

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

A Development of Activity Package for Synectics Learning to enhance
Mattayom 3 students' Creative Thinking in Visual Arts

ปริยากร ธนาภวราโชติ¹

อัญชลี ทองแถม²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ 2) ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ 3) ศึกษาความพึงพอใจทางทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ๒ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนวิชาทัศนศิลป์ จำนวน 30 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ 2) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.54/80.00

2) นักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากแบบทดสอบ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และจากผลงานศิลปะ นักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

3) นักเรียนมีความพึงพอใจในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.70 S.D. = 0.50)

¹ นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบึงกาฬ

² ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คำสำคัญ : การพัฒนาชุดกิจกรรม,การเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ , ความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาไทยในปัจจุบัน มีความเปลี่ยนแปลงตามสภาพสังคมและโลก เพื่อที่จะพัฒนาการเรียนการสอนยกระดับการศึกษา ให้มีความเป็นสากลและก้าวทันโลกแห่งอนาคต จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งมีความเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ต้องการที่จะพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จนเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ จะเกิดขึ้นได้อย่างไร การเรียนรู้ องค์กร สถาบัน เทคโนโลยี อุตสาหกรรม จะพัฒนาได้อย่างไร ถ้ามนุษย์หยุดที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ การที่มนุษย์คิดที่จะทำสิ่งใหม่ เริ่มต้นลองผิคลองถูก็มาจากการคิดและลงมือปฏิบัติ การสร้างสรรค์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ วิชาศิลปะ หรือผลงานศิลปะเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็หมอ หรือนักวิทยาศาสตร์ก็ต่างต้องมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกันทั้งนั้น ในทุกๆ สาขาอาชีพต่างก็ต้องการคนที่คิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆ คิดต่าง คิดนอกกรอบ แต่อยู่ในแบบแผนถูกต้องตามกฎหมาย และไม่ผิดศีลธรรม ในฐานะความเป็นครูศิลปะ ศิลปะมิได้เป็นเพียงวิชาที่ฝึกทักษะความสามารถเพียงอย่างเดียว กล่าวง่ายๆ คือ วาดรูปสวย วาดรูปเก่ง แต่งานศิลปะที่ดีต้องใส่ความเป็นตัวของตัวเอง ผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ใช้จินตนาการ ใส่ใจและความตั้งใจลงไปผลงาน เป็นวิชาที่สามารถให้นักเรียนได้เป็นตัวของตัวเอง ได้คิดอย่างอิสระ ลองผิคลองถู กล้าที่จะแตกต่าง และเสริมสร้างจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อต่อยอดทักษะได้ในทุกๆ วิชา และในชีวิตประจำวันต่อไป

กลุ่มการเรียนรู้วิชาศิลปะ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม สุนทรียภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีมุมมองที่สร้างสรรค์ เกิดจินตนาการ มีความรักทางศิลปะ สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัว มองโลกในแง่ดี กล้าแสดงออกถึงความเป็นตัวตน มีความเป็นเอกลักษณ์ พัฒนากระบวนการเรียนทางศิลปะ มีส่วนในการเพิ่มประสบการณ์ให้ผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกอย่างเสรีทางความคิด การคิดสร้างสรรค์ จินตนาการตามความสนใจและความถนัดตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน ดังที่ได้กล่าวไว้ว่า จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ (Albert Einstein) “Imagination is more important than knowledge for knowledge is limited to all we now know and understand, while imagination embraces the entire world, and all there ever will be to know and understand.” "จินตนาการสำคัญ

กว่าความรู้ เนื่องจากความรู้นั้นจำกัดอยู่แค่ที่เรารู้และเข้าใจทั้งหมดเท่านั้น ในขณะที่จินตนาการรวมเอาโลกกับความรู้และความเข้าใจที่จะต้องรู้ทั้งหมดทั้งโลกไว้ด้วยกัน โกวิท วงศ์สุวรรณ (2555 : มติชน)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ของวิชาศิลปะ มีรูปแบบของกิจกรรมอยู่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ฝึกให้ผู้เรียนเป็นเด็กช่างคิด ช่างทำ จินตนาการ สร้างสรรค์ ทดลอง ลงมือปฏิบัติ และสามารถต่อยอดความคิดทางศิลปะได้ในอนาคต

บุบผา เรืองรอง (2552) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้โดยลงมือกระทำมาจากปรัชญาหรือความ เชื่อของปรัชญา พัฒนาการนิยม (Progressivism) หรือบางท่านเรียกปรัชญาการศึกษาที่ว่า ปรัชญา พัฒนาการ ปรัชญานี้มีต้นกำเนิดมาจากปรัชญาแม่บทคือ ปรัชญาปฏิบัตินิยม ปรัชญาปฏิบัตินิยม ให้ความสำคัญอย่างมากต่อ “การปฏิบัติ หรือ การลงมือกระทำ” เน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือทำ เด็กได้รับ อิสรเสรีเริ่มความคิดและลงมือทำตามความคิด ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์และใช้กระบวนการ แก้ปัญหาด้วยตนเองคือ การให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญที่จะสืบค้นหาความรู้ นักการศึกษาที่มีชื่อเสียง ที่มีความเชื่อปรัชญาการศึกษานี้คือ John Dewey (1897) เป็นผู้นำนักปราชญ์ซึ่งเชื่อว่ามนุษย์จะต้อง ปรับตัวเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด จึงมีวิถีที่แพร่หลายและนำมาใช้ในการจัดการศึกษาคือ “Learning by doing” “หรือการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง” แนวคิดของจอห์น ดิวอี้ คือ แนวคิดเรื่องการปรับตัว จอห์น ดิวอี้ ตระหนักเรื่อง “การปรับตัว” ให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญและจะต้อง นำไปใช้เป็นแนวคิดของการจัดการศึกษา หรือเป็นแก่นแห่งการศึกษา มนุษย์ต้องเผชิญกับปัญหา จึง ต้องฝึกให้มนุษย์แก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึก ทักษะกระบวนการต่างๆ

จากแนวทางดังกล่าวข้างต้น เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยต้องการที่จะพัฒนา กิจกรรมทางทัศนศิลป์ให้กับผู้เรียน โดยใช้ความหลากหลายทางศิลปะ เช่น การวาดรูป การระบายสี การปั้น การพิมพ์ งานประดิษฐ์ เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในการฝึกพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การ เรียนการสอนทางศิลปะมักจะขาดความต่อเนื่อง ขาดการกระตุ้นทางความคิด บรรยากาศใน ห้องเรียนไม่มีความแปลกใหม่ ไม่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ ได้ ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้นักเรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่ ความก้าวหน้าในอนาคต

Spearman (1963) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ อานาจจินตนาการ ของมนุษย์ในการ ที่จะสามารถสร้างผลผลิตใหม่ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt) ที่ว่าความคิด สร้างสรรค์เป็นกระบวนการของการกระทำเพื่อให้ได้ผลผลิตใหม่ๆ ทางความคิด ซึ่งเกิดจาก

ความคิดจินตนาการมากกว่าการใช้เหตุผล และเช่นเดียวกับการศึกษาของ Osborn (1957) พบว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) ความคิด จินตนาการจึงเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ (อารี พันธุ์ณี. 2554: 17) และ วิจิตร วรุตบางกูร (2531: 39) ได้ทำการรวบรวมความคิดเห็นของนักจิตวิทยาหลายท่าน สรุปได้ว่า “ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อ แก้ปัญหาที่ยาก เป็นการรวบรวมจินตนาการจากสิ่งเร้าที่รับรู้ให้เป็นที่มียุทธประโยชน์”

ทิสนา แคมมณี (2547) ได้กล่าวว่า แนวคิดของการสอนแบบซินเนคติกส์ กับความคิดสร้างสรรค์ ซินเนคติกส์เป็นแนวคิดที่ไปถูกคิดค้นขึ้นเพื่อมุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยกลุ่มนักวิชาการที่เรียกว่า กลุ่มซินเนคติกส์ ซึ่งมีศาสตราจารย์ วิลเลียม เจเจ กอร์ดอน (William J.J. Gordon) จากมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด เป็นผู้นำกลุ่มและได้เสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยนี้ ไว้ในหนังสือชื่อ SYNECTICS: The Development of Creative Capacity (1961) ซึ่งทำขึ้นเพื่อใช้พัฒนา “กลุ่มความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity Groups) ในองค์กรอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่ได้รับการฝึกฝนให้ทำงานร่วมกันเพื่อหน้าที่ที่ประหนึ่ง นักแก้ปัญหาหรือนักพัฒนาผลผลิตและอีกไม่กี่ปีต่อมา กอร์ดอน ได้ปรับพัฒนาซินเนคติกส์ให้ใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนักเรียน โดยจะใช้การเปรียบเทียบหรืออุปมาเป็นสำคัญ นักเรียนจะเกิดความสนุกสนานกับความคิดเปรียบเทียบเกิดผ่อนคลายจนสามารถอุปมาเปรียบเทียบเหล่านั้นมาใช้แก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ แนวคิดซินเนคติกส์ได้เข้ามาเผยแพร่ในเมืองไทยโดย เจมส์ ฮาวิลเลอร์ (Jame G. Hauwiler) แห่งมหาวิทยาลัย มอนทาน่า ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการสอนและเป็นลูกศิษย์ที่ได้ร่วมงานกัน

จันทน์ อินทรสุต และคณะ (ม.ป.ป.) จากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสอนรูปแบบซินเนคติกส์นั้นพบว่า รูปแบบซินเนคติกส์เป็นรูปแบบการสอนที่น่าสนใจ และเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านเนื้อหาความรู้แต่อย่างใด แต่กลับช่วยส่งเสริมและทำให้โลกของเนื้อหาที่มีชีวิต นักเรียนมีความคิดเป็นอิสระ และสามารถพัฒนาจินตนาการหยั่งรู้ของตนเองไปสู่กิจกรรมประจำวันได้

รูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคซินเนคติกส์ เป็นรูปแบบที่น่าสนใจอีกวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่ออีกต่อไป เป็นการสอนให้ผู้รู้จักเปรียบเทียบสิ่งที่แปลกใหม่ และเชื่อมโยงสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน โดยการเปรียบเทียบ เพื่อสร้างผลงานที่แฝงไปด้วยจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์แบบใหม่ๆ

รูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นกระบวนการซินเนคติกส์ (Synectics) รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์นี้ เป็นรูปแบบที่ Joyce and Weil (1996) พัฒนาขึ้นมาจาก

แนวคิดของกอร์ดอน (Gordon) ที่กล่าวว่าบุคคลทั่วไปมักยึดติดกับวิธีคิดแก้ปัญหาแบบเดิมๆ ของตน โดยไม่ค่อยคำนึงถึงความคิดของคนอื่น ทำให้การคิดของตนคับแคบและไม่สร้างสรรค์ บุคคลจะเกิดความคิดเห็นที่สร้างสรรค์แตกต่างไปจากเดิมได้ หากมีโอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน หรือคิดโดยสมมติตัวเองเป็นคนอื่น และถ้ายังให้บุคคลจากหลายกลุ่มประสบการณ์มาช่วยกันแก้ปัญหา ก็จะยิ่งได้วิธีการที่หลากหลายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นกอร์ดอนจึงได้เสนอให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดแก้ปัญหาด้วยแนวความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เหมือนเดิม ไม่อยู่ในสภาพที่เป็นตัวเอง ให้ลองใช้ความคิดในฐานะที่เป็นคนอื่น หรือเป็นสิ่งอื่น สภาพการณ์เช่นนี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ๆ ขึ้นได้ กอร์ดอนเสนอวิธีการคิดเปรียบเทียบแบบอุปมาอุปมัยเพื่อใช้ในการกระตุ้นความคิดใหม่ๆ ไว้ 3 แบบ คือ การเปรียบเทียบแบบตรง การเปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของ และการเปรียบเทียบคำจำกัดแย้ง วิธีการนี้มีประโยชน์มากเป็นพิเศษสำหรับการเขียนและการพูดอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการสร้างสรรค์งานทางศิลปะ ซึ่ง สายใจ ตะพองมาตร (2558) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการประเมินคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.39 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.20 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การประเมินความพึงพอใจมีค่าน้ำหนักคะแนนในระดับมาก 2) ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์กระบวนการทำงานและผลงานศิลปะของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียงเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 8.31 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียงเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนักเรียนมีความพึงพอใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และวรรณฐกานต์ แข่งขัน (2553) ได้ศึกษาเรื่องการใช้รูปแบบการสอนซินเนคติกส์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้สอนโดยใช้รูปแบบการสอนซินเนคติกส์ จำนวนร้อยละ 82.05 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 84.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ด้านการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานทัศนศิลป์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ พบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 87.18 มีคะแนนทักษะการปฏิบัติงานทัศนศิลป์ เฉลี่ยร้อยละ 82.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบ

การสอนชินเนคติกส์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวม อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.17

จากข้อมูลและเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชาทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ สำหรับนักเรียน โรงเรียนสตรีวิทยา ๒ เพื่อให้ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เกิดจินตนาการ และสามารถนำความคิดที่ได้ไปต่อยอด ใช้ในการเรียนรู้วิชาทัศนศิลป์ในชั้นสูง และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ ในงานทัศนศิลป์
- 1.2 เพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์
- 1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์

2. สมมุติฐาน

- 2.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ ในงานทัศนศิลป์ มีประสิทธิภาพ 80/80
- 2.2 นักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ จากชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 2.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์อยู่ในระดับมาก

3. ขอบเขตการวิจัย

- 3.1 ประชากรเป้าหมาย
ประชากรประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/15 จำนวน 1 ห้อง 30 คน โรงเรียนสตรีวิทยา ๒ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 เลือกแบบการเจาะจง (Purposive Sampling)

- 3.2 ขอบเขตเนื้อหา
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 5 ชุด ดังนี้

- 1) เข้าใจทัศนธาตุ
- 2) ระยะเวลาที่แตกต่าง

- 3) สีเส้นและวงจรัส
- 4) การจัดองค์ประกอบศิลป์น่ารู้
- 5) งานศิลป์สร้างสรรค์

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์

ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม
2. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
3. ผลงานทางศิลปะ
4. ความพึงพอใจของนักเรียน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 ชุดกิจกรรม
2. แบบประเมินการคิดสร้างสรรค์
3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ในงานวิจัย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ๒ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน

4.1 ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวิธีการเรียนรู้ วิชาทัศนศิลป์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์

4.2 เริ่มใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์

4.3 ครูผู้สอนประเมินความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์ จากแบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะในชุดกิจกรรมของนักเรียน

4.4 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ จำนวน 1 ชุด

4.5 รวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปประมวลผลเพื่อแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้รายงานได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบซินเนคติกส์ และคะแนนความพึงพอใจ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทั้งหมดนี้วิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาประสิทธิภาพ 80/80

2. ประมวลผลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป แปลผล และวิเคราะห์ข้อมูล

3. อภิปรายผล โดยใช้ตารางและการพรรณนา

7. ผลการวิจัย

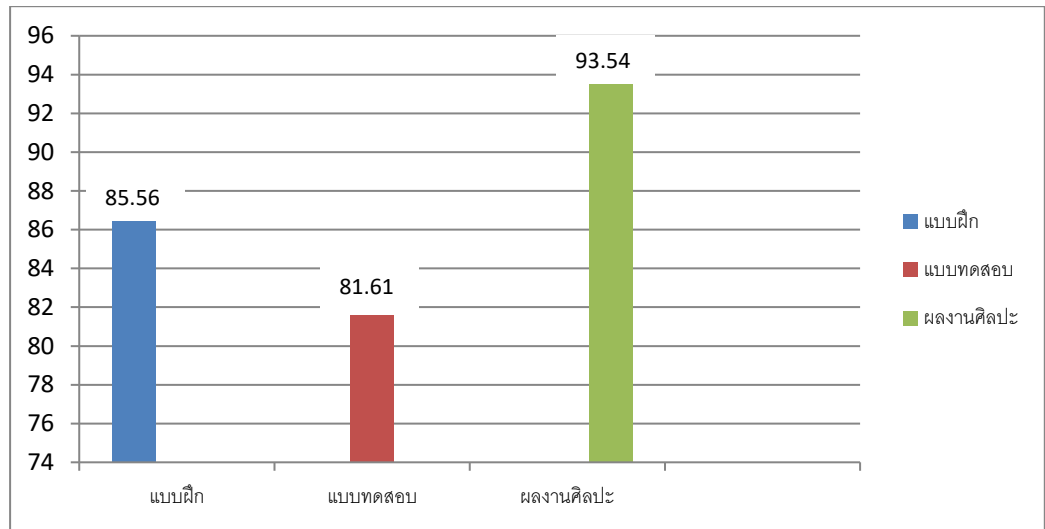
ผลการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ในงานทัศนศิลป์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.54/80.00

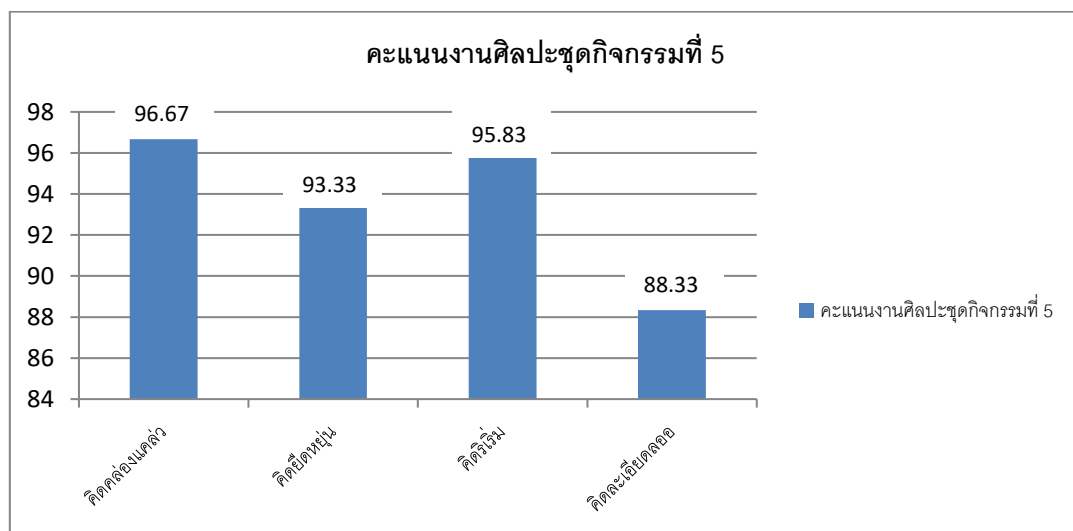
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์

แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบคะแนน/ร้อยละ แบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะ ที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน



จากแผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบคะแนน/ร้อยละ แบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะ ที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน พบว่าจากคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ จากแบบฝึก คิดเป็นร้อยละ 85.56 จากแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 81.61 และจากผลงานศิลปะ คิดเป็นร้อยละ 93.54

แผนภูมิที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 หัวข้อ จากชุดกิจกรรมที่ 5 นักเรียนจำนวน 30 คน



จากแผนภูมิที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 หัวข้อ จากชุดกิจกรรมที่ 5 นักเรียนจำนวน 30 คน พบว่านักเรียนมีคิดล่วงหน้า คิดเป็นร้อยละ 96.67 เป็น

ลำดับที่ 1 ความคิดริเริ่ม คิดเป็นร้อยละ 95.83 เป็นลำดับที่ 2 คิดยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 93.33 เป็นลำดับที่ 3 และคิดละเอียดลออ คิดเป็นร้อยละ 88.33 เป็นลำดับที่ 4

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ พบว่าภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.70 S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านเนื้อหาของชุดกิจกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนและด้านผู้สอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.59 S.D. = 0.55, Mean = 4.69 S.D. = 0.47 Mean = 4.82 S.D. = 0.45) ตามลำดับ

8. อภิปรายผล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.54/80.00 จากคะแนนที่แสดงให้เห็นนี้ คะแนนแบบทดสอบในชุดกิจกรรมทั้ง 4 ชุด มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนผลงานศิลปะ เนื่องจากในชุดกิจกรรมทั้ง 4 ชุด มีแบบทดสอบที่มีขั้นตอนของซินเนคติกส์ที่ซับซ้อน และมีความยาก แต่เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนจากแบบทดสอบครบทั้ง 4 ชุด ในชุดกิจกรรมที่ 5 เป็นการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ นักเรียนจึงมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ที่สามารถนำมาสร้างผลงานศิลปะและได้คะแนนที่สูงขึ้น และอีกประการหนึ่ง จากการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ตรวจสอบแล้ว มีค่า IOC ตั้งแต่ .66 – 1.00 ซึ่ง บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542) ได้กล่าวว่าชุดการสอนหรือชุดกิจกรรม ว่าเป็น สื่อการสอนชนิดหนึ่งของสื่อประสม (Multi-media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดเอาไว้เป็นชุดๆ แล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้สอน เกิดความมั่นใจที่พร้อมจะสอน และ Gordon (1961) กล่าวว่าการใช้ซินเนคติกส์ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนักเรียน โดยจะใช้การเปรียบเทียบหรืออุปมาเป็นสำคัญ นักเรียนจะเกิดความสนุกสนานกับความคิดเปรียบเทียบเกิดก่อนคลายจนสามารถนาการอุปมาเปรียบเทียบเหล่านั้นมาใช้แก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดา พลหาญ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 88.78/90/33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ จำนวน 30 คน จากแบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะ ในชุดกิจกรรม พบว่ามีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และไม่ผ่านเกณฑ์ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 จากแบบทดสอบ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และไม่ผ่านเกณฑ์ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และจากผลงานศิลปะ นักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 และพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแบบฝึก 1-4 ในชุดกิจกรรม พบว่านักเรียนมีความคิดริเริ่ม เป็นลำดับที่ 1 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 คิดยอดเยี่ยม เป็นลำดับที่ 2 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 คิดคล่องแคล่วและคิดละเอียดลออ เป็นลำดับที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบ 1-4 ในชุดกิจกรรม พบว่านักเรียนมีความคิดคล่องแคล่ว เป็นลำดับที่ 1 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 คิดริเริ่ม เป็นลำดับที่ 2 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 คิดยอดเยี่ยม เป็นลำดับที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 คิดละเอียดลออ เป็นลำดับที่ 4 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เมื่อเปรียบเทียบกับแบบฝึก แบบทดสอบ และผลงานศิลปะ จะเห็นได้ว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นสูงตามลำดับ สุดท้ายนักเรียนทุกคนสามารถสร้างผลงานศิลปะได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความสามารถสูงในการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ มีคะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป ทั้งแบบฝึกและแบบทดสอบ เนื่องจากถ้านักเรียนมีคะแนนแบบฝึกสูงบางคนคะแนนทดสอบก็สูงตามด้วย แต่ในขณะเดียวกันนักเรียนที่มีคะแนนแบบฝึกสูง แต่มีคะแนนแบบทดสอบน้อยกว่า อาจเกิดจากแบบทดสอบที่ยากกว่าแบบฝึก ซึ่ง Gordon (1961) สรุปได้ว่า กระบวนการซินเนคติกส์ (Synectics) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยวิธีการเชื่อมโยงที่แตกต่างกันหรือไม่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน โดยใช้กระบวนการเปรียบเทียบ เพื่อช่วยในการสร้างผลงานที่สร้างสรรค์แปลกใหม่ไม่ซ้ำเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของ แคทลียา ปักโคทานังและ จุมพล ราชวิจิตร (2556 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยพบว่า ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 76.63 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในงานทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ พบว่าภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.70 S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านเนื้อหาของชุดกิจกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนและด้านผู้สอน มีความพึง

พอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.59 S.D. = 0.55, Mean = 4.69 S.D. = 0.47 Mean = 4.82 S.D. = 0.45) ตามลำดับ ซึ่งสง่า (2540) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจไว้ว่า เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แคทลียา ปักโคทานังและ จุมพล ราชจิตร (2556 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะที่ใช้ การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ในด้านพัฒนาการทางอารมณ์และการเรียนรู้ด้านกิจกรรม การเรียนรู้มีด้าน ครูผู้สอน นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดย ใช้การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.57 ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และ สายใจตะพองมาตร และวิสูตร โพธิ์เงิน (2558 : ออนไลน์)การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1. ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าน้ำหนักคะแนนในระดับมาก 2. ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ มีค่าน้ำหนักคะแนนในระดับมาก 3. ความพึงพอใจของนักเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

9. ข้อค้นพบจากงานวิจัยครั้งนี้

9.1 ความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและพัฒนาได้ ถ้านักเรียนได้รับการฝึกฝนที่เป็นลำดับขั้นตอน

9.2 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานศิลปะ เกิดข้อซักถามในกิจกรรมในครั้งต่อไป

9.3 งานศิลปะไม่มีรูปแบบตายตัว ถึงแม้ว่านักเรียนบางคนไม่ได้มีทักษะการวาดภาพที่ดี แต่ทุกคนก็ล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สามารถแสดงออกโดยการสื่อความหมายจากผลงานได้

9.4 ผลงานจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ทั้งหมด 5 ชิ้น สามารถบอกเล่าเรื่องราวที่ต่อเนื่อง และเห็นถึงพัฒนาการทางด้านศิลปะของนักเรียน

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1) ชุดกิจกรรม แต่ละชุดมีเนื้อหาการเรียนรู้ที่ค่อนข้างมาก ควรกำหนด และควบคุมเวลาให้เหมาะสม

2) ในแต่ละขั้นตอนของชุดกิจกรรม ครูผู้สอนพยายามเน้นใช้การเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ว่ามีลักษณะอย่างไร ทั้งนี้ ครูผู้สอนต้องไม่เป็นผู้ชี้นำความคิดมากเกินไป จนทำให้นักเรียนไม่เกิดการเรียนรู้และสร้างสรรค์ผลงานได้

10.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยต่อไป

พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือ 2

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

โกวิท วงศ์สุรวัฒน์ (2555). **จินตนาการสำคัญกว่าความรู้.** : มติชน

จิราพร การ์มย์ (2560). **ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.** : จาก

http://earn300za.blogspot.com/2017/03/blog-post_14.html

ทิตินา แยมมณี. (2550). **รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด (2540). **การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

บุบผา เรืองรอง. (2552). **พิพัฒนาการนิยม.** : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2549). **การสร้างและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.**

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ : อัดสำเนา.

รัตมณี เสนิกาญจน์. (2550). **ความหมายของศิลปะ.** : จาก<http://learners.in.th/blog/ratmane1/117848>.

รัตมณี เสนิกาญจน์. (2550). **ความหมายศิลปะ.** : จาก <https://www.l3nr.org/posts/117848>

วรรณฐกานต์ แข่งขัน (2555). **“การใช้รูปแบบการสอนซินเนคติกส์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

สาระทัศนศิลป์เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” :วารสาร

ศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัย บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วรรณิศา (2556). **รูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์.** : จาก <http://bovy2529.blogspot.com/2013/03/synectics-1.html>

วัชรวิ โชติรัตน์. (2550). **ความหมายของศิลปะศึกษา.** : จาก <https://www.gotoknow.org/posts/317731>

วิจิตร วรุตบางกูร (2531). **ความคิดสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

- วิรุณ ตั้งเจริญ (2548). **ทัศนศิลป์ศึกษา**. กรุงเทพฯ : อีเอนด์ไอคิว
- ศรียา นิยมธรรม (2552) **ประเมินผลงานศิลปะ**. : สันติศิริการพิมพ์.
- ศรียา นิยมธรรม (2544). **ศิลปะกับเยาวชน**. กรุงเทพฯ : สันติศิริการพิมพ์.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ. (2537). **เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ (2545). **เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สายใจ ตะพองมาตร (2557). “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิเนกติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.” **วิทยานิพนธ์**
- ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อารี พันธุ์ณี (2544). **ความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : ธารการพิมพ์.
- อารี พันธุ์ณี. (2547). **ฝึกคิดให้เป็น คิดให้สร้างสรรค์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไยใหม่.
- อารี พันธุ์ณี (2544). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- Anderson, Ronald D. and others (1970). **Developing Children’s Thinking Through Science**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Dewey, John (1897) **How to cite this piece: ‘My pedagogic creed’, *The School Journal*, Volume LIV, Number 3** (January 16, 1897), pages 77-80. [Also available in the *informal education archives*, <http://infed.org/mobi/john-dewey-my-pedagogical-creed/>. Retrieved: insert date].
- Dewey, John. (1959). **Experience and Education**. New York : Macmillan Publishing Company.
- Gordon,W.JJ. (1961). **Synectics the Development of Creative Capacity**. New York: Harper and Row.
- Guilford, J.P. (1956). **Structure of Intellect Psychological**. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Joyce,Bruce, and Martha Weil. (1996). **Models of Teaching**. 5th ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Osborn,A. (1957). **Applied imagination**. Newyork : Charles Scibners.
- Torrance, E.P. and R.E. Myers. (1962). **Creative Learning and Teaching**. New York : Good, Mead and Company.
- Torrence,Paul,E. (1962). **Guiding Creative Talent**. Englewood Cliffs,N.J.: prentice-Hall.
- Torrence,Paul,E. (1964). **Education and the Creative Potential**. Minneapolis: The Lund Press.

Wallach, Michael A. and Kogan Nathan. (1965). **Model of Thinking in Young Children**. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Wallach, Micheal A., and Kogan Nathan. (1965). **Mode of Thinking in Young Children**. New York: Holt, Rinehart and Winston