

## บรรณานุกรม

- กรรณก ฐูประสม. (2537). **เรื่องการศึกษาผลการใช้กิจกรรมชินเนคติกส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2534 ข.). **ความคิดสร้างสรรค์ หลักสูตรทฤษฎีการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- กัมปนาท วัชรนาคม. (2543). **การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 11**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กานดา ทิววัฒน์ปกรณ์. (2542). **ผลการฝึกแบบการคิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กัฬาศักดิ์ สุระเสียง. (2544). **ปัญหาการสอนวิชาศิลปะศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอลำชะอี จังหวัดมุกดาหาร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กุสุมา เสนานาค (2552). **การเขียนเชิงสร้างสรรค์และการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยาคาร ที่ใช้รูปแบบการสอนชินเนคติกส์**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แก้วใจ อินทรเพชร. (2548). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา โดยใช้แบบฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ขจิตพรรณ ประดิษฐ์พงศ์. (2535). การพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมชินเนคติกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะ ศิลลัตย์. (2527). เอกสารประกอบการสอนวิชา PAINTING. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จันทร์จิรา นที. (2548). ผลการจัดกิจกรรมชินเนคติกส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จารุวรรณ ปะกัง. (2551). ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับเรื่อง วงกลม จากผลงานศิลปะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉวีวรรณ พิเศษสุทธิกุล. (2543). การศึกษาผลการสอนเขียนเรียงความด้วยรูปแบบชินเนคติกส์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยรัตน์ โสธรณพบุตร. (2530). การศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยกิจกรรม Synectics ในวิชาวิทยาศาสตร์ช่วงอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญ จรุงศรีรังสี. (2551). ผลการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาศิลปศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ดาบแก้ว และสุภาวดี เหมทานนท์. (2525). วิธีสอนศิลปศึกษาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามหลักสูตรประถมศึกษาพ.ศ. 2521. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- ชูเกียรติ บุญกะนันท์. (2534). การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ณัฐชา ฐานีสร. (2537). การเปรียบเทียบผลการฝึกคิดเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- เดชา ศิริภาณ. (2535). การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานครกับเขตการศึกษาฯ เกี่ยวกับการประกวดศิลปะเด็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรัช เนตรนอมศักดิ์. (2551). เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบการเรียนการสอน 2. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- \_\_\_\_\_. (2537). การสังเคราะห์งานวิจัยกับความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นันทนา ยาวีราช. (2547). การพัฒนาทักษะการเขียนเรื่องสั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคดิส. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิคม ศิลาสูงเนิน. (2538). การสอนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทางภาษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิรัช สุกสังข์. (2544). ผลของการจัดกิจกรรมซินเนคดิสในบทเรียนมัลติมีเดียที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ผลงานในวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำฝน ปาจินบูรวรรณ. (2546). ศึกษาพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ป. มหาจันทร์. (2538). สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ประยงค์ มาแสง. (2541). การวิจัยสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา  
จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- \_\_\_\_\_. (2542). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษา โดยใช้แบบฝึกที่เน้นการจัดการกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือ. ชัยภูมิ:  
ฝ่ายวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์.
- ประยงค์ ศรีทรัพย์. (2540). การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปีพมา กัมพลานนท์. (2537). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 4 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาโดยใช้เกมศิลปะกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เปรมฤดี จารมีชัย. (2544). การวิจัยเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้กิจกรรม  
การเขียนกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรวัฒนา ศรีคำภา. (2550). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เพ็ญณี แนนรท. (2551). จิตวิทยาการศึกษา. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วนิช สุรารัตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วราภรณ์ รักวิจัย. (2533). การใช้ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วินัย โสมดี. (2525). วัสดุศิลปะศึกษาเชิงการเรียนการสอน. โลกศิลปะ, 2(1), 16.
- วิไล ปฐมปัทมะ. (2538). ผลการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ที่มีต่อความสามารถในการเขียน  
ร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- ศิริพงษ์ เพ็ญศิริและคณะ. (2551). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้วยกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการผลิตงาน. วารสารศึกษาศาสตร์, 1(1), 20-26.
- สมคิด กอมณี. (2544). วิจัยความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม). ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมพงษ์ สิงหะพล. (2533). รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์. วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น), 14 (2), 7-12.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2541). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สวัสดิ์ บันเทิงสุข. (2543). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: แพร่วิทยา.
- สาวิตรี วงศ์กุกัลป์. (2542). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุทธิกัญจน์ ทิพย์เกสร. (2545). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนันทา นิลวรรณ. (2543). ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง สังกัดสำนักงานศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุพิศ เนตรคำยวง. (2548). การใช้เทคนิคซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีการเรียนรู้เพื่อผลิตกระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: รามพิมพ์.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2541). การสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. วารสารวิชาการ, 1(1), 35-46.

- สุภาสินี สุภธีระ. (2545). เอกสารประกอบการบรรยายวิชา 215710 เรื่อง กระบวนการสอนใน  
โรงเรียนประถมศึกษา. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.  
(เอกสารอัดสำเนา).
- สีปนนท์ เกตุทัต. (2533). “คำปราศรัยในพิธีเปิดการแสดงศิลปะเด็กแห่งประเทศไทยครั้งที่ 1”  
การแสดงศิลปะเด็กครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอฟ ไอ.
- อดุลย์ แก้วภักดี. (2547). การสร้างบทเรียนโปรแกรมวิชาศิลปะ เรื่อง การเขียนภาพ  
ระบายสี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรอนงค์ ประมูลใหม่. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้  
คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่สอนโดยใช้กิจกรรม Synectics กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อารี พันธุ์มณี. (2540). คิดอย่างสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ดันอ้อแกรมมี.
- อัศวิน ศิลปะเมธากุล. (2531). การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถสร้างสรรค์ศิลปะ  
ด้านจิตรกรรม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุบล ตูจินดา. (2532). หลักการสอนศิลปะ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Furquson, K. and Isara preeda, P. (1885). Developing Creativity Gifted Children Program.  
**Evaluation Report.** Lincoln: University of Nebraska.
- Heavilin, B.A. (1882). The use of synectics as aid to invention in college Composition.  
**Dissertation Abstracts Intentional.** Florida: International University.
- Joyce, B., Weil, M. & Showers, B. (1882). **Model of Teaching.** 4<sup>th</sup> ed. Massachusetts:  
Allyn and Bacon.
- Kleiner. (1881). The Effects of Synectics Training on Students Creativity and Achievement in  
Science. **Dissertation Abstracts Intentional.** Florida: International University.
- Weaver, W.T. & Prince, G.M. (1883). **Synectics: Its Potential for Education.** New York:  
Phi Delta Kappen.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือราชการ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ดร.ศิริพงษ์ เพ็ชศิริ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ผศ.จรัญ ชัยประทุม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ผศ.ปริญญา หนันชัยบุตร อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร.12551-6 ต่อ 501

ที่ ศธ 0514.5/ว.173

วันที่ 30 กรกฎาคม 2552

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญา หนันชัยบุตร

ด้วย นายสมภพ เข้ามาศัย รหัสประจำตัว 505050377-3 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนซินคติกส์ (Synectics Model) ในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหา แบบสอบถาม แบบวัดความถนัด ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์สุวิทย์ สีวะแพทก์)  
 ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ  
 ภาควิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

หมายเหตุ : เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 085 - 3600915



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร.12551-6 ต่อ 501  
ที่ ศธ 0514.5/2173 วันที่ 30 กรกฎาคม 2552  
เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

ด้วย นายสมภพ เข้มมาชัย รหัสประจำตัว 505050377-3 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนซินคეტิกส์ (Synectics Model) ในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหา แบบสอบถาม แบบวัดความถนัด ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้ว เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญ ศาสตราจารย์ จริญญา ชัยประทุม รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะศิลปกรรมศาสตร์ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ และ  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์สุวิริ ศัมระแพทก์)  
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหาร  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร.12551-6 ต่อ 501

ที่ ศธ 0514.5/ว.143

วันที่ 30 กรกฎาคม 2552

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.ศิริพงษ์ เพ็ญศิริ

ด้วย นายสมภพ เข้ามาชัย รหัสประจำตัว 505050377-3 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนซินเคติกส์ (Synectics Model) ในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหา แบบสอบถาม แบบวัดความถนัด ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่าน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์สุวิทย์ สีระเมธกุล)  
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หมายเหตุ : เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 085 - 3600915

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แผนการจัดการเรียนรู้)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องสภาพที่มองเห็นในปัจจุบันของโรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ

(Synectics ระยะที่ 1) เวลา 1 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

## 1. สาระสำคัญ

โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานและพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 มีองค์ประกอบหลายอย่าง มีทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และองค์ประกอบแต่ละอย่างก็มีความสำคัญมากน้อยต่างกัน

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกหรือระบุสิ่งที่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงเรียนได้ (K)
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนภาพระบายสีสิ่งที่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงเรียนได้ (P)
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเรียนได้ (A)

## 3. เนื้อหาสาระ (สาระการเรียนรู้)

- 3.1 สภาพปัจจุบันของโรงเรียน
- 3.2 การเขียนภาพระบายสี
- 3.3 การนำเสนอผลงาน
- 3.4 ประเมินผลงาน
- 3.5 การแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียน

## 4. กิจกรรมการเรียนรู้

### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันร้องเพลง “ศิลปะสร้างสรรค์” จำนวน 2 รอบ (เนื้อเพลงอยู่ในภาคผนวกท้ายแผนการเรียนรู้) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและโยงเข้าสู่การเรียนรู้

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบ โดยครูอ่านให้นักเรียนฟังเป็นข้อ ๆ

## 4.2 ขั้นตอนการสอน ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 1 อธิบายเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่

4.2.1 ครูชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจว่านับต่อจากนี้ไปเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ครูจะใช้รูปแบบการสอนแบบใหม่ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบการสอนเดิมในหน่วยที่ 1 ที่ครูเคยสอนมา รูปแบบการสอนในหน่วยนี้ ครูจะนำมาพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

4.2.2 เมื่อได้พูดคุยกันจนพอเข้าใจแล้วครูให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่ตนพบเห็นในโรงเรียน และครูจะคอยเขียนชื่อเหล่านั้นลงบนแผ่นชาร์ดให้ครบ (ยกเว้นชื่อที่ซ้ำกัน) ด้วยลายมือที่อ่านง่าย ชัดเจน เพราะคำต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องใช้เป็นข้อมูลในการสอนครั้งต่อไป

4.2.3 ครูกับนักเรียนร่วมกันอธิบายว่าโรงเรียนของเราประกอบไปด้วยสิ่งต่าง ๆ ตามมุมมองของนักเรียนแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน บางคนมองโรงเรียนว่าเต็มไปด้วยต้นไม้ บางคนมองว่าเต็มไปด้วยอาคารต่าง ๆ บางคนมองว่ามีผู้คนมากมาย หรือบางคนอาจจะมองเห็นว่าในห้องเรียนเต็มไปด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ว่าใครจะมองเห็นเป็นอะไรก็ตาม ในรูปแบบใดก็ตามย่อมถือว่าเป็นสิทธิของแต่ละคน เพราะคนเราย่อมมีความคิดไม่เหมือนกัน (แตกต่างกัน) ซึ่งเรียกว่า ความคิดริเริ่ม (Originality) ยิ่งถ้าใครคิดได้แตกต่างจากคนอื่นมากเพียงใดก็ยังถือว่าเป็นสิ่งที่ดีตามมุมมองทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) และความคิดสร้างสรรค์

4.2.4 ครูมอบหมายงานในใบกิจกรรมที่ 1 ที่ครูแจกให้นักเรียนโดยครูอธิบายคำชี้แจงในการทำงานให้นักเรียนเข้าใจ ขณะที่นักเรียนกำลังปฏิบัติงานครูคอยอำนวยความสะดวกช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ และระวังไม่ให้เป็นการรบกวนนักเรียนขณะปฏิบัติงาน ให้เวลา 30 นาที

4.2.5 เมื่อนักเรียนปฏิบัติงานเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนประมาณ 3-4 คน ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วนำผลงานไปจัดแสดงไว้ที่บอร์ดที่ครูเตรียมไว้ให้

## 4.3 ขั้นสรุปผล ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปตามหัวข้อต่อไปนี้

4.3.1 ความภาคภูมิใจในการทำงาน ครูจะให้นักเรียนได้พูดถึงความภาคภูมิใจในผลงานและการทำงานในครั้งนี้

4.3.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานพร้อมวิธีแก้ไข

4.3.3 ครูจะสุ่มถามนักเรียน 3-4 คน ให้พูดถึงความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องนี้

4.3.4 ครูนัดหมายการเรียนครั้งต่อไป ครั้งต่อไปจะเรียนเรื่องการเขียนภาพพระบาทสีโรงเรียนของเรา ครั้งที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบโดยตรง ให้นักเรียนเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลาและอย่าขาดโรงเรียน เพราะครั้งต่อไปจะสนุกมาก

## 5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

- 5.1.1 เพลงศิลปะสร้างสรรค์
- 5.1.2 ใบกิจกรรมที่ 1
- 5.1.3 สีไม้ สีชอล์ก

### 5.2 แหล่งเรียนรู้

- 5.2.1 สภาพภูมิทัศน์ของโรงเรียน
- 5.2.2 มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6. กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

- 6.1.1 ตรวจสอบผลงาน
- 6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- 6.2.1 แบบประเมินผลงาน
- 6.2.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

- 6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ ร้อยละ 75 และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- 6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

ใบความรู้ที่ 1

ประกอบการเรียนเรื่อง ปัญหาหรือสภาพการณ์ที่เป็นอยู่  
สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2552  
โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เพลงประกอบการเรียนเรื่อง ปัญหาหรือสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

เพลง ศิลปะสร้างสรรค์

คำร้อง : ท่านอง สมภพ เอ้ามาชัย

ศิลปะนี้หนา สร้างสรรค์นานาแต่สิ่งสวยงาม

หนูเอ๋ยให้ติดตาม หนูเอ๋ยให้ติดตาม

สร้างสิ่งสวยงาม ประดับโลกา

สร้างสิ่งสวยงาม เอาไว้ร่วมกัน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการเปรียบเทียบโดยตรง (รอบที่ 1)

(Synectics ระยะที่ 2) เวลา 1 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

โรงเรียนหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### 1. สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบโดยตรง (Direct Analogy) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งสองสิ่ง หรือ แนวคิดสองแนวคิด เพื่อให้ผู้เปรียบเทียบเกิดความคิดหรือมุมมองที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม สิ่งที่น่ามาเปรียบเทียบอาจเป็นคน สัตว์ พืช หรือสิ่งไม่มีชีวิตก็ได้

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบโรงเรียนกับเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้หรือสิ่งก่อสร้างได้ (K)
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนระบายสีเครื่องจักร เครื่องมือ หรือสิ่งก่อสร้างได้ (P)
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนได้ (A)

### 3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 ความหมายของการเปรียบเทียบโดยตรง
- 3.2 การเขียนภาพระบายสี
- 3.3 การนำเสนอผลงาน
- 3.4 การสรุปและประเมินผล
- 3.5 การแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียน

### 4. กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูนำผลงานครั้งที่แล้วของเด็กหญิงศิริรัตน์ ศรีเสาร์ และเด็กหญิงเกตุยา ไชยท่ามา ซึ่งเป็นผลงานที่ดีที่สุดมาให้ให้นักเรียนดู ครูอธิบายถึงจุดเด่นของผลงานและจุดที่ควรแก้ไขให้นักเรียนทราบ หลังจากนั้นครูให้นักเรียนปรบมือให้กับเจ้าของผลงานทั้งสองคน

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ โดยครูอ่านให้ฟังเป็นข้อๆ

#### 4.2 ขั้นตอนการสอน ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 2

##### การเปรียบเทียบโดยตรง (Direct Analogy)

4.2.1 ครูทบทวนการเรียนรู้ครั้งที่แล้ว โดยการนำแผ่นชาร์ดคำต่าง ๆ ที่เรียนในชั่วโมงที่ผ่านมา (ชั่วโมงศิลปะ) โดยครูเป็นคนชี้คำต่าง ๆ เหล่านั้น แล้วให้นักเรียนอ่านเป็นคำพร้อม ๆ กัน เพื่อเป็นการทบทวน

4.2.3 ครูพูดกับนักเรียนว่า “เอาล่ะเราจะมาหาสิ่งที่จะเปรียบเทียบกับโรงเรียนของเราได้เหมือนมากที่สุด ให้นักเรียนลองช่วยกันคิดว่า เราจะเปรียบเทียบโรงเรียนกับเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้าง อะไรบ้างที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับโรงเรียนของเราบ้าง” ซึ่งนักเรียนจะสามารถเปรียบเทียบได้หลายอย่างเช่น เครื่องซักผ้า เครื่องคอมพิวเตอร์ รถแข่งเก่า ๆ โรงงานเบียร์ โรงงานกระดาษ เครื่องดูดฝุ่น ป้ายนิออน โรงหนัง ฯลฯ ครูเขียนคำเหล่านั้นลงบนแผ่นชาร์ดแผ่นที่ 2

4.2.4 จากนั้นครูให้นักเรียนเลือกสิ่งที่เหมาะสม คล้ายคลึงกับโรงเรียนของเราในทัศนะของแต่ละคนมากที่สุดมาหนึ่งชนิด โดยครูพยายามกระตุ้นว่า “เครื่องจักรชิ้นไหนที่จะทำให้การเปรียบเทียบแปลกใหม่ที่สุด เมื่อนักเรียนนำมาเปรียบเทียบกับโรงเรียนของเรา” แล้วให้นักเรียนลงมติร่วมกันว่าจะเป็นอย่างใด

4.2.5 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 2 ให้นักเรียน นักเรียนฟังคำชี้แจงและอ่านคำสั่งจนเข้าใจ จากนั้นทำใบกิจกรรมที่ 2 ข้อ 1 คือวาดภาพระบายสีสิ่งที่ได้จากการลงมติในครั้งนี้ โดยครูเน้นว่า ผลงานของแต่ละคนไม่น่าจะเหมือนกัน ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละคนมองสิ่งนั้นในแง่มุมใด

4.2.6 นักเรียนที่ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วครูให้ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วนำไปจัดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศในห้องเรียนที่ครูเตรียมไว้ ส่วนนักเรียนคนใดที่ยังทำงานไม่เสร็จครูอนุญาตให้นำกลับไปทำเป็นการบ้าน ส่งก่อนเรียนศิลปะชั่วโมงต่อไปหรือใครจะทำงานมาส่งใหม่ก็ได้

#### 4.3 ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้กระทำไปในวันนี้ ดังนี้

4.3.1 ความภาคภูมิใจในผลงานและการปฏิบัติงาน ครูให้นักเรียนได้มีโอกาสพูดถึงความภาคภูมิใจในผลงานตัวเอง ข้อดีข้อเสียของผลงานตัวเอง รวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานในวันนี้ด้วย

4.3.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน พร้อมเสนอแนะวิธีแก้ไข

4.3.3 ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ให้พูดถึงความรู้สึกในการร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการสอน Synectics ในวันนี้

4.3.4 ครุภัณฑ์หมายการเรียนครั้งต่อไป ครั้งต่อไปจะเรียนเรื่องการสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Personal Analogy) ซึ่งเป็นระยะที่ 3 ของรูปแบบการสอน Synectics ให้นักเรียนเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลาและอย่าขาดเรียนเพราะการเรียนครั้งต่อไปก็ยิ่งสนุกขึ้นเรื่อย ๆ

## 5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

5.1.1 ใบกิจกรรมที่ 2

5.1.2 สีไม้ สีชอล์ก

5.2 แหล่งเรียนรู้ มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6 กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

6.1.1 ตรวจผลงาน

6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินผลงาน

6.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน ร้อยละ 75/80

6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการเปรียบเทียบโดยสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Synectics ระยะที่ 3) เวลา 1 ชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### 1. สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบโดยการสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Personal Analogy) เป็นการสมมติให้นักเรียนเป็นเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้าง

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 เพื่อให้ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบตัวเองกับเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้างได้เกี่ยวกับการสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (K)

2.2 เพื่อให้ นักเรียนสามารถเขียนภาพระบายสีเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้างที่สื่อถึงความรู้สึกของตนเองได้ (P)

2.3 เพื่อให้ นักเรียนสามารถพูดบรรยายความรู้สึกที่เป็นเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้างได้ (P)

2.4 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเรียนเรื่องนี้ได้ (A)

### 3. เนื้อหาสาระ

3.1 ความหมายของการเปรียบเทียบโดยการสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Personal Analogy)

3.2 การเขียนภาพระบายสี

3.3 การนำเสนอผลงาน

3.4 การประเมินผลงาน

3.5 การแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเรียน

### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

#### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูคัดเลือกผลงานของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนครั้งที่แล้ว (การเปรียบเทียบโดยตรง) ซึ่งมีทั้งผลงานที่ดีและไม่ดีมาให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานของตนเอง

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ โดยครูอ่านให้ฟังเป็นข้อๆ

#### 4.2 ขั้นตอนการสอน ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 3

##### การเปรียบเทียบโดยสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Personal Analogy)

4.2.1 ครูทบทวนการเรียนรู้ครั้งที่แล้ว “การเปรียบเทียบโดยตรง” ครั้งที่แล้วเรา (ครูและนักเรียน) เปรียบเทียบให้โรงเรียนเหมือนกับเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้าง แล้วนักเรียนก็วาดภาพระบายสีสิ่งต่างๆ เหล่านั้นตามจินตนาการของนักเรียนแต่ละคน

4.2.2 ครูให้นักเรียนร่วมกันเสนอคำหรือกลุ่มคำที่มีความหมายอยู่ในบริบทของเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสิ่งก่อสร้าง ครูเขียนคำเหล่านี้ลงบนแผ่นชาร์ดให้ครบทุกคำ

4.2.3 ครูให้นักเรียนร่วมกันคัดเลือกคำที่นักเรียนเห็นว่าจะมีความขัดแย้งกันมากที่สุด หลังจากนั้นครูให้นักเรียนเปรียบเทียบโดยสมมติตนเป็นสิ่งอื่น (Personal Analogy) โดยนำคำที่ขัดแย้งที่เลือกมาได้มาเปรียบเทียบกับการทำงานของเครื่องจักรที่นักเรียนรู้จัก แต่ละคนยกมือเสนอความคิดเห็น ครูพยายามเขียนคำเหล่านี้ลงบนแผ่นชาร์ดให้ครบ และให้ความสนใจนักเรียนทุกๆ คน

4.2.4 ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 3 เมื่อนักเรียนคนใดทำเสร็จแล้วให้ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และนำผลงานไปจัดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศที่เตรียมไว้ในห้องเรียน ส่วนนักเรียนคนใดที่ยังทำงานไม่เสร็จครูอนุญาตให้นักกลับไปทำเป็นการบ้าน และต้องส่งงานก่อนเรียนในครั้งต่อไป

#### 4.3 ขั้นสรุปผล ครูและนักเรียนร่วมกันตามประเด็นต่างๆต่อไปนี้

4.3.1 ความภาคภูมิใจในผลงาน การนำเสนอผลงาน

4.3.2 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข

4.3.3 ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ให้พูดถึงความรู้สึกหรือทัศนคติในการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการสอน Synectics ในวันนี้

4.3.4 ครูนัดหมายการเรียนรู้ครั้งต่อไป ครั้งต่อไปจะเรียนเรื่องการเขียนภาพระบายสีโรงเรียนของเรา ระยะที่ 4 ซึ่งการเรียนจะสนุกขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนเข้าเรียนให้ตรงเวลาและอย่าขาดเรียน

## 5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

5.1.1 ใบกิจกรรมที่ 3

5.1.2 สีชอล์ก

### 5.2 แหล่งเรียนรู้ มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6. กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

6.1.1 ตรวจสอบผลงาน

6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินผลงาน

6.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน ร้อยละ 75/80

6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการสร้างคู่คำขัดแย้ง (Synectics ระยะที่ 4) เวลา 1 ชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552  
 โรงเรียนหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

---

## 1. สาระสำคัญ

การสร้างคู่คำขัดแย้งเป็นการนำคำที่มีความหมายขัดแย้งกันหรือตรงข้ามกันที่อยู่ภายใต้บริบทของโรงเรียน 2 คำ มาจับคู่กัน นำคู่คำขัดแย้งเหล่านั้นมาเขียนเป็นเรื่องราวสั้น ๆ แล้วเขียนภาพประกอบแล้วเรื่องราวที่แต่งขึ้น

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกคำที่มีความหมายขัดแย้งกันภายใต้บริบทของโรงเรียนได้ (K)
- 2.2 นักเรียนสามารถเขียนภาพระบายสีที่เกิดจากคู่คำขัดแย้งที่เลือกได้ (P)
- 2.3 เพื่อให้ นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเรียนเรื่องนี้ได้ (A)

## 3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 ความหมายของคู่คำขัดแย้ง
- 3.2 การสร้างคู่คำขัดแย้งและการเขียนภาพระบายสี
- 3.3 การนำเสนอผลงาน
- 3.4 การสรุปและประเมินผล
- 3.5 การแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทเรียน

## 4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันร้องเพลง “ไม่ไผ่” จำนวน 2 รอบ (เนื้อเพลงอยู่ในภาคผนวกท้ายแผนการเรียนรู้) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นให้นักเรียนมีความคิดที่หลากหลายเป็นการฝึกความคิดริเริ่มไปในตัว

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ โดยครูอ่านให้ฟังเป็นข้อๆ

## 4.2 ขั้นตอนการสอน ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 4

4.2.1 ครูทบทวนการเรียนรู้ครั้งที่แล้ว เรื่องการเปรียบเทียบโดยสมมติคนเป็นสิ่งอื่น (ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที) หลังจากนั้นครูอธิบายเกี่ยวกับคำที่มีความหมายขัดแย้งกัน หรือคำที่มีความหมายตรงข้ามกันให้นักเรียนฟังพร้อมยกตัวอย่างประกอบ เช่น คำว่า ขวากับดำ ต่ำกับสูง หรือ มีดกับสว่าง เป็นต้น เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว ครูจึงให้นักเรียนแต่ละคนยกมือเสนอ โดยครูพยายามเขียนให้ทันและให้ครบตามที่นักเรียนแต่ละคนเสนอ (เขียนลงบนแผ่นชาร์ด)

4.2.2 เมื่อได้คำขัดแย้งมากพอสมควรแล้ว (ประมาณ 20-30 คำ) ครูพานักเรียนอ่าน คำขัดแย้งเหล่านั้น 1 รอบ โดยครูเน้นการออกเสียงที่ถูกต้องชัดเจน หลังจากนั้นครูให้นักเรียน นำคำขัดแย้งเหล่านั้นมาประกอบกันแต่งเป็นเรื่องราวสั้น ๆ โดยทำในใบกิจกรรมที่ 4 ที่ครูแจก ให้ (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)

4.2.3 ขณะที่นักเรียนปฏิบัติงานครูคอยอำนวยความสะดวกช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ คำแนะนำในการทำงาน และอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่ แต่ต้องไม่เป็นการ รบกวนนักเรียนที่กำลังทำงาน

4.2.4 เมื่อครบกำหนดเวลาครูให้นักเรียนหยุดการทำงานก่อน เพื่อดูความก้าวหน้าในการทำงานของนักเรียน ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่างานยังไม่เสร็จไม่เป็นไรครูยังไม่ได้ให้ คะแนนในตอนนี้อย่างไรก็ตามนักเรียนคนใดที่ทำงานเสร็จแล้วครูให้นำผลงานออกนำเสนอหน้า ชั้นเรียน โดยให้ครูบอกหัวข้อในการนำเสนอ ดังนี้

4.2.4.1 แรงบันดาลใจที่เลือกทำผลงานชุดนี้

4.2.4.2 ความประทับใจในผลงาน

4.2.4.3 สิ่งที่ต้องแก้ไขในการทำงานชุดนี้

4.2.4.4 เรื่องอื่น ๆ ที่นักเรียนต้องการนำเสนอ

## 4.3 ขั้นสรุป

4.3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่เรียนในชั่วโมงเป็นรูปแผนภูมิง่าย ๆ (Mind Mapping) เพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำได้ดีขึ้น นักเรียนบันทึกตาม (ใช้เวลา 5 นาที)

4.3.2 ครูนัดหมายการเรียนรู้ครั้งต่อไป ครั้งต่อไปจะเรียนเรื่อง การเปรียบเทียบ โดยตรง รอบ 2 (Direct Analogy) อีกรอบหนึ่งซึ่งจะสนุกมาก ดังนั้นนักเรียนอย่าขาดเรียนและ เตรียมอุปกรณ์สี่ กระดาษวาดเขียนมาให้พร้อมด้วย

## 5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

5.1.1 ใบความรู้ (เพลงไม้ไผ่)

5.1.2 ใบกิจกรรมที่ 3

5.1.3 สีไม้ สีชอล์ก

### 5.2 แหล่งเรียนรู้ มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6. กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

6.1.1 ตรวจผลงาน

6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินผลงาน

6.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน ร้อยละ 75/80

6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

ใบความรู้ที่ 4

ประกอบการเรียนเรื่อง การสร้างคุณค่าขัดแย้ง

สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2552

โรงเรียนหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกอ่านเนื้อเพลงไม้ไผ่ ให้คล่องเพื่อจะได้ร้องเป็นเพลงง่ายขึ้น

เพลง ไม้ไผ่



คำร้อง : ท่านอง สมภพ เอ้ามาชัย

ไม้ไผ่มีประโยชน์หลายอย่าง อย่าพากันถางหลายเคื่อไม้ไผ่  
 เสีดกระต่า เสีดกระดั่ง เสีดไซ (ซ้า) เสีดหยังกะได้ประโยชน์มากมี  
 หน่ออ่อนนั้นก็กินได้ ส่วนหน่อใหญ่ ๆ เสีดหน่อไม้ส้มแซบดี  
 ช่วยกันหน่อยเถิดหนาน้องพี่ (ซ้า) เมืองไทยเรานี้จะได้อุดมสมบูรณ์ (ซ้า)

\*\*\*\*\*



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2 (Synectics ระยะที่ 5) เวลา 1 ชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สุนัขกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

---

### 1. สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบสังคมของโรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 กับสังคมของสัตว์ชนิดต่างๆ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบโรงเรียนกับสังคมของสัตว์ได้ (K)
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนภาพระบายสีที่เกิดจากการเปรียบเทียบโรงเรียนกับสังคมของสัตว์ได้ (P)
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกร่วมที่มีต่อบทเรียนได้ (A)

### 3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 ความหมายการเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2
- 3.2 การเขียนภาพระบายสี
- 3.3 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 3.4 การแสดงความรู้สึกร่วมที่มีต่อบทเรียน

## 4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูให้อาสาสมัครประมาณ 3-4 คน ออกมาแสดงท่าทางของสัตว์ชนิดต่าง ๆ หน้าห้องเรียน (ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที)

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ โดยครูอ่านให้นักเรียนฟังเป็นข้อๆ

4.2 **ขั้นดำเนินการสอน** ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 5 การเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2 (Direct Analogy)

4.2.1 ครูทบทวนการเรียนรู้ครั้งที่แล้ว ครั้งที่แล้วเราเรียนเรื่อง การสร้างคำจำกัดแย้ง วันนี้เราจะพูดถึงถึงเรื่องการเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2 (Direct Analogy) ครูให้ความหมายของการเปรียบเทียบโดยตรง รอบที่ 2 (Direct Analogy) ว่าเป็นการเปรียบเทียบโรงเรียนของเราว่ามีความคล้ายคลึงกับสังคมของสัตว์ชนิดใด

4.2.2 ครูให้นักเรียนเสนอชื่อสังคมของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่นักเรียนมีความรู้สึกเหมือนคล้ายกับสังคมของโรงเรียนครูพยายามเขียนลงบนแผ่นชาร์คให้ครบ โดยไม่ถามนักเรียนว่าทำไม เพราะต้องใช้สภาวะการไว้เหตุผลในการสร้างความคิดสร้างสรรค์

4.2.3 ครูให้นักเรียนวาดภาพระบายสีสังคมของสัตว์ที่ตัวเองคิดว่าเหมือนสังคมของโรงเรียนมากที่สุด ในใบกิจกรรมที่ 5 ขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน ครูคอยสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ต้องระวังไม่ให้นักเรียนเข้าใจผิดว่าครูคอยจับผิด คอยอำนวยความสะดวกในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน สถานที่ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น และจะต้องไม่เป็นการรบกวนสมาธิของนักเรียนคนอื่น ๆ ที่กำลังปฏิบัติงาน ครูกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานให้ประมาณ 30 นาที

4.2.4 เมื่อครูสังเกตเห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนประมาณ 3-4 คน (ไม่ให้ซ้ำกับนักเรียนคนเก่า ๆ ที่เคยออกมานำเสนอผลงานแล้วในชั่วโมงก่อนๆ) ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วนำผลงานไปจัดแสดงในบอร์ดที่ครูจัดไว้ให้ เพื่อให้ครูคอยตรวจให้คะแนน ส่วนนักเรียนที่ยังทำงานไม่เสร็จ ครูอนุญาตให้นำไปทำต่อที่บ้าน แต่ต้องนำผลงานส่งครูก่อนการเรียนศิลปะในชั่วโมงต่อไป

### 4.3 ขั้นสรุปผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.3.1 ความภาคภูมิใจในผลงาน

4.3.2 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข

4.3.3 ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ให้พูดถึงความรู้สึกที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

4.3.4 ครุภัณฑ์หมายการเรียนครั้งต่อไป ครั้งต่อไปจะเรียนเรื่อง Synectics ระยะที่ 6 การกลับไปพิจารณางานเดิม ซึ่งจะเป็นการสรุปและปรับปรุงผลงานที่ทำมาตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึง ระยะที่ 5 ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนเข้าเรียนให้ตรงเวลาด้วย



## 5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

5.1.1 ใบกิจกรรมที่ 5

5.1.2 สีไม้ สีชอล์ก

5.2 แหล่งเรียนรู้ มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6. กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

6.1.1 ตรวจสอบผลงาน

6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินผลงาน

6.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

### 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน ร้อยละ 75/80

6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการกลับไปพิจารณางานเดิม (Synectics ระยะที่ 6) เวลา 1 ชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

---

### 1. สาระสำคัญ

การกลับไปพิจารณางานเดิม เป็นการนำผลงานเดิมตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 5 มาปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือจัดทำขึ้นใหม่ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ Synectics ทุกระยะมาพัฒนาผลงานให้แปลกใหม่ขึ้น

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถการประเมินผลงานของตนได้ (K)
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถปรับปรุงหรือพัฒนางานเดิมให้ดีขึ้นหรือจัดทำผลงานชิ้นใหม่ให้ดีกว่าเดิมได้ (P)
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนได้ (A)

### 3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 ความรู้ในการพัฒนาผลงาน การปรับปรุงผลงาน หรือการจัดทำผลงานชิ้นใหม่
- 3.2 การสรุปประเมินผล
- 3.3 การแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียน

### 4. กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 4.1 นำเข้าสู่บทเรียน

4.1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันร้องเพลง “เด็กดี” จำนวน 2 รอบ (เนื้อเพลงอยู่ในภาคผนวกท้ายแผนการเรียนรู้) เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนและเตรียมให้นักเรียนเข้าใจว่ากำลังจะย้อนกลับมาพูดถึงเรื่องโรงเรียนของเราอีกครั้ง หลังจากที่ครูนำนักเรียนออกห่างจากเรื่องนี้ไปไกลจนนักเรียนลืมเรื่องโรงเรียนของเราไปหมดสิ้น

4.1.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ โดยอ่านเป็นข้อๆ

## 4.2 ขั้นตอนการสอน ใช้รูปแบบการสอน Synectics (Synectics Model) ระยะที่ 6

### การกลับไปพิจารณางานเดิม

4.2.1 ทบทวนการเรียนรู้ครั้งที่แล้ว ครั้งที่แล้วนักเรียนร่วมกันเสนอชื่อสังคมของสัตว์ชนิดต่าง ๆ นักเรียนจัดทำผลงานวาดภาพระบายสีสังคมของสัตว์ที่ตัวเองชื่นชอบ ส่วนในวันนี้ครูและนักเรียนจึงร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่เรียนมาแล้วตั้งแต่เรื่องที่ 1 ถึงเรื่องที่ 5 คือ 1. สภาพที่มองเห็นในปัจจุบันของโรงเรียน 2. การเปรียบเทียบโดยตรง (รอบที่ 1) 3. การเปรียบเทียบโดยสมมติตนเป็นสิ่งอื่น 4. การสร้างคู่คำขัดแย้ง และ 5. การกลับไปพิจารณางานเดิม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนกลับไปพิจารณาทบทวนงานเดิมและเพื่อปรับปรุงงานเดิมให้แปลกใหม่ขึ้น หรือนักเรียนจะจัดทำผลงานขึ้นมาใหม่ก็ได้

4.2.2 ครูนำไปกิจกรรมที่ 1-5 ส่งคืนกลับให้นักเรียนทุกคน เพื่อให้พวกเขา นำผลงานเหล่านั้นกลับมาพิจารณาว่าควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร แล้วจึงให้นักเรียนดำเนินตามที่ตัวเองตัดสินใจ

### 4.3 ขั้นสรุปผล ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จัดทำในวันนี้ ดังนี้

4.3.1 ครูนำแผ่นชาร์ดที่สรุปความรู้ต่างๆจากที่เรียนมาทั้งหมดเกี่ยวกับกิจกรรมการเปรียบเทียบทั้ง 3 วิธี มาคิดไว้หน้าห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนบันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 6

4.3.2 หลังจากนั้นนักเรียนรวบรวมชิ้นงานของตัวเองทั้งหมดจัดทำเป็นแฟ้มพัฒนางานของตนเอง เพื่อส่งครูตรวจให้คะแนนอีกรอบหนึ่ง

## 5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

### 5.1 สื่อประกอบด้วย

5.1.1 ใบความรู้ (เพลงเด็กดี)

5.1.2 ใบกิจกรรมที่ 6

5.1.3 แผ่นชาร์ดสรุปองค์ความรู้เรื่องการเขียนภาพระบายสีโรงเรียนของเรา

5.1.4 สีไม้ สีชอล์ก

### 5.2 แหล่งเรียนรู้ มุมจัดแสดงผลงานในห้องเรียน

## 6. กระบวนการวัดผลประเมินผล

### 6.1 วิธีวัดผลประเมินผล

6.1.1 ตรวจผลงาน

6.1.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

## 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2.1 แบบประเมินผลงาน

6.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

## 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

6.3.1 ผ่านเกณฑ์การจัดทำผลงาน ร้อยละ 75/80

6.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนประเมินตามความเป็นจริง

## แผ่นชาร์ดความรู้ประกอบการเรียน หน่วยที่ 2..สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์

### กิจกรรมการเปรียบเทียบ (Metaphoric Activity)

เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนใช้จินตนาการได้อย่างอิสระ ไร้ขอบเขต และได้ผ่อนคลาย ทำให้สนุกที่จะนำมาเปรียบเทียบ เพราะขณะเปรียบเทียบผู้เรียนไม่ต้องคำนึงถึงเหตุผล ลักษณะเช่นนี้ผู้เรียนจะได้คิดถึงสิ่งที่คุ้นเคยในแนวทางหรือมุมมองที่แปลกใหม่ ทำให้สามารถสร้างสรรค์งานใหม่ออกมาได้ กิจกรรมเปรียบเทียบมี 3 แบบ ดังนี้คือ

1. **การเปรียบเทียบโดยตรง** เป็นการเปรียบเทียบง่ายๆของสิ่งของสองสิ่งหรือแนวคิดสองแนวคิด เพื่อให้ผู้เปรียบเทียบเกิดแนวคิดหรือมุมมองแปลกไปจากเดิม สิ่งที่น่ามาเปรียบเทียบอาจเป็นคน สัตว์ พืชหรือสิ่งไม่มีชีวิตก็ได้

2. **การเปรียบเทียบโดยสมมติตนเป็นสิ่งอื่น** เป็นการสมมติให้ผู้เปรียบเทียบเป็นคนอื่นหรือสิ่งอื่นที่ไม่ใช่ตนเองว่าจะมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไร ถ้าเป็นสิ่งนั้นซึ่งจะสมมติเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ จุดเน้นของการสมมติตนเองเป็นสิ่งอื่นคือการทำให้ผู้เปรียบเทียบตระหนักถึงความรู้สึกของสิ่งที่ตนสมมติอยู่อย่างแท้จริง ต้องทำให้ผู้เปรียบเทียบลืมนำตัวไปชั่วคราวต้องรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่สมมตินั้นจริงๆ

3. **การเปรียบเทียบโดยใช้คำขัดแย้ง** การเปรียบเทียบนี้จะเป็นการนำคำซึ่งมีความหมายขัดแย้งหรือตรงกันข้ามสองคำมาจับคู่กันเป็นคำใหม่ซึ่งมีความหมายเดียว การสร้างคูคำขัดแย้งของผู้เรียนจะสะท้อนให้เห็นความสามารถในการอธิบายสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้แนวคิดร่วมกัน

ใบความรู้ที่ 6

ประกอบการเรียนเรื่อง การกลับไปพิจารณาเดิม  
สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2552  
โรงเรียนหินลาดวังค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เพลงเด็กดี

เด็กเอ๋ย ...เด็กดี ต้องมีหน้าที่สิบอย่างด้วยกัน (ซ้ำ)

หนึ่ง... นับถือศาสนา

สอง... รักษาธรรมเนียมมั่น

สาม... เชื่อ พ่อ แม่ครูอาจารย์

สี่... วาจาต้องสุภาพอ่อนหวาน

ห้า ... ยึดมั่นกตัญญู

หก... เป็นผู้รู้รักการงาน

เจ็ด... ต้องศึกษาให้เชี่ยวชาญ ต้องมานะบากบั่น ไม่เกียจ ไม่คร้าน

แปด... รู้จักออมประหยัด

เก้า... ต้องซื่อสัตย์ตลอดกาล น้ำใจนักกีฬากล้าหาญ ให้เหมาะกับกาลสมัยชาติ

พัฒนา

สิบ..ทำคนให้เป็นประ โยชน์ รัฐบาลปญญคุณ โทษ สมบัติชาติต้องรักษา เด็กไทยสมัย  
ชาติพัฒนา ก็จะทำชาติไทยเจริญ





ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์)

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
 วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 1 เขียนภาพพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข เน้นความคิดริเริ่ม แปลกใหม่  
 ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
 วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

**ฉบับที่ 2** เขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์ เน้นความคิดริเริ่ม  
 แปลกใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
 วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

**ฉบับที่ 3** เขียนภาพพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนภาพพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย เน้นความคิดริเริ่ม แปลก  
 ใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

ภาคผนวก ง  
ผลงานนักเรียนที่ประเมินไม่ผ่าน

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 1 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข เน้นความคิดริเริ่ม แปลกใหม่  
ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
 วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 2 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์ เน้นความคิดริเริ่ม  
 แปลกใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
 วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 3 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย เน้นความคิดริเริ่ม แปลก  
 ใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



ภาคผนวก จ  
ผลงานนักเรียนที่ประเมินผ่าน

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

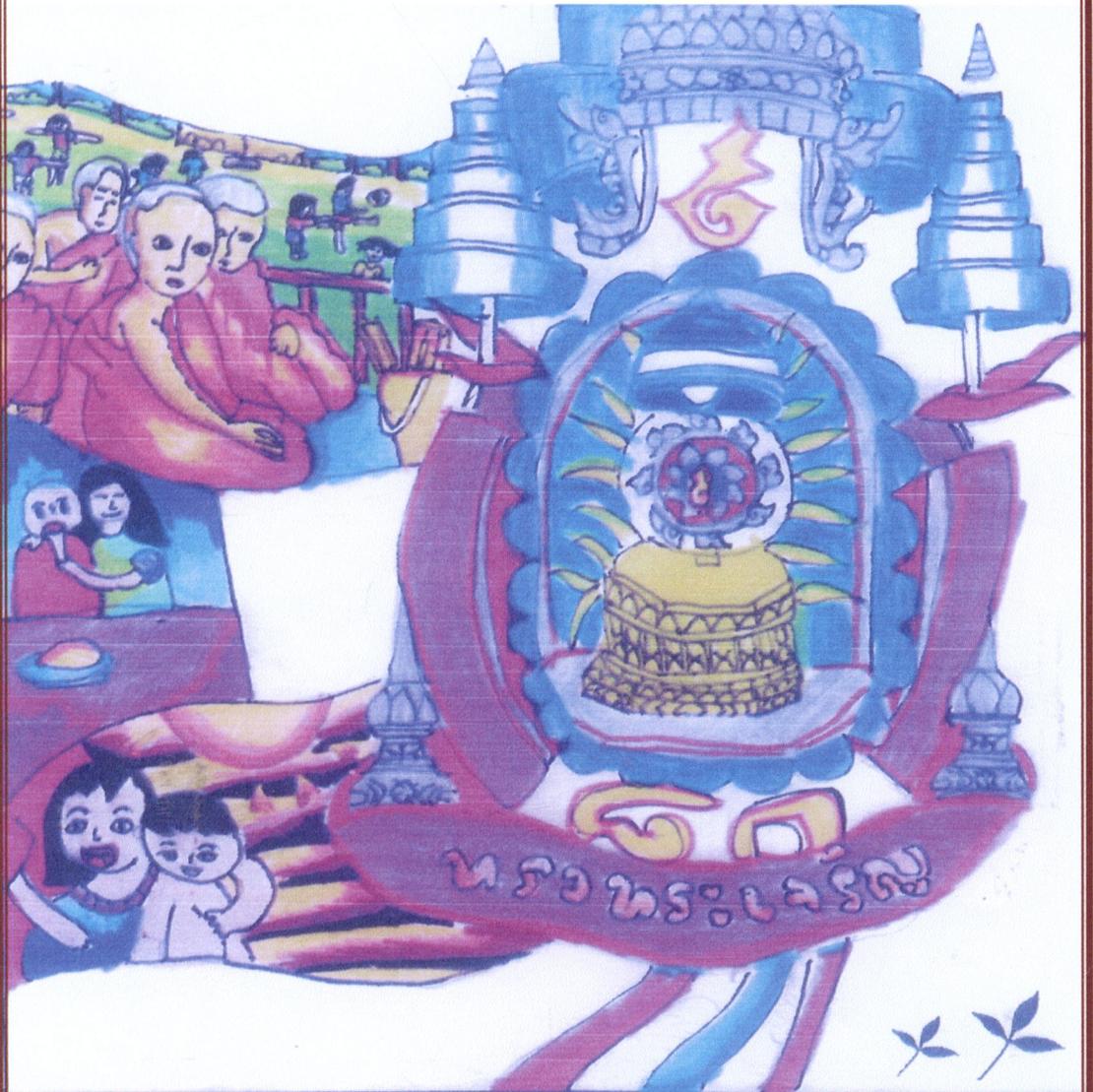
วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 1 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ชุมชนเปี่ยมสุข เน้นความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

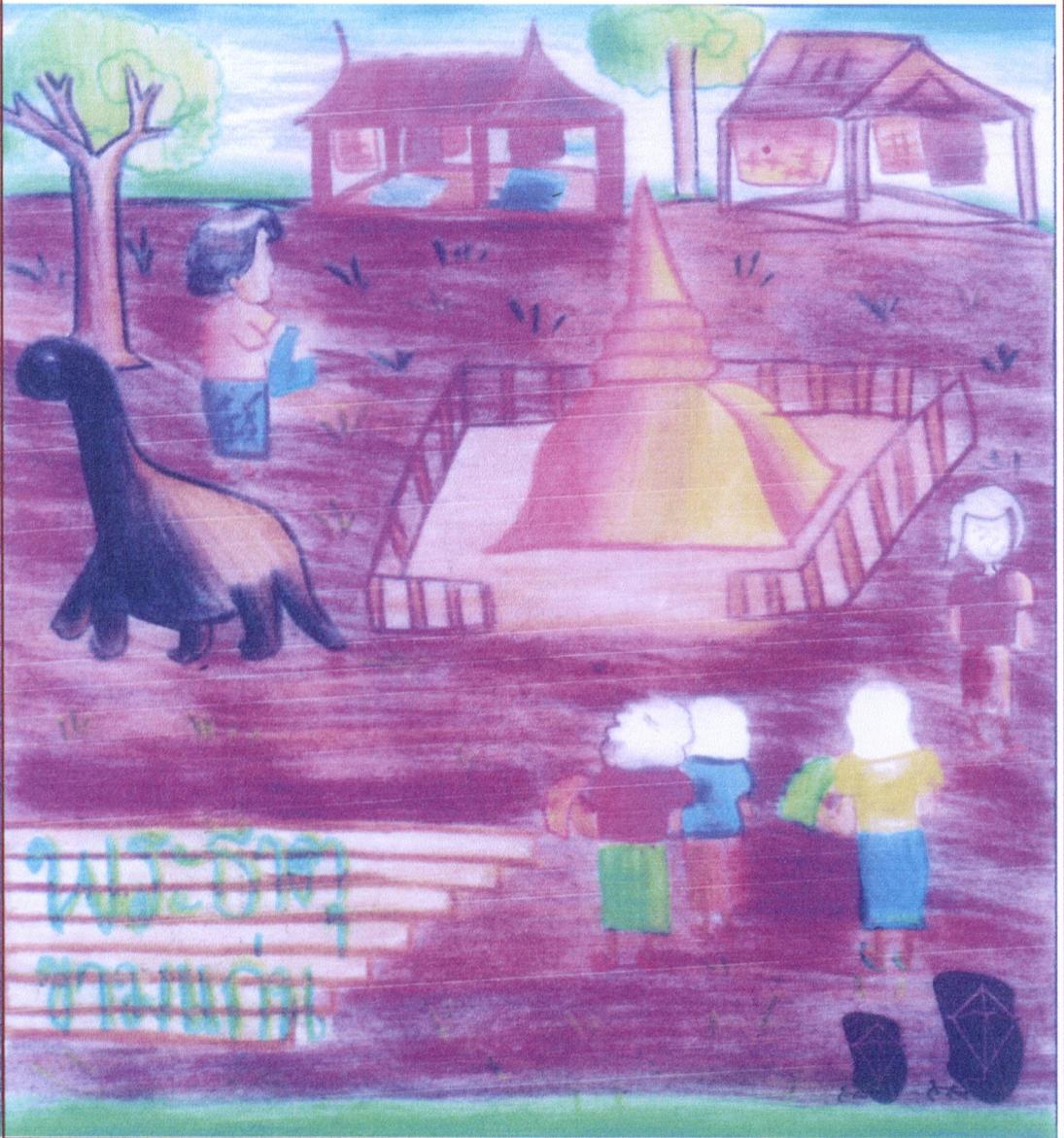
วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 2 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ขอนแก่นแดนสวรรค์ เน้นความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

ฉบับที่ 3 เขียนภาพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสี เรื่อง ฉันรักประเทศไทย เน้นความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ ความละเอียดลออและสมบูรณ์ของชิ้นงาน (กำหนดเวลา 50 นาที)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



ภาคผนวก ฉ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน)

**ตารางที่ 8** แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน Synectics**

**โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

รายการ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. การร้องเพลงและการเล่นเกมช่วยทำให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย			
2. การแสดงบทบาทสมมติกระตุ้นให้ข้าพเจ้าได้แสดงออกอย่างอิสระ			
3. การได้รับการเสริมแรงจากครูและเพื่อน ๆ ช่วยให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจและเกิดความเชื่อมั่นในความคิดของตนเอง			
4. การเปรียบเทียบแบบอิสระช่วยให้ข้าพเจ้าได้แนวคิดและมุมมองที่หลากหลาย			
5. กระบวนการคิดเปรียบเทียบที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนเป็นสิ่งแปลกใหม่และน่าสนใจ			
6. การคิดนอกกรอบ เช่น สมมติว่าตัวเองเป็นเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งก่อสร้างหรือสังคมของสัตว์ ช่วยให้ข้าพเจ้าได้สร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ได้เรื่อย ๆ			
7. ผลงานของข้าพเจ้ามีความละเอียดลออและสมบูรณ์มากขึ้นจากการเรียนแบบนี้			
8. สิ่งที่เพื่อน ๆ ช่วยกันเสนอระหว่างเรียนช่วยจุดประกายความคิดใหม่ ๆ ให้กับข้าพเจ้า			
9. การทำงานเป็นกลุ่มทำให้ข้าพเจ้าสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่			
10. ข้าพเจ้าอยากให้มีการจัดกิจกรรมเช่นนี้ในสาระวิชาอื่นๆ ด้วย			

ภาคผนวก ข

ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์)

**ตารางที่ 9** ตารางแสดงผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบ การสอน Synectics

นักเรียน คนที่	ด้านความคิดริเริ่ม (10)						ด้านความคิดละเอียดลออ (10)					
	ฉ.1	ฉ.2	ฉ.3	เฉลี่ย	เกณฑ์การตัดสิน		ฉ.1	ฉ.2	ฉ.3	เฉลี่ย	ผลการตัดสิน	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน					ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	7.33	6.00	5.33	6.22		✓	10	10	10	10	✓	
2	8.00	9.33	6.00	7.78	✓		7	8	8	7.67	✓	
3	7.33	5.33	5.66	6.11		✓	9	9	9	9.00	✓	
4	7.66	7.55	7.99	7.73	✓		10	10	10	10	✓	
5	7.66	7.33	7.66	7.55	✓		8	9	9	8.67	✓	
6	8.00	7.66	9.00	8.22	✓		7	8	8	7.67	✓	
7	5.00	5.00	6.33	5.44		✓	9	9	9	9.00	✓	
8	10	9.66	6.66	8.77	✓		10	9	7	8.67	✓	
9	8.00	7.00	5.66	6.89		✓	6	7	8	7.00		✓
10	9.33	9.33	9.66	9.44	✓		10	7	8	8.33	✓	
11	8.00	7.33	7.55	7.63	✓		8	9	9	8.67	✓	
12	8.66	6.66	8.66	7.99	✓		6	9	8	7.67	✓	
13	9.00	8.44	8.77	8.74	✓		8	9	8	8.33	✓	
14	8.66	6.33	5.66	6.88		✓	6	8	7	7.00		✓
15	9.66	5.66	9.66	8.33	✓		9	8	8	8.33	✓	
16	8.33	7.66	6.66	7.55	✓		7	9	8	8.00	✓	
17	8.66	5.66	7.33	7.22		✓	9	8	8	8.33	✓	
18	8.33	9.33	9.66	9.11	✓		10	9	8	9.33	✓	
19	9.00	8.66	7.66	8.44	✓		10	9	9	9.33	✓	
20	9.33	9.33	9.00	9.22	✓		8	9	9	8.67	✓	
21	9.66	8.66	9.00	9.11	✓		10	9	9	9.33	✓	
22	9.00	9.66	9.66	9.44	✓		10	10	9	9.67	✓	
23	9.33	9.33	9.33	9.33	✓		10	10	8	9.33	✓	
24	9.00	8.66	9.33	9.00	✓		9	9	8	8.67	✓	
25	9.66	9.00	7.66	8.77	✓		9	7	9	8.33	✓	

**ตารางที่ 9** ตารางแสดงการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์) ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอน Synectics (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ด้านความคิดริเริ่ม (10)						ด้านความคิดละเอียดลออ (10)					
	ฉ.1	ฉ.2	ฉ.3	เฉลี่ย	เกณฑ์การตัดสิน		ฉ.1	ฉ.2	ฉ.3	เฉลี่ย	ผลการตัดสิน	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน					ผ่าน	ไม่ผ่าน
26	9.33	9.33	5.66	8.11	✓		7	8	8	7.67	✓	
27	9.33	9.33	5.66	8.11	✓		9	8	9	8.67	✓	
28	10	9.66	6.66	8.77	✓		7	9	8	8.00	✓	
29	10	6.33	6.33	7.55	✓		6	9	7	7.33	✓	
30	8.66	7.00	7.66	7.77	✓		10	10	10	10	✓	
31	9.33	6.00	7.33	7.55	✓		8	8	8	8.00	✓	
32	9.66	9.66	9.66	9.66	✓		9	9	8	8.67	✓	
33	9.66	9.66	7.00	8.77	✓		8	9	8	8.33	✓	
34	9.33	6.66	7.00	7.66	✓		9	9	8	8.67	✓	
35	9.66	9.66	7.66	8.99	✓		8	9	8	8.33	✓	
36	9.66	7.00	8.66	8.44	✓		6	9	7	7.33		✓
<b>รวม</b>	317.21	284.85	247.82	292.29	30	6	302	315	300	305.67	33	3
<b>เฉลี่ย</b>	8.81	7.91	7.63	8.12	8.33	16.66	8.30	8.83	8.36	8.15	91.66	8.33



**ตารางที่ 10** ตารางแสดงผลสรุปการให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์)  
ด้านความคิดริเริ่ม จากแบบทดสอบ 3 ฉบับ และจากผู้ประเมิน 3 คน

นักเรียน คนที่	ผู้ประเมินคนที่ 1 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 2 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 3 (30)					เฉลี่ย 3 ฉบับ
	ฉ1	ฉ2	ฉ3	รวม	เฉลี่ย	ฉ1	ฉ2	ฉ3	รวม	เฉลี่ย	ฉ1	ฉ2	ฉ3	รวม	เฉลี่ย	
	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	
1	6	4	4	14	4.66	8	6	6	20	6.60	8	8	6	22	7.33	6.22
2	6	10	5	21	7.00	8	9	7	24	8.00	10	9	6	25	8.33	7.77
3	8	4	4	16	5.33	8	6	7	21	7.00	8	6	6	20	6.66	6.33
4	8	8	7	23	7.66	7	9	7	23	7.66	7	8	9	24	8.00	7.77
5	8	6	6	20	6.66	8	8	9	25	8.33	7	8	8	23	7.66	7.55
6	8	5	8	21	7.00	8	9	9	26	8.66	8	9	10	27	9.00	8.22
7	4	4	4	12	4.00	5	6	9	20	6.66	6	5	6	17	5.66	5.44
8	10	10	5	25	8.33	10	10	9	29	6.66	10	9	6	25	8.33	8.77
9	8	6	4	18	6.00	9	7	7	23	7.66	7	8	6	21	7.00	6.88
10	10	10	10	30	10	10	9	9	28	9.33	8	9	9	26	8.66	9.33
11	8	8	8	24	8.00	8	9	9	26	8.66	9	9	9	27	9.00	8.55
12	8	4	8	20	6.66	9	10	9	28	9.33	9	6	9	24	8.00	8.00
13	7	8	8	23	7.66	9	8	7	24	8.00	7	10	8	25	8.33	8.00
14	8	4	4	16	5.33	9	8	7	24	8.00	9	7	6	22	7.33	6.88
15	10	4	10	24	8.00	10	6	10	26	8.66	9	7	9	25	8.33	8.33
16	8	5	6	19	6.33	9	9	8	26	8.66	8	9	6	23	7.66	7.55
17	8	4	4	16	5.33	9	7	9	25	8.33	9	6	9	24	8.00	7.22
18	8	10	10	28	9.33	9	9	10	28	9.33	8	9	9	26	8.67	8.33
19	9	8	7	24	8.00	10	9	8	27	9.00	8	9	8	25	8.33	8.44
20	10	9	10	29	9.66	10	9	9	28	9.33	8	10	8	26	8.67	9.44
21	10	8	8	26	8.66	10	9	10	29	9.66	9	9	9	27	9.00	9.11
22	10	10	10	30	10	8	10	10	28	9.33	9	9	9	27	9.00	9.44
23	10	10	10	30	10	9	10	10	29	9.66	9	8	8	25	8.33	9.33
24	8	8	8	24	8.00	9	9	9	27	9.00	10	9	8	27	9.00	8.66
25	10	8	8	26	8.66	9	10	8	27	9.00	8	9	7	24	8.00	8.55

ตารางที่ 10 ตารางแสดงผลสรุปการให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์)  
ด้านความคิดริเริ่ม จากแบบทดสอบ 3 ฉบับ และจากผู้ประเมิน 3 คน (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ผู้ประเมินคนที่ 1 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 2 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 3 (30)					เฉลี่ย 3 ฉบับ
	ด1	ด2	ด3	รวม	เฉลี่ย	ด1	ด2	ด3	รวม	เฉลี่ย	ด1	ด2	ด3	รวม	เฉลี่ย	
	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	(10)	(10)	(10)	(30)	$\bar{x}$	
26	10	10	4	24	8.00	9	10	7	26	8.66	9	8	6	23	7.66	8.11
27	10	10	5	25	8.33	9	9	6	24	8.00	9	9	6	24	8.00	7.00
28	10	9	6	25	8.33	10	10	8	28	9.38	10	10	6	26	8.66	8.77
29	10	4	4	18	6.00	10	8	8	26	8.66	10	7	7	24	8.00	7.88
30	4	5	8	17	5.66	10	8	8	26	8.66	6	8	7	21	7.00	7.10
31	10	5	6	21	7.00	10	7	8	25	8.33	8	6	8	22	7.33	7.55
32	10	10	10	30	10	10	10	10	30	10	9	9	9	27	9.00	9.66
33	10	10	6	26	8.66	10	10	7	27	9.00	9	9	8	26	8.77	8.81
34	10	6	6	22	7.33	9	8	8	25	8.33	9	6	7	22	7.33	7.66
35	10	10	8	28	9.33	10	10	8	28	9.33	9	9	7	25	8.33	8.99
36	10	5	8	23	7.66	10	8	9	27	9.00	9	8	9	26	8.66	8.44
รวม	312	259	247	818	272.67	325	309	299	933	311	305	294	274	873	291	291.56
เฉลี่ย	8.67	7.19	6.86	7.57	7.57	9.03	8.58	8.31	8.64	8.64	8.47	8.17	7.61	8.08	8.08	8.12

ตารางที่ 11 ตารางแสดงผลสรุปการให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์)  
ด้านความคิดละเอียดลออ จากแบบทดสอบ 3 ฉบับ และจากผู้ประเมิน 3 คน

นักเรียน คนที่	ผู้ประเมินคนที่ 1 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 2 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 3 (30)					เฉลี่ย 3 ฉบับ
	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	
1	10	10	10	30	10	10	10	9	29	9.67	10	10	8	28	9.33	9.66
2	7	8	5	20	6.67	8	9	7	24	8.00	9	9	7	25	8.33	7.66
3	10	8	9	27	9.00	10	8	10	28	9.33	9	8	9	26	8.67	8.79
4	9	10	10	29	9.67	9	9	10	28	9.33	10	9	10	29	9.67	9.66
5	9	7	9	25	8.33	10	7	9	26	8.67	10	7	9	26	8.67	8.55
6	8	8	6	22	7.33	7	9	8	24	8.00	8	9	7	24	8.00	7.71
7	8	10	9	27	9.00	9	10	9	28	9.33	9	10	9	28	9.33	9.22
8	10	8	6	24	8.00	9	10	7	26	8.67	7	8	8	23	7.67	8.10
9	6	7	5	18	6.00	7	7	8	22	7.33	7	8	8	23	7.66	6.99
10	10	10	10	30	10	7	9	9	25	8.33	8	8	9	25	8.33	8.88
11	9	8	7	24	8.00	10	8	8	26	8.67	9	8	8	25	8.33	8.55
12	10	4	5	19	6.33	9	10	8	27	9.00	9	7	7	23	7.67	7.66
13	9	7	8	24	8.00	10	8	9	27	9.00	8	7	8	23	7.67	8.22
14	6	6	6	18	6.00	7	8	8	23	7.67	8	7	7	22	7.33	6.99
15	9	9	10	28	9.33	9	6	10	25	8.38	8	7	8	23	7.66	8.44
16	6	10	6	22	7.33	10	9	8	27	9.00	8	8	7	23	7.67	7.99
17	9	7	10	26	8.67	8	7	9	24	8.00	7	8	9	24	8.00	8.33
18	10	10	10	30	10	9	9	8	26	8.67	9	9	8	26	8.67	9.10
19	10	10	9	29	9.67	9	9	8	26	8.67	8	8	10	26	8.67	9.22
20	9	8	8	25	8.33	9	9	8	26	8.67	9	8	9	26	8.67	8.66
21	10	10	10	30	10	9	9	10	28	9.33	9	9	9	27	9.00	9.44
22	10	10	10	30	10	9	10	10	29	9.67	8	8	10	26	8.67	9.66
23	10	10	10	30	10	9	10	10	29	9.67	7	8	9	24	8.00	9.22
24	10	8	9	27	9.00	9	9	9	27	9.00	8	7	8	23	7.67	8.55
25	9	7	7	23	7.67	7	10	9	26	8.67	9	8	7	24	8.00	8.22
26	8	7	5	20	6.67	9	8	7	24	8.00	9	9	7	25	8.33	7.66
27	10	10	7	27	9.00	9	8	8	25	8.33	9	9	8	26	8.67	8.66
28	8	7	7	22	7.33	10	8	8	26	8.67	9	8	8	25	8.33	8.10
29	7	6	5	18	6.00	10	8	8	26	8.67	7	7	7	21	7.00	7.22
30	9	10	9	28	9.33	9	10	10	29	8.67	9	10	10	29	9.67	9.66
31	10	7	6	23	7.67	10	7	8	25	8.33	8	8	7	23	7.67	7.88

**ตารางที่ 11** ตารางแสดงผลสรุปการให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์)  
ด้านความคิดละเอียดลออ จากแบบทดสอบ 3 ฉบับ และจากผู้ประเมิน 3 คน (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ผู้ประเมินคนที่ 1 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 2 (30)					ผู้ประเมินคนที่ 3 (30)					เฉลี่ย 3 ฉบับ
	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	ฉ1 (10)	ฉ2 (10)	ฉ3 (10)	รวม (30)	เฉลี่ย $\bar{x}$	
32	9	9	9	27	9.00	10	9	9	28	9.33	7	8	8	23	7.66	8.66
33	9	7	7	23	7.67	10	8	8	26	8.67	8	8	7	23	7.66	7.99
34	10	8	9	27	9.00	9	9	9	27	9.00	9	8	8	25	8.33	8.77
35	7	8	9	24	8.00	10	9	9	28	9.33	8	9	8	25	8.33	8.55
36	7	6	6	19	6.38	10	8	8	26	8.67	8	7	7	22	7.33	7.44
<b>รวม</b>	317	295	283	895	298.33	325	311	310	949	315.20	302	294	293	894	297.85	213.62
<b>เฉลี่ย</b>	8.81	8.19	7.86	24.91	8.30	9.03	8.64	8.61	26.36	8.75	8.39	8.17	8.14	8.23	8.23	8.43

ภาคผนวก ๓

ภาพประกอบการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการสอน Synectics

## ใบกิจกรรมที่ 7

ประกอบการเรียนเรื่อง สภาพการณ์ปัจจุบันและการเปรียบเทียบโดยตรง “ดวงจันทร์”  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2552  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
 ชื่อ เด็กชาย สันติ ช่วยหาญ เลขที่ 10

- คำชี้แจง :
1. ให้นักเรียนฝึกเขียนภาพระบายสีดวงจันทร์ ตามความคิดหรือมุมมองจินตนาการ  
 ของนักเรียนเองโดยอาศัยความรู้เรื่องหลักการเขียนภาพระบายสีมาจัดองค์ประกอบ  
 ของภาพให้เหมาะสม (ให้เวลาประมาณ 30 นาที)
  2. นักเรียนที่ทำงานเสร็จแล้วให้ออกไปนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และนำผลงานไปจัด  
 แสดงไว้ในบอร์ดที่เตรียมไว้ เสร็จแล้วทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ชื่อภาพ.....



## ใบกิจกรรมที่ 7

ประกอบการเรียนเรื่อง สภาพการณ์ปัจจุบันและการเปรียบเทียบโดยตรง “ดวงจันทร์”  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สนุกกับจินตนาการและการสร้างสรรค์  
 สาระทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2552  
 โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
 ชื่อ เด็กหญิง วลัยพร สุระทิพย์ เลขที่ 20

- คำชี้แจง :
1. ให้นักเรียนฝึกเขียนภาพระบายสีดวงจันทร์ ตามความคิดหรือมุมมองจินตนาการ  
 ของนักเรียนเอง โดยอาศัยความรู้เรื่องหลักการเขียนภาพระบายสีมาจัดองค์ประกอบ  
 ของภาพให้เหมาะสม (ให้เวลาประมาณ 30 นาที)
  2. นักเรียนที่ทำงานเสร็จแล้วให้ออกไปนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และนำผลงานไปจัด  
 แสดงไว้ในบอร์ดที่เตรียมไว้ เสร็จแล้วทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ชื่อภาพ.....



หุ่นไล่กาของเด็กชายอนุวัฒน์ สียอด และเด็กหญิงศิริวรรณ มะแส (ภาพบน)  
 นักเรียนทั้งสองคนถ่ายภาพเป็นที่ระลึกกับครูสมภพ เข้าม้าชัย (ภาพล่าง)  
 ถ่ายทำเมื่อวันที่ 18 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552



ภาพที่ 14 หุ่นไล่กาที่นักเรียนประดิษฐ์ขึ้นจากการต่อยอดการเรียนรู้ระยะที่ 6



ภาพที่ 15 นักเรียนถ่ายภาพร่วมกับครูสมภพ เข้าม้าชัย ครูผู้สอนศิลปะ

เจ้าของพร้อมด้วยความภาคภูมิใจในผลงาน



ภาพที่ 16 ภาพแสดง โมเดลที่นักเรียนชายร่วมกันสร้างขึ้น



ภาพที่ 17 ภาพแสดง โมเดลที่นักเรียนหญิงร่วมกันสร้างขึ้น

โมบายเหล่านี้สามารถนำไปประดับหน้าห้องเรียนได้ด้วย



ภาพที่ 18 ภาพแสดง โมบายที่นักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น กลุ่ม 1



ภาพที่ 19 ภาพแสดง โมบายที่นักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น กลุ่ม 2

## ประวัติผู้เขียน



ชื่อ นายสมภพ เข้ามาชัย  
ตำแหน่ง ครู  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ศิลปะ(ทัศนศิลป์)  
ที่ทำงาน โรงเรียนบ้านหินลาดวังตอ สำนักงานพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
ภูมิลำเนา 307/2 หมู่ที่ 27 บ้านโนนม่วง  
ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

