้นำมาศึกษาถึงองค์ประกอบ
ได้แก่ 1. ความคิดริเริ่ม 2. ความคิดคล่องแคล่ว 3. ความยืดหยุ่น
และ 4. ความคิดละเอียดลออ

ทฤษฎีสี

สี ทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่าง
หนึ่งที่ทำให้งานศิลปะชิ้นนั้นมีคุณค่าทางสุนทรียะ หน้าที่
หลักของสีในงานศิลปะ คือ ให้ความแตกต่างระหว่างรูปกับ
พื้น หรือรูปทรงกับที่ว่างให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวด้วยการนำ
สายตาของผู้ดูบริเวณที่สีตัดกันจะดึงดูดความสนใจให้ความ
เป็นมิติแก่รูปทรง ให้ความลึกในภาพ และให้อารมณ์
ความรู้สึกได้ด้วยตัวมันเอง (คณะ อุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547)

กระบวนการ E-PLC

ในส่วนของความสำคัญของระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต่อการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะแห่งอนาคตใหม่ในยุคเทคโนโลยี
ขั้นสูง ด้วยแนวคิดการนำ PLC มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา
ครูในด้านต่างๆ ครูสภาจึงได้พัฒนา PLC มาใช้ในการส่งเสริม

จรรยาบรรณวิชาชีพครู ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะสามารถสร้าง
เครือข่ายเชื่อมโยงระหว่าง ผู้ประกอบวิชาชีพให้ตระหนักถึง
การประพฤติผิดจรรยาบรรณได้อย่างกว้างขวางครูในทุกสังกัด
(สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2561)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยเชิง
ปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis
และ McTaggart)

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 โรงเรียนพระกุมารเยซูโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด
จังหวัดขอนแก่น จำนวน 29 คน และทีม PLC ได้แก่
ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูที่เลี้ยง ครูร่วมวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์
และอาจารย์นิเทศ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด คือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ
การเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับ
กระบวนการ E-PLC 3 แผน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง ทฤษฎีสี 30 ข้อ

2.3 แบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์

4 ด้าน

2.4 แบบประเมินการปฏิบัติตนจรรยาบรรณ
วิชาชีพครู 18 ข้อ

3. การดำเนินการตามวงจร แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ

ขั้นตอน	กิจกรรม
1. ขั้นวางแผน (PLAN)	ผู้วิจัยได้สร้างสมาชิก E-PLC และวิเคราะห์ปัญหาจากผลงานการสร้างสรรค์ของนักเรียน ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics และสร้างเครื่องมือเพื่อใช้วัด และประเมินผล
2. ขั้นปฏิบัติการ (ACT) และสังเกต (OBSERVE)	ผู้วิจัยดำเนินการปฏิบัติการสอน (Open class) โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาแล้วไปดำเนินการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน โดยดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น ขณะทำการสอนครูผู้สอนคอย สังเกตชั้นเรียนและบันทึกคลิปวีดิทัศน์การสอน 15-20 นาที

ขั้นตอน	กิจกรรม
3. ขั้นสะท้อนผล การปฏิบัติ (REFLECT)	ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน จากข้อมูลที่ได้จากครูผู้สอน การวิเคราะห์จากคลิปวีดิทัศน์การสอน และการบันทึกของทีม PLC ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูพี่เลี้ยง ครูร่วมวิชาชีพ ศิษยานุเทศ์ อาจารย์นิเทศก์ และครูผู้สอนเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน จรรยาบรรณวิชาชีพ และการประเมินตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

ผลการวิจัย

1. เชิงปริมาณ

1.1 ผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3

วงรอบที่	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนน รวม	คะแนน		จำนวนนักเรียน	
				คะแนน รวมเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	นักเรียนที่ ผ่านเกณฑ์	คิดเป็นร้อยละ
1	29	10	197	6.79	67.93	25	86.20
2	29	10	232	8.00	80.00	27	93.10
3	29	10	260	8.96	89.65	28	96.55

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนน		จำนวนนักเรียน	
			คะแนน รวมเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	นักเรียนที่ ผ่านเกณฑ์	คิดเป็นร้อยละ
29	20	488	16.83	84.14	27	93.10

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ มีคะแนนรวมเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.14 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 93.10

1.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์

ผลการทดสอบ	N	\bar{x}	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	29	13.10	2.26	28	-13.60**	.00
หลังเรียน	29	23.48	5.32	28		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับเทคนิค Synectics เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ผลวิเคราะห์การพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ E-PLC ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์การพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ E-PLC

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.	จรรยาบรรณต่อตนเอง	4.73	0.48	มากที่สุด
2.	จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ	4.73	0.48	มากที่สุด
3.	จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ	4.68	0.51	มากที่สุด
4.	จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ	4.73	0.48	มากที่สุด
5.	จรรยาบรรณต่อสังคม	4.4	0.47	มาก
	ภาพรวมโดยเฉลี่ย	4.42	0.44	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า การพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ E-PLC โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ($\bar{X}=4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีจรรยาบรรณวิชาชีพครูในระดับมากที่สุดทุกด้าน ยกเว้นด้านจรรยาบรรณต่อสังคม

2. เชิงคุณภาพ ตามกระบวนการ E-PLC วงรอบที่ 1-3

วงรอบปฏิบัติการที่ 1 สรุปได้ว่า ผลการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1 เรื่อง หลักการใช้สื่อตรงข้ามในงานทัศนศิลป์ โดยรวมนักเรียนยังไม่มั่นใจในการตอบคำถาม ไม่สามารถสรุปความหมายสำคัญของสื่อตรงข้ามได้ ครูต้องคอยช่วยทบทวนความรู้เดิม และการเรียนการสอนรูปแบบ On Line ทำให้นักเรียนขาดเรียนเป็นจำนวนมาก และในขั้นการสร้างสร้งผลงาน นักเรียนมักไม่ฟังคำสั่ง ครูต้องคอยกระตุ้น แนะนำให้มีสมาธิรู้จักรอ และค่อยๆ แก้ปัญหาการทำงานของตน และมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.79 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 67.93 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 25 คน จากนักเรียนจำนวน 29 คน

วงรอบปฏิบัติการที่ 2 สรุปได้ว่า ผลการจัดการเรียนรู้แผนที่ 2 เรื่อง เทคนิคการระบายสี และสีคู่ตรงข้าม โดยรวมนักเรียนให้ความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนดีขึ้น สามารถร่วมกันอภิปรายเรื่อง เทคนิคการระบายสีได้ดี แต่นักเรียนยังสับสน ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ครูจึงสรุปเรื่อง เทคนิคการระบายสี หลักการใช้สีคู่ตรงข้ามเพิ่มเติม เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ในขั้นการสร้างสร้งผลงานพบว่านักเรียนบางคนทำผลงานไม่เสร็จตามเวลา ครูจึงปรับแก้เวลาในวงรอบต่อไป และมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.00 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 27 คน จากนักเรียนจำนวน 29 คน

วงรอบปฏิบัติการที่ 3 สรุปได้ว่า ผลการจัดการเรียนรู้แผนที่ 3 เรื่อง วรรณคดี หรือ โทษี และสื่อตรงข้าม โดยครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยเกม วรรณคดีสื่ออารมณ์ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วม สนุกสนานกับการเรียนรู้มากขึ้น ร่วมกันอภิปรายความหมายสำคัญของวรรณคดีได้ดีมากขึ้น ครูใช้สื่อนวัตกรรม คู่มือประกอบใบงาน มาช่วยแก้ปัญหาการสับสนความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้

นักเรียนมีกรอบแนวความคิดนำทั้ง 3 เรื่อง มาสร้างสรรค์ผลงานได้ดีขึ้น และแก้ปัญหานักเรียนขาดเรียน On Line โดยการส่งคลิป Video การสอนย้อนหลังรูปแบบ On Demand รวมทั้งการใช้สื่อนวัตกรรม ส่งผลให้นักเรียนมีกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานที่ดีขึ้น ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.96 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.65 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 28 คน จากนักเรียนจำนวน 29 คน โดยประเด็นที่นักเรียน 1 คนยังไม่สามารถทำได้มีดังนี้ 1) นักเรียนไม่สามารถนำองค์ความรู้ทั้ง 3 เรื่องมาผนวกรวมกันแล้วใช้สร้างสรรค์ผลงานของตนเองได้ 2) นักเรียนไม่เข้าเรียน On Line และไม่มา รับ-ส่ง ใบงานตามนัดหมายในรูปแบบ On Hand 3) นักเรียนไม่มีสมาธิในการเรียนรูปแบบ On Line หลังจากเสร็จทั้ง 3 วงรอบแล้วผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนโดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทฤษฎีสี่ และวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์จากผลงานของนักเรียน ด้วยแบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์

การอภิปรายผลการศึกษา

1. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังจากนักเรียนประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ พบว่า มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 93.10 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.14 ของคะแนนเต็ม เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าผ่านเกณฑ์ทั้งคะแนนและจำนวนนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา วงศ์ชู(2555) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ เรื่อง การวาดภาพระบายสี ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์14 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 16 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics เป็นกระบวนการเรียนที่ผสมผสานระหว่างการนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และบูรณาการร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการเทคนิค Synectics โดยอาศัยกระบวนการเปรียบเทียบ เมื่อนักเรียนเปรียบเทียบจนถึงจุดหนึ่งนักเรียนจะสามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะพงษ์ ทรงประวัต (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะศิลป์ ด้วยวิธีซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ภาพวาด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ E-PLC โดยภาพรวมพบว่า จรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ยกเว้นด้านจรรยาบรรณต่อสังคม จากวงจรปฏิบัติการที่ 1-3 สมาชิกทีม PLC ให้ความเห็นตรงกันว่า จรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูผู้สอนตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 มีความตั้งใจในการดำเนินงานเป็นอย่างดี มีความเอาใจใส่ให้ลูกศิษย์เป็นรายบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนดี มีการเสริมแรงโดยการพูดให้กำลังใจ มีความเป็นธรรมชาติระหว่างครูกับลูกศิษย์ดี มาก และติดตามผลการทำงานของผู้เรียนเป็นรายบุคคลคอยชี้แนะแนวทางการแก้ไขผลงานของผู้เรียนเพิ่มเติมจนบรรลุตามเป้าหมาย

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1.1 การเรียนการสอนในระดับโรงเรียนควรมีการนำ การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics ร่วมกับ กระบวนการ E-PLC เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ไปดำเนินการพัฒนาผู้เรียน ผู้สอน ทั้งสถานศึกษา ต่อไปอย่างต่อเนื่อง ใน



ภาคเรียนต่อไป และเผยแพร่รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ฯ ไปยังโรงเรียน สถานศึกษา หรือ หน่วยงานอื่นๆ

1.2 การที่ครูผู้สอนจะนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ การเรียนการสอน BBL และเทคนิค Synectics ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และให้ได้ผลดีนั้น ครูผู้สอนควรศึกษาให้เข้าใจ ก่อนที่จะนำไปใช้

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

2.1 การส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู เพื่อพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (E-PLC) ที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูทำความเข้าใจกับหลักการ วัตถุประสงค์ เจือใจ การวัดและประเมินผล และระบบสนับสนุน ที่จะทำ ให้รูปแบบประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับครูที่เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพทุกขั้นตอน การกำกับ ติดตาม ด้วยความเป็นกัลยาณมิตรก็มีความสำคัญเช่นกัน ในการที่จะทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างแท้จริง จะช่วยให้ครูได้พัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครูและมีสมรรถนะ ในการจัดการเรียนการสอน เกิดการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพและพัฒนางานของตนมากขึ้น

2.2 การนำการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ การเรียนรู้ BBL บูรณาการกับ เทคนิค Synectics เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ผู้สอนจะต้องพิจารณาเนื้อหาสาระที่สอดคล้องและยืดหยุ่น ที่สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้เรียนที่มีความแตกต่างในด้านทักษะฝีมือในการสร้างสรรค์ ความสนใจในเนื้อหาบทเรียน ความพึงพอใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เนื่องจากตัวแปรต่างๆ เหล่านี้จะมีผลต่อการรับรู้ การสร้างกระบวนการคิด และการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนได้

3.2 การศึกษาวิจัยในผู้เรียนระดับประถมศึกษา การเพิ่มเวลาในการทดลองในภาคปฏิบัติ อาจช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบ รูปแบบวิธีการเฉพาะตน ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานของตนได้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ทิศนา แคมมณี. (2551). **รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- นิตยา วงศ์ชู. (2555). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ เรื่อง การวาดภาพพระบายสี ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการ จัดการเรียนรู้ แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. (สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น.
- ปยะพงษ์ ทรงประวัต. (2557). **การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ด้วยวิธีซินเนคติกส เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ ภาพวาด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา ปที่ 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต. (สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน). มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- ไพโรจน์ วิริยจारी. (2547). **การออกแบบการ ทดลองขั้นสูง.** เชียงใหม่ : คณะอุตสาหกรรม เกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2561). **ชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาจรรยาบรรณ ของวิชาชีพผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Ethics**



- in Professional Learning Community: E-PLC). กรุงเทพมหานคร: องค์การการค้าของ สกสค. ลาดพร้าว.
7. Gordon, W.J.J. and Poze.T. (1972). **Introduction to Synectics (Problem-Solving)**. Camcridge. Porpoise Books.
8. Jensen, E. (2000). **Brain –based learning**. San Diego, CA: The Brain Store.
9. Joyce and Weil. (1972). **Informatiton Processing Model of Teaching**. New Jersey : Prentice-Hall.
10. Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). **The Action Research Planer (3rd ed.)**. Victoria : Deakin University.
11. Regate, & Caine, G. (1999). **Principles of brain-based learning**. University of Nebraska at Ohama.
12. Torrance, E. P. (1962). **Guiding creative talent**. NJ: Prentice-Hall.
13. Winters. (2005). **Brain-based teaching: Fad or promising teaching method**. University Park, IL, : Governors State University. ERIC